



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe**

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**  
**2014-2019**

**Aracaju**  
**Junho, 2014**



**Ministério da Educação**  
**Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe**

---

**PRESIDENTA DA REPÚBLICA**  
Dilma Rousseff

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**  
José Henrique Paim

**SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**  
Paulo Speller

**SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
Aléssio Trindade de Barros

**ROL DE DIRIGENTES**

**Reitor**

Ailton Ribeiro de Oliveira

**Pró-Reitor de Administração**

Alex Sandro Barbosa de Carvalho

**Pró-Reitor de Desenvolvimento  
Institucional**

Sérgio Maurício Mendonça Cardoso

**Pró-Reitor de Gestão de Pessoas**

Marco Arlindo Amorim Melo Nery

**Pró-Reitor de Ensino**

José Adelmo Menezes de Oliveira

**Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão**

Ruth Sales Gama de Andrade

**Diretoria de Assistência Estudantil**

Maria Eliane de Oliveira Vargas

**Diretoria de Comunicação Social e  
Eventos**

Rosemary Aragão Cabral

**Diretoria de Educação a Distância**

Carlos Leopoldo Pinto Siqueira

**Diretoria de Planejamento de Obras  
e Projetos**

Ubirajara da Silva Santos

**Diretoria Geral de Bibliotecas**

Kelly Cristina Barbosa

**Diretor Geral do Campus Aracaju**

Fernandes Barbosa Monteiro

**Diretor Geral do Campus São  
Cristóvão**

Alfredo Franco Cabral

**Diretor Geral do Campus Lagarto**

José Osman dos Santos

**Diretor Geral do Campus Itabaiana**

José Rocha Filho

**Diretor Geral do Campus Estância**

Sérgio Sávio Ferreira da Conceição

**Diretor Geral do Campus Glória**

Daniel Henrique Rodrigues

## **COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO IFS/2014-2019**

### **Presidente**

Alberto Aciole Bomfim

### **Pró-Reitor de Administração**

Alex Sandro Barbosa de Carvalho

### **Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

Sérgio Maurício Mendonça Cardoso

### **Pró-Reitor de Gestão de Pessoas**

Marco Arlindo Amorim Melo Nery

### **Pró-Reitor de Ensino**

José Adelmo Menezes de Oliveira

### **Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão**

Ruth Sales Gama de Andrade

### **Diretoria de Assistência Estudantil**

Maria Eliane de Oliveira Vargas

### **Diretoria de Planejamento de Obras e Projetos**

Ubirajara da Silva Santos

### **Diretoria Geral de Bibliotecas**

Kelly Cristina Barbosa

### **Comissão Própria de Avaliação**

Leopoldo Ramos de Oliveira

## APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe é uma autarquia comprometida com uma atuação eficiente, eficaz e efetiva nas áreas do Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica.

Para tanto é necessário muito trabalho e empenho no desenvolvimento de um Instituto moderno e competente, na busca incessante pela excelência acadêmica, científica, tecnológica e cultural oferecendo aos alunos um ensino de alta qualidade, com a verticalização e integração com a pesquisa, a extensão e a inovação tecnológica em benefício da sociedade.

Com um modelo de gestão democrática, transparente, ética e focada na inclusão social, no serviço à sociedade e na preservação do meio ambiente, é missão do IFS promover a educação profissional, científica e tecnológica nos diversos níveis e modalidades com o objetivo de formar cidadãos capazes de atuar como agentes impulsionadores do desenvolvimento social, econômico e cultural do estado, da região e do país

O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI é um valioso instrumento de gestão. É o documento em que se definem a missão da instituição e as estratégias para atingir suas metas e objetivos. Ao estabelecer indicadores de desempenho permite a comparação entre a situação atual e a planejada, indicando as correções que devem ser efetuadas para a consecução dos objetivos e metas traçados. Serve de base para a elaboração dos Planos de Desenvolvimento Anuais – PDA – do quinquênio de sua vigência, enfim, é uma ferramenta de planejamento estratégico de longo prazo e base para os planejamentos operacionais de curto prazo.

A elaboração deste trabalho contou com a participação de todos os segmentos da comunidade de todos os campi e procurou configurar e consolidar as ideias, as diretrizes e as prospecções desses segmentos em suas peculiaridades regionais. Sempre em consonância com os compromissos assumidos com a sociedade, na intenção de gerar uma atuação integrada, articulada e eficaz, no desenvolvimento do Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica. Desse modo as informações contidas no Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2019 são de responsabilidade dos membros da Comissão responsável pela elaboração do PDI 2014-2019.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Identidade do IFS.....	31
Figura 2 - Plano Estratégico IFS 2014-2019 .....	32
Figura 3 - Mapa Estratégico do IFS 2014-2019.....	35
Figura 4 - Indicadores de Desempenho .....	64
Figura 5- Diagrama Organizacional da DTI/Sede.....	355
Figura 6 - Estrutura Organizacional da NTI / Campi.....	362
Figura 7 - Diagrama Organizacional Geral - DTI/NTI-CAMPUS.....	364
Figura 8 - Modelo de Contratação de Soluções de TI (MCTI) .....	365
Figura 9 - Planejamento de Contratação de Soluções de TI (PCTI) .....	366
Figura 10 - Organograma da Reitoria.....	395
Figura 11 - Organograma do Campus São Cristóvão .....	396
Figura 12 - Organograma do Campus Aracaju9.1.2.3 Campus Lagarto .....	397
Figura 13 - Organograma do Campus Lagarto.....	398
Figura 14 - Organograma do Campus Itabaiana .....	399
Figura 15 - Organograma do Campus Estância .....	400
Figura 16 - Organograma do Campus Glória .....	401

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Roteiro das Prelações .....	77
Quadro 2 - Matriz SWOP.....	371
Quadro 3 - Necessidades de Sistemas .....	372
Quadro 4 - Necessidades de Infraestrutura/DTI.....	372
Quadro 5 - Necessidades de Suporte / Central de serviços de TI.....	373
Quadro 6 - Necessidades de Segurança da Informação.....	373
Quadro 7 - Necessidades de Treinamento: sistemas, suporte, redes e infraestrutura .....	374

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Denominações da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão-SE (1924-2010).....	19
Tabela 2 - Municípios Sergipanos Contemplados na FASE II e da Expansão da EP&T.....	25
Tabela 3- Municípios Sergipanos Contemplados na Fase III da Expansão da EP&T.....	26
Tabela 4 - Corpo Docente .....	381
Tabela 5 - Corpo Técnico-Administrativo .....	384
Tabela 6- Tabela Atual de Servidores Técnico-Administrativo por Regime de Trabalho e Titulação.....	385
Tabela 7 - Cronograma e Plano de Expansão dos TAEs.....	387
Tabela 8 - Cronograma e Plano de Expansão dos Docente .....	387
Tabela 9 - Entidades privadas, governamentais e não-governamentais parceiras.....	404
Tabela 10 - Programas e Ações do IFS .....	413
Tabela 11 - Projeção Orçamentária do IFS 2014 a 2019 .....	415
Tabela 12 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Aracaju .....	416
Tabela 13 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Lagarto .....	417
Tabela 14 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus São Cristóvão .....	418
Tabela 15 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Estância.....	419
Tabela 16 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Itabaiana.....	420
Tabela 17 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Glória.....	421
Tabela 18 - Projeção Orçamentária dos Campi do IFS - 2014 a 2019.....	423
Tabela 19 - Despesa Prevista dos Campi - 2014 a 2019 .....	424
Tabela 20 - Diferença entre Orçamento Previsto para os Campi e Despesa Prevista - 2014 a 2019 - Campus Diferença.....	425
Tabela 21 - Número de Pregões Convencionais e por Registro de Preços .....	427
Tabela 22 - Dimensões e Instrumentos a Serem Utilizados no Processo de Autoavaliação/Metodologia .....	429
Tabela 23 - Escala de valores para medir o grau de satisfação dos pesquisados ..	430

## SUMÁRIO

<b>1 PERFIL INSTITUCIONAL .....</b>	<b>13</b>
1.1 Histórico .....	13
1.1.1 Histórico de implantação e desenvolvimento da instituição .....	13
1.1.2 Abordagem histórica da trajetória institucional do CEFET-SE .....	13
1.1.3 Abordagem histórica da trajetória institucional da EAFSC .....	18
1.1.4 Organização atual do Instituto .....	21
1.1.5 Expansão da Rede .....	24
1.2 Missão, Visão e Valores .....	26
1.2.1 Missão (Função Social) .....	26
1.2.2 Visão institucional .....	26
1.2.3 Valores .....	26
1.3 Áreas de Atuação Acadêmica .....	27
<b>2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>29</b>
2.1 Objetivos Estratégicos .....	29
2.1.1 Perspectiva: resultados a sociedade .....	29
2.1.2 Perspectiva: Processos .....	29
2.1.3 Perspectiva: Pessoas, Crescimento e Inovação .....	29
2.1.3 Perspectiva: Financeiro .....	30
2.2 Finalidades e Objetivos .....	30
2.2.1 Finalidades .....	30
2.2.2 Objetivos .....	30
2.3 Identidade do IFS .....	31
2.3.1 Plano Estratégico 2014 – 2019 .....	32
2.3.2 Mapa estratégico .....	33
2.4 Objetivos Estratégicos e Metas .....	36
2.4.1 Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional .....	36
2.4.2 Pró-Reitoria de Administração .....	38
2.4.3 Pró-Reitoria de Ensino .....	39
2.4.4 Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas .....	44
2.4.5 Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão .....	47
2.4.6 Diretoria de Assistência Estudantil .....	53
2.4.7 Diretoria da Tecnologia da Informação .....	56
2.4.8 Diretoria de Planejamento e Obras .....	58
2.4.9 Diretoria de Ensino a Distância .....	59
2.4.10 Diretoria Geral de Bibliotecas .....	61
2.4.11 Coordenação Geral de Protocolo e Arquivos .....	62

2.5 Indicadores.....	63
<b>3 PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL .....</b>	<b>65</b>
3.1 Contexto: Visão Global.....	67
3.1.1 Desafios locais e globais .....	68
3.2 Interação com os PPCs.....	70
3.3 Princípios Metodológicos da Concepção do PPPI .....	72
3.3.1 A proposta de construção coletiva.....	74
3.3.2 A importância conceitual.....	74
3.3.3 Elementos estruturais formais do PPPI .....	74
3.3.4 A Instituição também é elemento impactante na comunidade.....	76
3.3.5 Metodologia Adotada .....	76
3.3.6 Descrição do universo de análise das propostas dos grupos de trabalho.....	78
3.4 Programa e/ou Ações Contínuas .....	78
3.5 Interação do PPPI com o PDI .....	81
3.6 Interação com os Problemas Locais .....	82
3.7 Princípios Filosóficos e Teórico-Metodológicos que Norteiam a Prática Acadêmica Institucional.....	84
3.7.1 A proposta político-social da instituição .....	85
3.8 Possíveis Alianças para Consolidação das Propostas.....	86
3.8.1 Alianças internas .....	86
3.9 Marco Pedagógico: Desenvolvimento do Currículo.....	87
3.9.1 Concepções curriculares .....	87
3.9.2 A pluricurricularidade no IFS.....	88
3.9.3 Concepções e princípios dos currículos em desenvolvimento no IFS .....	89
3.9.3.1 Técnicos de nível Médio – Integrado ao Ensino Médio .....	89
3.9.3.2 Técnicos de nível médio na modalidade EJA/PROEJA.....	89
3.9.3.3 Técnicos de nível médio – subsequente ao ensino médio .....	90
3.9.3.4 Cursos superiores de tecnologia .....	90
3.9.3.5 Licenciaturas .....	90
3.9.3.6 Bacharelados.....	91
3.9.3.7 Pós-Graduação .....	91
3.9.4 Atividades de prática profissional e estágio .....	91
3.9.5 Processo de avaliação.....	92
3.9.6 Práticas pedagógicas inovadoras .....	93
3.10 Perspectivas em Relação à Prática Docente .....	93
3.11 Diretrizes Pedagógicas .....	94
3.12 Políticas de Ensino.....	95
3.12.1 Manutenção do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA.....	96

3.12.2 Educação Inclusiva na perspectiva das necessidades específicas .....	96
3.12.3 Educação a distância.....	99
3.13 Políticas de Extensão.....	99
3.14 Política de Acompanhamento de Egressos – PAE.....	100
3.15 Políticas de Pesquisa .....	102
3.15.1 Criação do conselho científico da instituição .....	103
3.16 Responsabilidade Social do IFS .....	103
<b>4 PLANO DE OFERTA DE CURSOS E VAGAS.....</b>	<b>105</b>
4.1. Cronograma de Implantação e Desenvolvimento da Instituição e dos Cursos.....	105
4.1.1 Cursos do campus Aracaju.....	105
4.1.2 Cursos do campus São Cristóvão .....	106
4.1.3 Cursos do campus Lagarto.....	107
4.1.4 Cursos do campus Estância .....	108
4.1.5 Cursos do campus Itabaiana .....	109
4.1.6 Cursos do campus Glória .....	110
<b>5 PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA FÍSICA .....</b>	<b>111</b>
5.1 Plano Diretor de Infraestrutura Física e Instalações Acadêmicas .....	111
5.2 Infraestrutura Física e Instalações Acadêmicas (situação atual como ponto de partida para o plano diretor) .....	118
5.2.1 Campus Aracaju .....	118
5.2.2 Campus São Cristóvão .....	139
5.2.3 Campus Itabaiana.....	145
5.2.4 Campus Lagarto .....	172
5.2.5 Campus Estância.....	227
5.2.6 Campus Glória.....	268
5.2.1 Infraestrutura física e instalações acadêmicas com relação à biblioteca.....	334
5.2.3 Diagnóstico Geral .....	353
5.3 Recursos de Tecnologia da Informação.....	353
5.3.1 Visão estratégica da DTI.....	353
5.3.2 Políticas de TIC do IFS .....	354
<b>6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>375</b>
6.1 Funcionamento da Organização Didático-Pedagógica .....	375
<b>7 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAL.....</b>	<b>381</b>
7.1. Corpo Docente .....	381
7.1.1 Percentual corpo docente por regime de trabalho .....	382
7.1.2 Percentual corpo docente conforme titulação .....	382
7.1.3. Política de qualificação, plano de carreira, regime de trabalho, critérios de seleção e contratação .....	383

7.2 Procedimentos para Substituição dos Professores do Quadro .....	384
7.3 Corpo Técnico-Administrativo .....	384
7.3.1 Percentual dos TAEs conforme o Nível .....	385
7.3.2 - Quadro atual de servidores técnico-administrativo por regime de trabalho e titulação .....	385
7.3.2.1 Percentual regime de trabalho x titulação.....	386
7.4 Cronograma e Plano de Expansão do Quadro de Pessoal.....	386
7.4.1 Cronograma e plano de expansão dos TAEs .....	387
7.4.2 Cronograma e plano de expansão dos docentes .....	387
<b>8 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES .....</b>	<b>388</b>
8.1 Formas de Acesso .....	388
8.2 Programas de Apoio Pedagógico e Financeiro .....	388
8.2.1 Programa de Assistência e Acompanhamento ao Educando – <u>PRAAE</u> ..	388
8.3. Estímulos à Permanência .....	389
8.4 Organização Estudantil .....	391
8.5. Acompanhamento dos Egressos.....	391
<b>9 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>393</b>
9.1 Estrutura Organizacional, Instâncias de Decisão e Organograma Institucional e Acadêmico (conforme Estatuto e Regimento Geral) .....	393
9.1.1 Estrutura organizacional com as instâncias de decisão.....	393
9.1.2 Organograma Institucional e Acadêmico .....	396
9.1.2.1 Campus São Cristóvão.....	396
9.1.2.2 Campus Aracaju .....	397
9.1.2.4 Campus Itabaiana .....	399
9.1.2.5 Campus Estância .....	400
9.1.2.6 Campus Glória.....	401
9.2 Órgãos Colegiados: Atribuições, Competências e Composição (conforme Estatuto e Regimento Geral) .....	402
9.2.1 Conselho Superior .....	402
9.2.2 Conselho de Dirigentes.....	403
9.3 Relações e parcerias com a comunidade, instituições e empresas nacionais .....	404
9.4 Relações Internacionais .....	408
<b>10 POLITICA DE EAD .....</b>	<b>411</b>
10.1 Concepções e Diretrizes do Ensino à Distância na Instituição.....	411
<b>11 CAPACIDADE E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA .....</b>	<b>413</b>
11.1 Composição da Matriz Orçamentária .....	414
11.2 Previsão de Orçamento x Previsão de Despesas .....	414
11.2.1 Previsão Orçamentária do IFS 2014-2019.....	414
11.2.2 Previsão das Despesas do IFS 2014-2019 .....	422

11.3 Estratégias de Gestão Econômico-Financeira .....	426
11.3.1 Controle da execução orçamentária .....	426
11.3.2 Compras e Contratações.....	426
11.3.3 Procedimentos.....	427
11.3.4 Compras sustentáveis .....	427
11.3.5 Modernização do almoxarifado e patrimônio .....	427
11.3.6 Gestão de custos: centro de custos.....	428
11.3.7 Captação e arrecadação de recursos .....	428
<b>12 AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>429</b>
12.1 Dimensões e Instrumentos a Serem Utilizados no Processo de Autoavaliação/Metodologia .....	429
12.2 População x Amostra .....	430
12.3 Da Metodologia .....	431
12.4 Dos Instrumentos .....	431
12.5 Tabulação e Análise dos Dados.....	431
12.6 Elaboração do Instrumento de Avaliação.....	431
12.7 Validação dos Instrumentos de Avaliação.....	431
12.8 Aplicação dos Instrumentos da Avaliação Interna.....	432
12.9 Formas de Participação da Comunidade, Incluindo a Atuação da Comissão Própria de Avaliação – CPA.....	432
12.9.1 Sensibilização .....	432
12.10 Formas de Utilização dos Resultados das Avaliações .....	432
12.10.1 Elaboração do relatório final .....	432
12.10.2 Divulgação .....	432
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>434</b>
<b>APÊNDICE: ESTATUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE .....</b>	<b>438</b>



## 1 PERFIL INSTITUCIONAL

### 1.1 Histórico

#### 1.1.1 Histórico de implantação e desenvolvimento da instituição

Com a promulgação da Lei nº 11.892<sup>1</sup>, de 29 de dezembro de 2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, inicia-se a história do Instituto Federal de Sergipe – IFS. A instituição *multicampi* é composta pela integração de duas autarquias federais, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe – CEFET-SE e a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão – EAFSC, sendo que o CEFET possuía uma unidade descentralizada (UNED) localizada no município de Lagarto, a qual com o processo de integração acima referido foi transformada em um dos *campi* do IFS. Foi através do Decreto nº 6.095<sup>2</sup> de 24 de abril de 2007, que viabilizou a Chamada Pública MEC/SETec nº 002/2007, de 12 de dezembro de 2007, que a referida integração foi viabilizada. Posteriormente, a Portaria nº 116/SETec, de 31 de março de 2008, publica a relação das propostas de criação dos Institutos aprovados nos diversos estados da Federação, inclusive o Instituto Federal de Sergipe.

A partir de tal processo de integração, os Institutos Federais apresentam uma nova perspectiva no campo da educação profissional e tecnológica, trazendo na essência de sua criação a dimensão de um novo tempo. Haverá, dessa forma, maior abrangência de atuação dessa modalidade de ensino, especialmente com o surgimento das novas unidades, através do plano de expansão, que atuarão como *campi* avançados e vinculados aos seus respectivos Institutos Federais. Cada uma dessas instituições, agora denominada *campus*, tem trajetórias de educação profissional e tecnológica própria que são descritas a seguir:

#### 1.1.2 Abordagem histórica da trajetória institucional do CEFET-SE

O Estado Brasileiro, através do Decreto nº 7.566<sup>3</sup>, de 23 de setembro de 1909, no governo do então presidente Nilo Peçanha, a pretexto de atender aos

---

<sup>1</sup> Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 - Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

<sup>2</sup> Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007 - Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica.

<sup>3</sup> Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909 - cria nas capitais dos Estados das Escolas de

“desfavorecidos da fortuna”, isto é, de prover as classes proletárias de meios que garantissem a sua sobrevivência, trás à luz uma rede de Escolas de Aprendizes e Artífices. Apenas em 1º de maio de 1911, a Escola de Aprendizes e Artífices de Sergipe, “irmã caçula” da rede, sob a direção do Dr. Augusto César Leite, dá início às suas atividades oferecendo o ensino primário formado pelas matérias de cultura geral, que compreendiam o curso de Letras e Desenho Geométrico e o ensino de ofícios, este último representado pelos cursos de Marcenaria, Alfaiataria, Selaria, Ferraria, Mecânica e Sapataria.

Em 1930, as Escolas de Aprendizes e Artífices dão lugar aos Liceus Industriais, mudança de pouca relevância, pois em nada altera os objetivos até então pretendidos. Na Primeira República, como se sabe, eram baixos os índices de urbanização e industrialização e a economia não fazia, praticamente, nenhuma exigência à escola. Na década de 1930, no entanto, já se percebe uma certa presença do capitalismo industrial, que inaugura novo quadro de demandas educacionais por parte de camadas da população cada vez mais expressivas. Em 1942, obedecendo ao novo contexto da economia brasileira, cujo eixo voltou-se da atividade agroexportadora para a industrial, os Liceus Industriais dão lugar às Escolas Técnicas Industriais, ampliando a oferta de ensino para o nível equivalente ao secundário.

Ainda antes do Estado Novo, surge através de comissão de educadores indicada pelo então Ministro Francisco Mariani, proposta de reforma geral da educação nacional, que terminou por dar origem à nossa primeira LDB (Lei nº 4.024/61<sup>4</sup>), aprovada pelo Congresso Nacional depois de longa gestação de treze anos. Durante esse longo processo, o conceito de diretrizes e bases antes visto de maneira não integrada, passou a apresentar dinamismo. O termo bases possuiria conteúdo de concepção política, enquanto as diretrizes, invocando a ação adjetiva da educação, apresentariam conteúdo de formulação operativa.

Pela Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1958, a Escola adquire *status* de Autarquia Federal, conquistando autonomia didática, financeira, administrativa e técnica, ofertando o ensino médio e formação profissional, concomitantemente. Tal mudança possibilitava o prosseguimento dos estudos em grau mais elevado, conforme preconizava um de seus objetivos: “proporcionar base de cultura geral e

---

Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito.

<sup>4</sup> Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 - Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

iniciação técnica, permitindo ao educando integrar-se na comunidade e participar do trabalho produtivo ou prosseguir seus estudos”.

Dentro dessa nova perspectiva, o primeiro curso técnico oferecido foi o de Técnico em Edificações, que começou a funcionar em 1962, seguido dos Cursos de Estradas, Eletromecânica, Eletrotécnica e de Máquinas e Motores, buscando atender às necessidades do setor industrial, que evoluía e necessitava de profissionais com formação mais especializada.

O advento da Ditadura Militar marcou expressivamente a política educacional brasileira, sobretudo a educação profissional. As Constituições de 1967 e 1969, sob inspiração ideológica da “segurança nacional”, abriram espaço para amplo apoio ao ensino particular e reduziram para doze anos a idade mínima permitida para o trabalho de menores, além de cercear a atividade docente. Em 1968, surge a Lei nº 5.540<sup>5</sup> que tratava somente do ensino superior. Em 1971, nossa segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei nº 5.692/71), denominada Lei da Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus, teve, igualmente, período gestatório lento, porém impermeável a debates e à participação da sociedade civil. Entre outras mudanças, a Lei nº 5.692/71<sup>6</sup> impõe um cunho técnico-profissional a todo currículo de segundo grau. Por conseguinte, um novo paradigma se estabelece: formar técnicos sob o regime de urgência. Naquele período, as Escolas Técnicas Federais aumentam expressivamente o número de matrículas e implantam novos cursos técnicos.

Em 1978, três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica. Tal mudança confere àquelas Instituições mais uma atribuição: a graduação no ensino superior, formando licenciados e tecnólogos.

Em 1980, para suprir as demandas do mercado de trabalho, a Escola Técnica de Sergipe cria o curso de Química, voltado para a área industrial. Já em 1982, os cursos de Auxiliares Técnicos em Eletrotécnica e Telecomunicações, que vinham funcionando há mais de 20 anos, foram extintos, criando-se então o Curso Técnico em Eletrônica.

---

<sup>5</sup> Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968 - Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências.

<sup>6</sup> Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 - Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus, e dá outras Providências.

O acordo firmado entre o MEC e o BIRD, no ano de 1983, marcou o início da política de interiorização da educação profissional, o que resultou para a ETFSE, além da modernização de suas dependências, a construção da Unidade Descentralizada de Lagarto.

Em 1994, a Portaria nº 489, de 06 de abril, autoriza o funcionamento da Unidade de Ensino Descentralizada de Lagarto, que começa a funcionar, de fato, no ano de 1995, ofertando os cursos de Edificações e Eletromecânica, seguidos, em 1996, do curso de Informática Industrial. Em 2007, realiza-se o primeiro vestibular para o curso superior de tecnologia em Automação Industrial.

Em 1996, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), Lei nº 9.394<sup>7</sup>, de 20 de dezembro de 1996 é aprovada. No ano seguinte, através do Decreto nº 2.208, dá-se a regulamentação dos artigos da nova LDB que tratam especificamente da educação profissional. As mudanças alteram todo o processo para a qualificação de mão de obra, em meio às transformações da educação profissional. Retoma-se, em 1998, o processo de transformação das demais Escolas Técnicas Federais (ETF's) em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), sob a égide da Lei nº 8.948/94<sup>8</sup>, do Decreto nº 2.046/97 e da Portaria Ministerial nº 2.267/97.

Em 1998, o Governo Brasileiro assina convênio com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e cria o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), braço financiador da reforma. Tal medida concorreu, de certa forma, para acirrar os debates e impulsionar as Escolas no sentido de ganharem identidade própria e assumirem posição em face da sociedade e da realidade do mundo produtivo. Os anos 90 mereceriam, pois, análise especial e criteriosa, uma vez que as escolas da rede técnico-profissional procederam a uma movimentação sem precedentes no que concerne à construção de suas propostas pedagógicas. Desde então, ficaria visível a opção de cada uma delas, sempre baseada na maturidade construída sobre questões relacionadas principalmente com o tripé educação/trabalho/tecnologia e nas decisões que incidiam na formação do homem e em seus direitos de cidadania.

A partir deste momento histórico, a reformulação curricular que se processou no interior dos CEFET's elevaria o potencial da Instituição, capacitando a para

---

<sup>7</sup> Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

<sup>8</sup> Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994 - Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências.

responder aos anseios da sociedade e possibilitando mudanças significativas na realidade da região onde se encontra localizada, seja no ensino, na pesquisa ou na extensão. Esse processo construtivo (situado e datado), sintonizado com o desenvolvimento do País numa concepção de escala que vai do regional ao global, referenda essas instituições na produção e democratização do conhecimento em todos os níveis e graus de ensino, sempre tomando como fundamento precípua a dimensão humana da formação, traduzida no sentido da emancipação.

Em Sergipe, o projeto institucional de implantação do CEFET foi protocolado em Brasília sob o número 230/98-66. A Escola Técnica de Sergipe, todavia, somente em 13 de novembro de 2002 passaria a ocupar o *status* de Centro Federal de Educação Tecnológica, após quatro anos de atendimento às diligências para aprovar seu projeto institucional. Em 2003/04, ocorre a oferta dos Cursos Superiores de Tecnologia em Saneamento Ambiental e Ecoturismo. Em 2006/07, são lançados os cursos de Licenciatura em Matemática e o de Graduação Tecnológica em Automação Industrial e, finalmente, em 2008/09 oferece Engenharia de Produção Civil e Licenciatura em Química.

Com o advento da primeira Reforma do Ensino Profissional, mediante o Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, que regulamenta os artigos 36 e de 39 a 41 da atual LDB, a Escola passa a ofertar, nos moldes dessa Reforma, cursos de Nível Básico, Técnico e o Ensino Médio. Nesse momento, os desenhos curriculares assumem uma estrutura modular, por competências e dissocia o ensino médio do técnico. Convém ressaltar que a concepção subjacente a esse modelo não teve aceitação de parte expressiva dos educadores. Além desses fatores, destaca-se também que nesse período os estudantes egressos do ensino fundamental matriculavam-se no ensino médio e ao concluírem esse nível de ensino, quando aprovados no concurso vestibular, evadiam-se dos cursos técnicos, elevando assim, os índices de evasão da Instituição, apesar da oferta da concomitância interna.

Em 23 de julho de 2004, entra em vigor o Decreto nº 5.154 que revoga o Decreto nº 2.208/97, definindo e regulamentando nova articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio, através da forma integrada.

A partir dessa prerrogativa legal, o CEFET-SE pôde estruturar seus currículos, ofertando em 2007 dez cursos técnicos integrados e quatro na modalidade EJA, tendo como pressuposto a formação integral do educando, superando assim a segmentação e a desarticulação entre formação geral e profissional. Ou seja, partiu-

se da compreensão de que Educação é o exercício de uma prática social transformadora e que a missão deste Centro seria promover educação que combinasse os saberes científicos, tecnológicos e humanistas. Com isto, contribuiu-se para a formação do cidadão trabalhador, crítico, reflexivo, competente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais, vis-à-vis ao mutante mundo do trabalho.

### 1.1.3 Abordagem histórica da trajetória institucional da EAFSC

A Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão, uma autarquia federal, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), localizada na região leste do Estado de Sergipe, situada no km 96 da BR 101, no povoado Quissamã, município de São Cristóvão, fica equidistante dos centros urbanos de Aracaju e São Cristóvão aproximadamente 19 (dezenove) quilômetros. A Escola teve sua origem no Patronato São Maurício, que fora criado em 1924 pelo governo do Estado de Sergipe e oferecia curso de aprendizes e artífices a crianças e adolescentes com problemas de ajustamento social e emocional.

Em 1926, o Patronato teve sua denominação modificada, passando a se chamar Patronato de Menores "Francisco de Sá" em homenagem ao Ministro da Aviação do Governo Artur Bernardes. Em 1931, o interventor federal, Augusto Maynard Gomes, modificou a denominação do Patronato, que passou a se chamar Patronato de Menores "Cyro de Azevedo". Dez anos após a sua instalação, o Patronato de Menores "Cyro de Azevedo" foi federalizado. Em 1934, o "Patronato" recebe através de Decreto, nova denominação, "Aprendizado Agrícola de Sergipe" e, em 1939, passou a "Aprendizado Agrícola Benjamin Constant". A partir de 1943, é autorizado a manter cursos de ensino rural com duração de três anos, destinados à formação de trabalhadores rurais<sup>1</sup>.

Em agosto de 1946, a Lei Orgânica do Ensino Agrícola estruturou o ensino técnico profissional no Brasil. Neste momento, o aprendizado recebeu nova denominação passando a se chamar "Escola de Iniciação Agrícola Benjamin Constant". Esse tipo de escola ministrava o curso de Iniciação Agrícola, qualificando em dois anos operários agrícolas e complementando em mais três anos o curso de Mestria Agrícola.

Em 1952, quando a escola passou a ministrar os ensinos primário e ginásial, foi denominada "Escola Agrícola Benjamin Constant". As Escolas Agrícolas foram



criadas com o objetivo de formar técnicos agrícolas em nível médio, mantendo dois cursos: o de Técnico em Agropecuária, presente em todas as escolas, e o de técnico em Economia Doméstica, existente em algumas delas, inclusive na então "Escola Agrícola Benjamin Constant". Com o advento da Lei nº 4.024/61, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a partir de 1964 a denominação da escola foi novamente modificada passando a ser chamada "Colégio Agrícola Benjamin Constant".

A última alteração do nome da instituição ocorreu em 1979, quando passou a se chamar "Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão".

Tabela 1 - Denominações da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão-SE (1924-2010)

DENOMINAÇÕES	ANO DE ADOÇÃO
Patronato São Maurício	1924
Patronato de Menores "Francisco de Sá"	1926
Patronato de Menores "Cyro de Azevedo"	1931
Aprendizado Agrícola de Sergipe	1934
Aprendizado Agrícola "Benjamin Constant"	1939
Escola de Iniciação Agrícola "Benjamin Constant"	1946
Escola Agrícola "Benjamin Constant"	1952
Escola Agrotécnica "Benjamin Constant"	1957
Colégio Agrícola "Benjamin Constant"	1964
Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão	1979

Fonte: Coleção de leis e decretos do Estado de Sergipe referente aos anos de 1924 a 1931 e coleção das edições do Diário Oficial da União referentes aos anos de 1934 até 1979.

Em 1992, a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão, buscando proporcionar uma melhoria no processo ensino-aprendizagem, decidiu reformular os currículos dos cursos até então oferecidos. A Instituição entendia então que a formação tecnológica deveria preparar os indivíduos para o reconhecimento e domínio de técnicas, processos e produtos de trabalho, ultrapassando a mera aplicabilidade e investindo nas pesquisas e na criatividade procurando, mediante fundamentos científicos atualizados, a transformação das diversas realidades. O interesse dos planejadores do ensino se ancorava na ideia de que o domínio dos conteúdos científicos objetivava a formação da consciência crítica capaz de corrigir desvios e transformar a realidade da sociedade capitalista. No momento em que foi tomada a decisão de mudar os currículos dos cursos oferecidos pela Escola, a Instituição formava anualmente, cerca de 160 técnicos em Agropecuária e 30 técnicas em Economia Doméstica. Normalmente, os alunos do curso de Agropecuária que mais se destacavam conseguiam imediatamente colocações em empresas privadas ou se estabeleciam como produtores rurais autônomos,

ocupando vagas também no setor industrial, no comércio, e bancos e no magistério, além de conseguirem emprego no setor público, principalmente em atividades de extensão rural. Já as técnicas em Economia Doméstica encontravam postos de trabalho em empresas privadas do setor agrícola, no magistério, no comércio, na indústria, em atividades artesanais, nos bancos, em hospitais, em cozinhas industriais, em hotéis e na área de extensão rural do setor público.

Em 17 de novembro de 1993, a Escola, juntamente com o CEFET, é transformada em autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação e do Desporto, através da Lei nº 8.731<sup>9</sup>, de 16 de novembro de 1993. Antes de ser transformada em autarquia federal, a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão SE sofreu quatro grandes reformas administrativas, nos anos de 1925, 1927, 1964 e 1979. Quando da criação da autarquia, em 1993, a Escola dispunha de uma estrutura diretiva composta de um Diretor Geral, um Diretor Adjunto, uma Divisão de Atividades Técnicas e uma Divisão de Atendimento ao Educando. Além disso, a Escola possuía um Conselho Técnico Consultivo do qual participavam o Diretor Geral, um representante do segmento docente, um representante do segmento administrativo, um representante do segmento discente, um representante dos órgãos ligados à agropecuária existentes no Município de São Cristóvão, um representante dos ex-alunos e um representante da Secretaria de Ensino de 2º Grau (SESG) do MEC. Para tratar especificamente dos problemas de caráter didático-pedagógico, a Escola tinha um Conselho de Professores. Existia ainda o Conselho de Classe objetivando uma permanente avaliação de todas as atividades relacionadas à situação disciplinar e ao rendimento escolar dos alunos.

O organograma da Instituição no momento da integração para a formação do IFS era formado por uma Diretoria Geral, seu órgão executivo, um Departamento de Administração e Planejamento (DAP), um Departamento de Desenvolvimento Educacional (DDE) e cinco Coordenadorias Gerais: a Coordenação Geral de Recursos Humanos (CGRH), a Coordenação Geral de Administração e Finanças (CGAF), a Coordenação Geral de Acompanhamento ao Educando (CGAE), a Coordenação Geral de Produção e Pesquisa (CGPP) e a Coordenação Geral de Ensino (CGE). A Escola possuía ainda um Conselho Diretor, seu órgão deliberativo, consultivo e de assessoramento à Direção Geral.

---

<sup>9</sup> Lei nº 8.731, de 16 de novembro de 1996 - Transforma as Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias e dá outras providências.



#### 1.1.4 Organização atual do Instituto

O Instituto Federal de Sergipe é constituído de uma Reitoria, instalada provisoriamente em imóvel alugado, estando prevista a construção de um prédio exclusivo para seu funcionamento.

Com a criação do IFS, a Unidade Sede e a UNED Lagarto do CEFET tornaram-se, respectivamente, Campus Aracaju e Campus Lagarto, enquanto a EAFSC, tornou-se Campus São Cristóvão.

O Campus Aracaju, instituído em 2009 e implantado na estrutura da antiga Unidade Sede do CEFET-SE, situa-se no Bairro Getúlio Vargas na cidade de Aracaju, capital do Estado de Sergipe. A cidade localiza-se no litoral e é banhada por dois grandes rios: Sergipe e Poxim. Possui, de acordo com o censo 2013, uma população de 614.577 habitantes. A economia aracajuana baseia-se nos serviços e na indústria. Ocupa posição geográfica privilegiada, que lhe permite exercer influência direta nos municípios de Nossa Senhora do Socorro, Barra dos Coqueiros e São Cristóvão, os quais fazem parte da região considerada “Grande Aracaju”.

Atualmente o Campus oferta cursos na modalidade EAD e cursos presenciais técnicos integrados ao ensino médio em Alimentos, Edificações, Eletrotécnica, Eletrônica, Informática e Química; Técnicos Subsequentes em Alimentos, Edificações, Eletrotécnica, Eletrônica, Guia de Turismo, Hospedagem, Informática, Petróleo e Gás, Química e Segurança no Trabalho; Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão de Turismo e Saneamento Ambiental; Licenciaturas em Química e Matemática e, Bacharelado em Engenharia Civil; além de ofertar cursos vinculados aos programas: PROEJA, PROFUNCIONÁRIO, PRONATEC e Mulheres Mil.

O Campus Lagarto situa-se em área rural, distando 5 km do centro da cidade de Lagarto, na mesorregião do Agreste Sergipano, a 75 km da capital. O município de Lagarto encontra-se entre os quatro maiores municípios do Estado, possui população de aproximadamente 100.000 habitantes e economia baseada no comércio, indústria e agroindústria. Ocupa posição geográfica privilegiada, que lhe permite ser referência para as cidades de Tobias Barreto, Simão Dias, Riachão do Dantas, Pedrinhas, Boquim, Salgado, Paripiranga/BA e Rio Real/BA.

Atualmente o Campus oferece cursos na modalidade EAD e cursos presenciais Técnicos Integrados ao Ensino Médio em Edificações, Eletromecânica, Redes de Computadores e Manutenção e Suporte em Informática; Técnico

Subsequente em Edificações e em Eletromecânica; Tecnólogo em Automação Industrial, Licenciatura em Física, Bacharelado em Sistemas de Informação, além de atender a programas como o PROEJA, PROFUNCIONÁRIO, PRONATEC e Mulheres Mil.

O Campus São Cristóvão, parte integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, atua na área educacional promovendo educação profissional nos cursos técnicos de nível médio e cursos superiores de tecnologia. É a única instituição no estado de Sergipe a disponibilizar regime de internato para alguns estudantes, fornecendo moradia e alimentação.

Composto por uma área de 868 hectares, o Campus localiza-se na BR-101, Km 96, Povoado Quissamã, município de São Cristóvão. Oferece cursos técnicos de Agropecuária (modalidade integrada e subsequente), Agroindústria (modalidade integrada, concomitante e subsequente), Agrimensura (subsequente), Manutenção e Suporte em Informática (modalidade integrada, concomitante, subsequente e PROEJA), correspondentes aos de nível médio, e os cursos superiores de Tecnologia em Agroecologia e Tecnologia em Alimentos, além dos programas governamentais: Mulheres Mil e PRONATEC.

Com o objetivo de ampliar sua área de atuação, o Campus criou um Polo Descentralizado, na cidade de Cristinápolis, através de convênio firmado com a prefeitura local, que oferta o Curso Técnico de Agropecuária, na modalidade concomitante, e já planeja a implantação de cursos na modalidade EAD.

O Campus Estância situa-se no município de Estância, localizado no território sul sergipano, distando 67 km da capital. O município apresenta uma população de 64.409 mil pessoas (IBGE, 2013) e se destaca economicamente nas seguintes áreas: comércio, agricultura, indústria alimentícia e têxtil, construção civil, fornecimento de energia e turismo, com ênfase para a área litorânea.

Funcionando em uma sede provisória, através de convênio firmado com a Prefeitura, o Campus Estância oferta os cursos de Edificações e Eletrotécnica (na modalidade subsequente), alinhados com os Arranjos Produtivos Locais - APLs.

O curso de Recursos Pesqueiros foi fruto de uma decisão interna, pois a direção geral, à época, juntamente com a equipe de servidores, entenderam que a sede provisória não apresentava estrutura física para a oferta do curso de Informática, adiando esta oferta para o Campus definitivo.

A escolha de um curso na área pesqueira considerou os seguintes fatos: a região do Campus tem uma forte tradição na área da pesca, com 26 comunidades pesqueiras, sendo 12 em Estância, seis em Santa Luzia e oito em Indiaroba (cidades vizinhas), além de inúmeras organizações sociais de pescadores. Estas comunidades praticam diversos tipos de pesca, como também se dedicam a piscicultura e carcinicultura.

Além dos cursos técnicos presenciais, o Campus oferta o Curso Técnico em Administração, na modalidade EAD, e cursos em mais quatro programas do Governo Federal: PROEJA, Mulheres Mil, PRONATEC e PROFUNCIONÁRIO.

O Campus Glória está situado na cidade de Nossa Senhora da Glória, popularmente conhecida como a “Capital do Sertão”. Localizada a 126 Km de distância da capital Aracaju, conta com uma população total de 32.497 habitantes e com uma economia em franca expansão, principalmente no setor de leite e derivados, devido à presença de importantes indústrias de laticínios. Outra atividade de grande importância na região é a agricultura, com destaque para as culturas do feijão e do milho, com uma produção semestral em torno de, respectivamente, 9.900 e 158.571 toneladas, no período de janeiro a julho de 2011 (EMDAGRO, 2011).

Os cursos ofertados visam colaborar com os principais APLs – Agricultura, Produção Alimentícia e Comércio para os quais foram observados os desafios e as oportunidades característicos da região.

Mesmo com as obras de construção do Campus (localizado no povoado Piabas) não concluídas, em 2011 foram firmados convênios com a Prefeitura Municipal e com o Governo do Estado, por meio da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO), que permitiram o início das atividades, provisoriamente, no Parque de Exposições João de Oliveira Dantas.

Em 2011 e 2012, entraram em funcionamento os primeiros cursos regulares do Campus – Técnico em Alimentos, Técnico em Agroecologia e Tecnologia em Laticínios –, além de mais três programas complementares do Governo Federal: Mulheres Mil, Programa de Acesso ao Emprego e ao Ensino Técnico - PRONATEC e PROFUNCIONÁRIO, que objetivam a ampliação do acesso ao ensino profissional, científico e tecnológico.

O Campus Itabaiana está situado na cidade de Itabaiana, localizada na mesorregião do agreste sergipano, a 51 Km de distância da capital Aracaju, com uma população estimada de 91.873 habitantes e economia baseada, principalmente,

nos setores Hortifrutigranjeiros, Transporte e Comércio. Os cursos ofertados neste Campus visam colaborar com os principais Arranjos Produtivos Locais, observando-se os desafios e as oportunidades característicos da região.

Em 2011, foi firmado convênio com o Governo do Estado, que permitiu o início das atividades, provisoriamente, nas dependências do Colégio Estadual Murilo Braga, enquanto as obras de construção do Campus não são concluídas. No segundo semestre do mesmo ano, entrou em funcionamento o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, na modalidade subsequente.

A partir de 2012, as atividades do Campus Itabaiana estão sendo desenvolvidas, provisoriamente, em um prédio alugado. Neste mesmo ano, entraram em funcionamento o curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática e o Curso Técnico Subsequente em Agronegócio, além de mais três programas do Governo Federal: o PROEJA, o PRONATEC e o PROFUNCIONÁRIO. Somente em 2013, foram ofertados o Curso Superior de Tecnologia em Logística, o Curso Técnico Integrado em Agronegócio, o Programa Mulheres Mil, além dos cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC e os ofertados na modalidade à distância: Técnico em Transações Imobiliárias e Técnico em Administração.

#### 1.1.5 Expansão da Rede

A expansão da educação profissional e tecnológica (EP&T), programada para ocorrer em duas fases, no período de 2005 a 2010, é uma ação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). A partir de 2008, deu-se início à segunda fase do plano de expansão, com a construção de 150 novas unidades para contemplar os 26 estados e o Distrito Federal. Foram previstos investimentos da ordem de R\$ 750 milhões em obras e gastos R\$ 500 milhões, por ano, em custeio e salários de professores e funcionários, contratados por concurso público.

Com as duas fases do plano de expansão, as 170 mil vagas iniciais foram acrescidas de outras 274 mil, ampliando em 161% o acesso de jovens à qualificação profissional, oferecendo, nos diversos níveis e modalidades de ensino, suporte ao desenvolvimento da atividade produtiva, oportunidades de geração e disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos, além de estímulo ao desenvolvimento socioeconômico em níveis local e regional. As áreas dos cursos são variadas, de acordo com a demanda de técnicos para a região, e a meta prevista é que até 2010 tivéssemos em funcionamento 354 instituições, oferecendo cerca de 500 mil vagas.

Na segunda fase da expansão, a definição das localidades contempladas orientou-se por uma abordagem multidisciplinar, fundamentada em análise crítica de variáveis geográficas, demográficas, socioambientais, econômicas e culturais, com destaque para as seguintes finalidades:

- distribuição territorial equilibrada das novas unidades de ensino;
- cobertura do maior número possível de mesorregiões em cada Unidade da Federação
- proximidade das novas unidades de ensino aos Arranjos Produtivos Locais instalados e em desenvolvimento;
- interiorização da oferta pública de educação profissional e de ensino superior;
- redução dos fluxos migratórios originados nas regiões interioranas com destino aos principais centros urbanos;
- aproveitamento de infraestruturas físicas existentes;
- identificação de potenciais parcerias.

Diante desses critérios, o Estado de Sergipe foi contemplado com três novas unidades:

Tabela 2 - Municípios Sergipanos Contemplados na FASE II e da Expansão da EP&T

Município	Mesorregião	Previsão de Implantação	APLs
Estância	Leste	2008*	Agricultura, Comércio e Indústria
Nossa Senhora da Glória	Sertão	2009*	Agricultura e Comércio
Itabaiana	Agreste	2010*	Hortifrutigranjeiros Transporte Comércio

\*A SETEC/MEC autorizou a antecipação do início de construção desses campi para 2008

Na terceira fase da expansão, os critérios utilizados para a definição dos números de escolas orientou-se por uma abordagem multidisciplinar, fundamentada em análise crítica de variáveis geográficas, demográficas, socioambientais, econômicas e culturais, baixos índices de desenvolvimento da educação básica (Ideb) e a porcentagem de jovens de 14 a 18 anos. Na escola dos municípios a serem contemplados foram considerados os seguintes critérios:

- universalização de atendimento dos Territórios da Cidadania;
- cidades pólo ou com mais de 50mil habitantes;
- municípios populosos e com baixa renda per capita;
- universalização do atendimento às mesorregiões brasileiras;

- municípios em microrregiões não atendidas por escolas federais;
- municípios com Arranjos Produtivos Locais identificados;
- Entorno de grandes investimentos;
- Municípios com elevados percentual de extrema pobreza (MEC, 2011).

Diante desses critérios, o Estado de Sergipe foi contemplado com quatro novas unidades:

Tabela 3- Municípios Sergipanos Contemplados na Fase III da Expansão da EP&T  
- Municípios Sergipanos Contemplados na Fase III da Expansão da EP&T

Município	Mesorregião	Previsão de Implantação	*APLs
Nossa Senhora do Socorro	Leste	2015	Apicultura
Propriá	Leste	2015	Cerâmica Vermelha
Poço Redondo	Sertão	2015	Apicultura
Tobias Barreto	Agreste	2015	Confecções e Artesanato de Bordado

\*Fonte: SEDETEC (<http://www.neapl.sedetec.se.gov.br/modules/tinyd0/index.php?id=2>)

## 1.2 Missão, Visão e Valores

### 1.2.1 Missão (Função Social)

Promover a educação profissional, científica e tecnológica de qualidade, em diferentes níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, extensão, pesquisa e inovação para formação integral dos cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e cultural.

### 1.2.2 Visão institucional

Ser uma instituição de educação profissional científica e tecnológica de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural

### 1.2.3 Valores

O Instituto Federal de Sergipe garantirá a todos os seus *campi* a autonomia da gestão institucional democrática a partir dos princípios constitucionais da Administração Pública, Ética, Desenvolvimento Humano, Responsabilidade Socioambiental, Inovação, Qualidade e Excelência, Autonomia dos *Campi*, Compromisso Social, Transparência e Respeito à diversidade.

- a) Ética – Referência básica que orientará as ações institucionais;

- b) Desenvolvimento Humano – Promoção da cidadania, integração e do bem estar social da comunidade;
- c) Inovação – Geração, difusão e aplicação do conhecimento
- d) Qualidade e Excelência – Melhoria permanente dos serviços prestados;
- e) Integração – Sincronização de ações entre *campi* e Reitoria
- f) Transparência – Mecanismos de acompanhamento e de conhecimento das ações da gestão;
- g) Respeito – Atenção especial aos estudantes, servidores e público em geral;
- h) Compromisso Social – Efetivação das ações sociais.

### 1.3 Áreas de Atuação Acadêmica

ÁREA/ EIXO	CURSO	NÍVEL DE FORMAÇÃO	UNIDADE
Produção Alimentícia	<b>ALIMENTOS</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado).	Campus Aracaju
	<b>ALIMENTOS</b>	Técnico de Nível Médio Subsequente	Campus Glória
	<b>AGROINDÚSTRIA</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus São Cristóvão
	<b>LATICÍNIOS</b>	Superior de Tecnologia	Campus Glória
Infra-Estrutura	<b>EDIFICAÇÕES</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Aracaju Campus Lagarto Campus Estância
	<b>AGRIMENSURA</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente	Campus São Cristóvão
Construção Civil	<b>ENGENHARIA CIVIL</b>	Engenharia	Campus Aracaju Campus Estância
	<b>DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	PROEJA	Campus Aracaju Campus Lagarto
Matemática	<b>LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b>	Licenciatura	Campus Aracaju
Química	<b>LICENCIATURA EM QUÍMICA</b>	Licenciatura	Campus Aracaju
Física	<b>LICENCIATURA EM FÍSICA</b>	Licenciatura	Campus Lagarto
Controle e Processos Industriais	<b>ELETRÔNICA</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Aracaju
	<b>ELETROTÉCNICA</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Aracaju Campus Estância



	<b>QUÍMICA</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Aracaju
	<b>PETRÓLEO E GÁS</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente	Campus Aracaju
	<b>ELETROMECAÂNICA</b>	Técnico de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Lagarto
	<b>AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL</b>	Superior de Tecnologia	Campus Lagarto
Informação e Comunicação	<b>REDE DE COMPUTADORES</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente	Campus Aracaju
	<b>REDE DE COMPUTADORES</b>	Técnicos de Nível Médio Integrado	Campus Lagarto
	<b>INFORMÁTICA</b>	Técnicos de Nível Médio Integrado	Campus Aracaju
	<b>MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA</b>	Técnicos de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Itabaiana
		Técnicos de Nível Médio (Subsequente e Integrado) e PROEJA	Campus São Cristóvão
	<b>MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA</b>	PROEJA	Campus Lagarto
Ambiente, Saúde e Segurança	<b>SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>	Bacharelado	Campus Lagarto
	<b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente	Campus Aracaju
	<b>SANEAMENTO AMBIENTAL</b>	Superior de Tecnologia	Campus Aracaju
Hospitalidade e Lazer	<b>GUIA DE TURISMO</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente	Campus Aracaju
	<b>HOSPEDAGEM</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente e PROEJA	Campus Aracaju
	<b>GESTÃO EM TURISMO</b>	Superior de Tecnologia	Campus Aracaju
Gestão e Negócios	<b>LOGÍSTICA</b>	Superior de Tecnologia	Campus Itabaiana
Recursos Naturais	<b>AGROPECUÁRIA</b>	Técnicos de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus São Cristóvão
	<b>RECURSOS PESQUEIROS</b>	Técnicos de Nível Médio Subsequente	Campus Estância
	<b>AGROECOLOGIA</b>	Superior de Tecnologia	Campus São Cristóvão
	<b>AGRONEGÓCIO</b>	Técnicos de Nível Médio (Subsequente e Integrado)	Campus Itabaiana

Fonte: Pró-Reitoria de Ensino do IFS



## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

### 2.1 Objetivos Estratégicos

#### 2.1.1 Perspectiva: resultados a sociedade

- I. Disseminar políticas de extensão, pesquisa e inovação;
- II. Potencializar a qualidade de ensino com inovações;
- III. Implementar as políticas nacionais e estaduais de apoio ao ensino, à pesquisa aplicada e inovação empreendedora;
- IV. Desenvolver a inserção profissional do aluno e do egresso;
- V. Diversificar a oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino;
- VI. Aperfeiçoar projetos de empreendedorismo através do fortalecimento da empresa Junior e incubadoras;
- VII. Promover ações que beneficiem alunos e comunidades externa para inserção ao mercado de trabalho;
- VIII. Consolidar educação a distância –EAD;
- IX. Reduzir barreiras educativas através de políticas inclusivas;
- X. Ampliar parcerias estratégicas com instituições públicas e privadas.

#### 2.1.2 Perspectiva: Processos

- XI. Aperfeiçoar processos e Procedimentos institucionais;
- XII. Adequar edificações existentes visando atender normas técnicas otimizar uso dos espaços e melhorar índices de conforto dos usuários;
- XIII. Consolidar as melhorias na gestão documental;
- XIV. Identificar potencialidades para prestação de serviços à comunidade externa;
- XV. Promover assistência estudantil, priorizando inclusão e permanência dos estudantes, aperfeiçoando as ações existentes;
- XVI. Promover o acesso e a disseminação da informação, dando suporte às atividades educacionais, científicas, tecnológicas e culturais através do SBIFS;
- XVII. Aperfeiçoar o processo de avaliação institucional.

#### 2.1.3 Perspectiva: Pessoas, Crescimento e Inovação

- XVIII. Desenvolver ações e instrumentos de comunicação e marketing institucional;
- XIX. Ampliar a informatização de processos administrativos e acadêmicos;
- XX. Promover integração dos servidores, buscando melhoria de clima organizacional e da qualidade de vida;

XXI. Ampliar as atividades de capacitação dos servidores visando as áreas de prioridades e mapeamento das competências.

### 2.1.3 Perspectiva: Financeiro

XXII. Aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira.

## 2.2 Finalidades e Objetivos

O IFS, a exemplo das demais instituições de ensino que integram a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, de acordo com a Lei nº 11.892/2008, tem por finalidades e características:

### 2.2.1 Finalidades

I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal de Sergipe;

V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

### 2.2.2 Objetivos

I. Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II. Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;

VI. Ministrando em nível de educação superior:

a. Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b. Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c. Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d. Cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;

e. Cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

## 2.3 Identidade do IFS

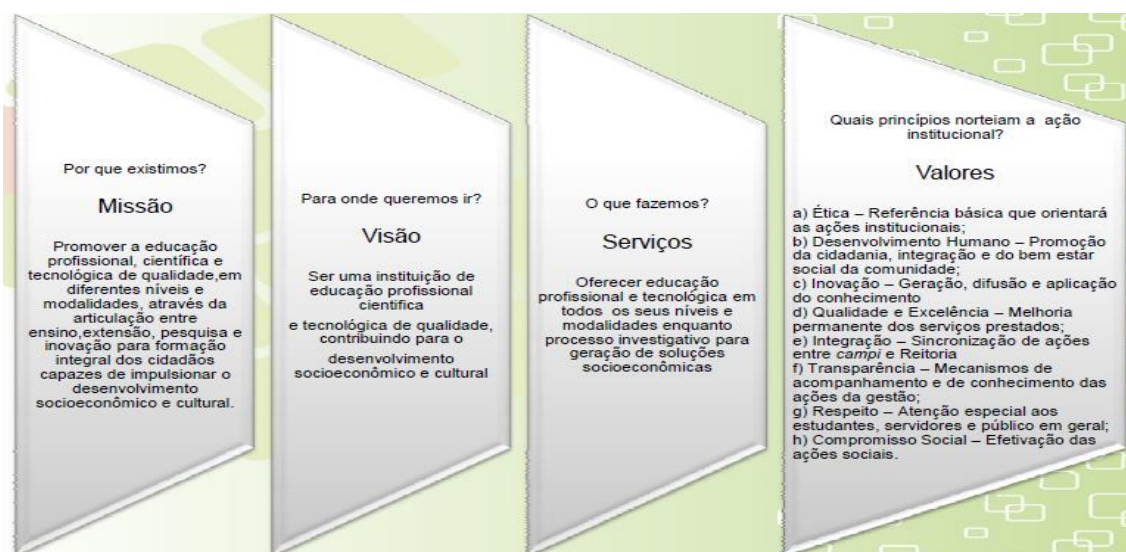


Figura 1 - Identidade do IFS

## 2.3.1 Plano Estratégico 2014 – 2019

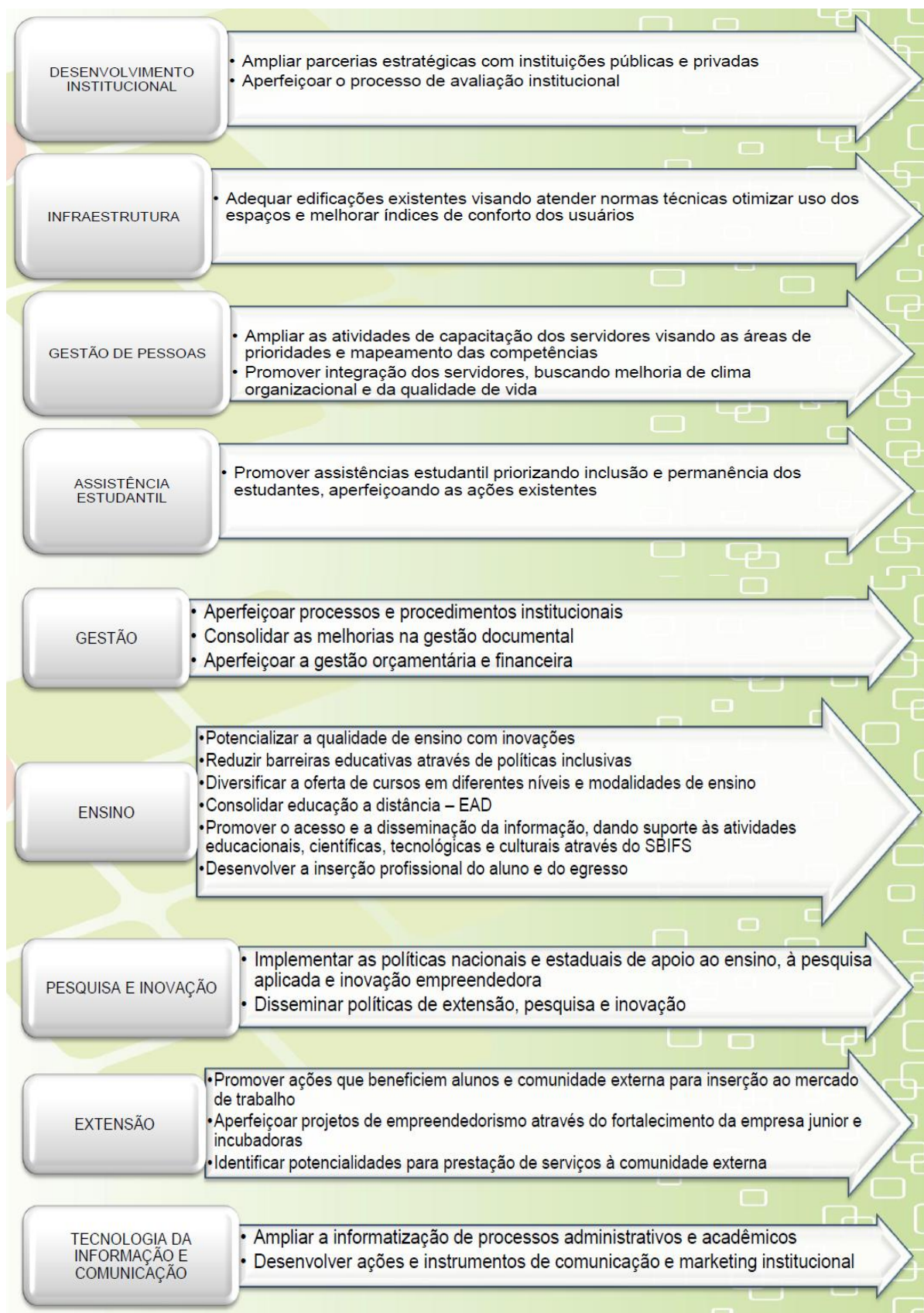


Figura 2 - Plano Estratégico IFS 2014-2019



### 2.3.2 Mapa estratégico

A motivação para realizar o mapa estratégico seguindo a metodologia do *Balanced Score Card* (BSC) foi por acreditar que os métodos tradicionalmente utilizados para a mensuração do desempenho empresarial estavam se tornando obsoletos e por utilizarem apenas indicadores contábeis e financeiros. Por meio da utilização desse tipo de indicador de forma isolada só é possível analisar resultados de períodos do passado, ficando difícil mostrar as potencialidades de geração de resultados futuros.

Compreendido como um Sistema de Gestão Estratégica, o BSC passa a viabilizar processos gerenciais críticos:

1. Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
2. Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas;
3. Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas.
4. Melhorar o *feedback* e o aprendizado e estratégico.

O primeiro processo permite aos gestores criar consenso acerca da Visão e Estratégia da organização. A visão e a estratégia devem ser expressas como um integrador de medidas e objetivos bem definidos para que todos tenham o mesmo entendimento das diretrizes estratégicas e sucesso esperado.

O segundo processo mobiliza todos os integrantes da organização para ações dirigidas à consecução dos objetivos. Isso faz com que todos os níveis organizacionais entendam a estratégia adotada por sua área e como ela se integra aos fatores globais de sucesso. Isso é possível devido às relações de causa e efeito entre as medidas adotadas, o que induz ao raciocínio sistêmico dinâmico.

O terceiro processo busca integrar os planos financeiros e estratégicos. Utilizando as medidas do BSC como base para a alocação de recursos e definição de prioridades, os executivos podem concentrar a sua atenção nas iniciativas que visem alcançar os objetivos estratégicos de longo prazo sem prejuízo dos objetivos de curto prazo.

O quarto processo gerencial é considerado o aspecto mais inovador, aquele que realmente cria um diferencial competitivo sustentável. Os processos atuais de análise crítica e reformulação concentram o foco de sua atenção em verificar se os objetivos orçados ou projetados foram alcançados.

Como podem surgir novas oportunidades ou respostas a ameaças não previstas na formulação do plano estratégico, os executivos devem avaliar se os

objetivos continuam válidos. Caso contrário, a estratégia deve ser ajustada e reavaliada à luz dos acontecimentos e do desempenho mais recente. Este *feedback* estratégico alimenta o primeiro processo, onde os objetivos das quatro perspectivas são revalidados ou substituídos de acordo com novos conhecimentos adquiridos.

Nos últimos anos, observamos a crescente importância das organizações não-governamentais e de organizações sem fins lucrativos numa ação voluntária para minimizar problemas sociais. No entanto, devido ao aumento da complexidade dessas organizações, surge a necessidade da utilização de sistemas gerenciais compatíveis com sua nova realidade que, por suas particularidades, devem ser diferentes daqueles utilizados na iniciativa privada.

No caso de instituições governamentais, acredita-se que o Estado deve modernizar os conceitos de gastos, controle, eficácia e eficiência para alcançar a Administração Gerencial. Estes dois últimos conceitos até por força da Lei de Responsabilidade Fiscal. Novas metodologias e técnicas deverão tomar o lugar do modelo atual que concentra e centraliza funções, e se caracteriza pela rigidez dos procedimentos e pelo excesso de normas e regulamentos.

Nesse contexto, torna-se importante a utilização do *Balanced Scorecard* na gestão de empresas governamentais e instituições sem fins lucrativos, enfatizando as modificações necessárias para que os resultados provenientes de sua aplicação possam ser maximizados.

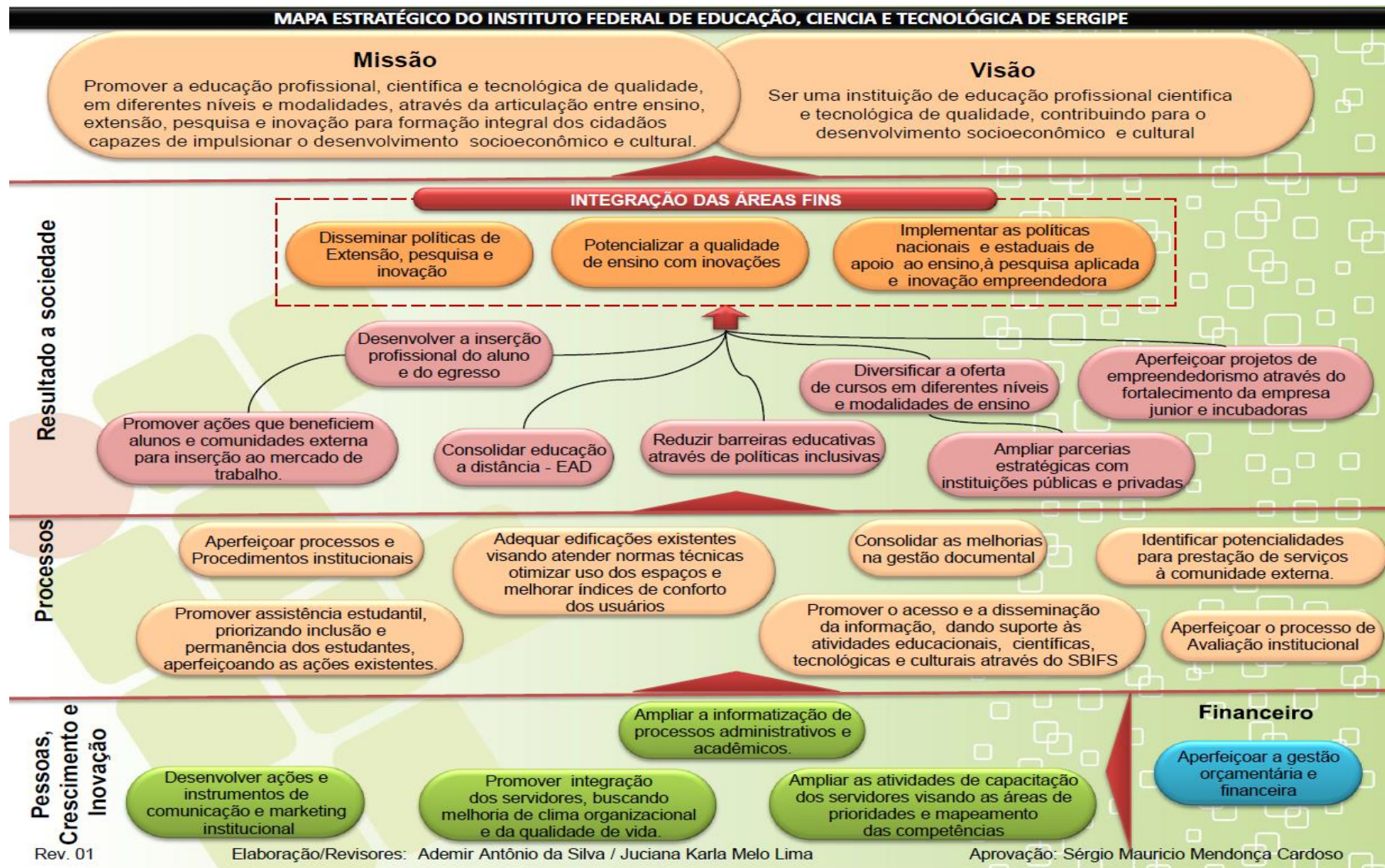


Figura 3 - Mapa Estratégico do IFS 2014-2019

## 2.4 Objetivos Estratégicos e Metas

### 2.4.1 Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Aperfeiçoar processos e Procedimentos institucionais	Consolidar a Expansão do IFS.	Finalizar em 100% a estrutura física para o funcionamento do Campus de Glória até junho 2014	· Realizar nova licitação para complemento dos serviços pendentes.
		Contratar todos os serviços terceirizados para o funcionamento do Campus Glória até dezembro de 2014.	· Fazer o levantamento da mão de obra necessária ao Campus; · Realizar licitação para contratação da mão de obra necessária.
		Prover todos os servidores efetivos para o funcionamento dos Campi de Estância, Lagarto, Itabaiana e Glória até dezembro de 2014.	· Ação única - Realizar concursos públicos para a nomeação dos professores e técnicos administrativos necessários para o início das atividades
		Promover no mínimo 50% da construção do Campus de Itabaiana até dezembro de 2014.	· Realizar nova licitação para complemento dos serviços pendentes.
		Iniciar o funcionamento dos Campi de Socorro, Tobias Barreto e Propriá nos prédios cedidos em parceria com as prefeituras dos respectivos municípios até dezembro de 2014.	· Desenvolver gestões junto a SETEC/MEC no sentido de liberar os cargos dos citados Campus; · Prover os Campi do mobiliário necessário para a administração e as primeiras turmas de estudantes; · Fazer a divulgação do(s) curso(s) oferecidos, na região onde se localiza o Campus.
	Estudar o mercado para viabilizar cursos e programas para atendimento a comunidade	Elaborar estudo de mercado nos <i>campi</i> em funcionamentos e <i>campi</i> a serem criados até dezembro de 2019.	· Planejar pesquisa e elaborar plano de ação; · Caracterizar socioeconomicamente a região objeto de estudo; · Definir a amostra e do roteiro de visitas · Elaborar, aplicar e tabular questionários da pesquisa · Analisar resultados · Elaborar e divulgar relatório
		Elaborar anualmente 04 (quatro) boletins de mercado de trabalho para informações a comunidade até 2019.	· Atualizar base de dados através do IBGE e da RAIS · Elaborar e divulgar relatório da pesquisa



		Elaborar e divulgar 05 (cinco) estudos contendo <i>ranking</i> das profissões existente no mercado de trabalho formal em Sergipe e no Brasil até 2019 com periodicidade anual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaborar planilhas para análises dos dados</li> <li>· Atualizar base de dados através da RAIS</li> </ul>
		Realizar (06) seis pesquisas de egressos com periodicidade bianual ate 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Planejar pesquisa e elaborar plano de ação;</li> <li>· Realizar pesquisas com os egressos de todos os cursos, níveis e modalidades;</li> <li>· Definir a amostra e o meio de execução</li> <li>· Elaborar, aplicar e tabular questionários da pesquisa</li> <li>· Analisar resultados</li> <li>· Elaborar e divulgar relatório</li> <li>· Estruturar a forma de acompanhamento dos alunos egressos.</li> <li>· Criar uma página para acompanhamento de egressos no site do IFS;</li> </ul>
	Consolidar o Sistema de Medição de Desempenho Organizacional	Consolidar o Sistema de Gerenciamento de Planejamento Estratégico – GEPLANES até dezembro de 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aperfeiçoar e corrigir erros possíveis do GEPLANES.</li> <li>· Verificar junto a DTI o erro de envio do e-mail para notificação.</li> </ul>
		Planejar e ministrar (12) doze cursos/oficinas de capacitação gerencial para os gestores ate dezembro 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Programar os tipos de cursos e/ou oficina para o trabalho com os gestores juntamente com a PROGEP</li> <li>· Elaborar material para explanação</li> <li>· Fazer levantamento e alocar salas e/ou laboratórios</li> <li>· Realizar curso/oficina</li> </ul>
		Verificar e revisar o Planejamento Estratégico anualmente ate dezembro de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Verificar se houve atualizações nos cenários</li> <li>· Elaborar compatibilidade entre os objetivos atuais com os cenários</li> <li>· Propor mudanças apresentando ao conselho superior</li> </ul>

## 2.4.2 Pró-Reitoria de Administração

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira	Normatizar e automatizar os processos da área de administração.	Normatizar 100% das áreas administrativas vinculadas a PROAD até 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaborar INs das áreas de compras e contratos em 2014.</li> <li>· Implantar módulos do SIG referentes às áreas de compras e contratos até 2015.</li> <li>· Elaborar INs das áreas de manutenção e materiais até 2014.</li> <li>· Implantar módulos do SIG referentes às áreas de manutenção e materiais até 2015.</li> <li>· Elaborar INs da área financeira-contábil até 2017.</li> <li>· Implantar módulos do SIG referentes à área financeira-contábil até 2018.</li> </ul>
		Automatizar 100% das áreas administrativas vinculadas a PROAD até 2018.	
	Otimizar a gestão das compras e dos recursos orçamentários	Ampliar 100% as compras sustentáveis até 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaborar catálogo de itens associados a compras sustentáveis em 2014.</li> <li>· Elaborar catálogos de materiais permanentes de TI, mobiliários e manutenção predial até 2015.</li> <li>· Implantar módulos do SIG referentes às áreas de orçamento e finanças até 2016.</li> <li>· Implantar políticas de gestão eficiente de gastos públicos até 2015.</li> <li>· Ampliar as compras priorizando os pregões de SRP, participações e adesão a atas de registro de preço.</li> <li>· Ampliar as parcerias e projetos institucionais.</li> <li>· Implantar de forma automatizada os centros de custos de cada unidade</li> </ul>
		Reduzir 10% dos gastos operacionais do IFS até 2016.	
		Ampliar as formas de arrecadação de recursos próprios em 20% por ano até 2018.	

## 2.4.3 Pró-Reitoria de Ensino

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Potencializar a qualidade de ensino com inovações	Integrar as áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação.	Consolidar nos Campi, (06) seis espaços de fomento e incentivo à pesquisa, extensão e a inovação até dezembro de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Realizar o evento anual de iniciação científica e tecnológica;</li> <li>· Incentivar a formação de grupos de pesquisa e inovação;</li> <li>· Disponibilizar salas, bolsistas, equipamentos e previsão de carga horária aos docentes comprometidos com a pesquisa, extensão e inovação na instituição;</li> <li>· Realizar workshops de integração das áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação.</li> </ul>
	Implantar o Programa de Monitoria <b>“ENSINANDO TAMBÉM SE APRENDE”</b> , visando elevar a qualidade do ensino.	Contratar 03 (três) monitores para cada Curso Técnico de Nível Médio em cada semestre, até dezembro de 2014;	· Publicar semestralmente Edital de Seleção de Monitoria para os cursos técnicos e de graduação.
		Contratar no mínimo 03 (três) monitores para cada Curso de Graduação em cada semestre, até dezembro de 2014.	· Publicar semestralmente Edital de Seleção de Monitoria para os cursos técnicos e de graduação.
	Implantar Programa de Regulação dos processos Acadêmicos e didático-pedagógicos, visando o permanente aperfeiçoamento dos fluxos dos processos.	Instituir (01)um Grupo de Trabalho no interior da PROEN para supervisionar as rotinas acadêmicas e didático-pedagógicas realizadas em cada Campus, até dezembro de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fazer a lotação de 04 Pedagogo/Técnico em Assuntos Educacionais na PROEN;</li> <li>· Elaborar Check-list contendo as rotinas acadêmicas e didático-pedagógicas;</li> <li>· Executar Calendário de visitas de regulação nos Campus.</li> </ul>
	Implantar o programa <b>“BOM PROFESSOR SE FAZ EM CASA”</b> , com o intuito de ampliação das formas de intervenção dos estudantes e docentes nos processos pedagógicos internos.	Oportunizar que 50% dos estudantes dos cursos de Licenciatura realizem o estágio supervisionado em Campus do IFS, até julho de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reformular o regulamento de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura;</li> <li>· Elaborar um Plano de estágio para os Cursos de Licenciatura.</li> </ul>
	Criar Programa de Formação	Ofertar, semestralmente, (01) uma	· Fazer levantamento dos principais temas didático-

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
	Continuada de Professores do IFS para o aperfeiçoamento da competência pedagógica docente.	atividade de formação pedagógica para 20% dos docentes de cada Campus, até julho de 2015.	pedagógicos a serem abordados nas capacitações; · Contratar empresa para fornecimento da logística necessária à realização de cada capacitação
	Implantar Programa de Diagnóstico e Controle da evasão e retenção como estratégia de auto avaliação e melhoria dos indicadores acadêmicos.	Minimização em 50% da ocorrência de evasão e retenção até dezembro de 2014.	· Constituir equipe multidisciplinar em cada Campus, composta por Psicólogo, Pedagogo e Assistente Social; · Elaborar instrumento de coleta de dados; · Realizar tabulação dos dados obtidos; · Elaborar Plano de Combate à Evasão e Retenção · Identificar os principais fatores causadores do afastamento dos discentes em cada curso
	Criar O “ENCONTRO DE EGRESSOS” em todos os Campi com vistas ao favorecimento da avaliação e a retroalimentação na oferta de cursos e dos currículos.	Promover anualmente o encontro de egressos com presença de 50% dos ex-alunos de cada Campus até dezembro de 2015.	· Constituir equipe multidisciplinar em cada Campus, composta por Gestores de Ensino e docentes para coordenar o evento; · Contratar empresa para fornecimento da logística necessária à realização do evento.
	Promover a Mostra Virtual das Profissões para disponibilização permanente de informações sobre os cursos ofertados.	Realizar (01) Um meio de comunicação para interagir com os usuários dos serviços relacionados aos cursos oferecidos e o mercado de trabalho até dezembro de 2016	· Realizar licitação de uma empresa de publicidade para produção do vídeo; · Hospedar na página eletrônica do IFS a mídia Mostra Virtual das Profissões. · Manter mídia audiovisual na página eletrônica do IFS contendo informações sobre o perfil e as possibilidades de atuação de todos os cursos ofertados pelo IFS.
	Estabelecer plano contínuo de divulgação de Cursos visando à ampliação das inscrições nos processos seletivos e vestibulares.	Distribuir semestralmente (10) dez mil peças de divulgação dos cursos do IFS, até julho de 2018.	· Realizar licitação de uma empresa de publicidade para confecção e distribuição dos cartazes, folders e filipetas em locais de elevada circulação de pessoas.
Diversificar a oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino	Ampliar a oferta de cursos com foco na verticalização do ensino para consolidar o processo de expansão institucional.	Implantar pelo menos 02 cursos em cada nível/forma de ensino em cada Campus até dezembro de 2015;  Publicar editais de Processo Seletivo e Vestibular contendo mecanismo de	· Fazer consulta ao PDI antes de anunciar a abertura do curso; · Aprovar o Projeto Pedagógico de cada Curso junto ao Conselho Superior; · Contratar docentes conforme as necessidades impostas pelo PPC do Curso;

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		efetivação da verticalização, até dezembro de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a aquisição de acervo bibliográfico, materiais e equipamentos necessários aos cursos;</li> <li>Fazer consulta à Procuradoria Federal sobre o amparo legal para a reserva de vagas aos egressos de cursos de mesmo eixo.</li> </ul>
	Ampliar a oferta de cursos com foco na verticalização do ensino para consolidar o processo de expansão institucional.	Implantar 01 (um) Curso de Licenciatura em Biologia no Campus Glória;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar o Projeto Pedagógico do curso;</li> <li>Encaminhar o projeto pedagógico aos órgãos competentes para aprovação;</li> </ul>
		Implantar 03 (três) cursos de mestrado/ doutorado até dezembro de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolar na Capes processo de autorização de Curso de Mestrado e doutorado</li> </ul>
Incrementar as competências lingüísticas dos estudantes do IFS	Criar o “CENTRO MULTISERIADO DE IDIOMAS” com base na competência linguística do estudante.	Inaugurar (02) dois Campi o Centro Multisseriado de Idiomas em até dezembro de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar o Regulamento do Centro Multisseriado de Idiomas junto ao Conselho Superior;</li> <li>Contratar empresa para elaboração do processo metodológico e do material didático;</li> <li>Adquirir equipamentos adequados ao funcionamento do Centro.</li> </ul>
Promover ações que beneficiem alunos e comunidades externa para inserção ao mercado de trabalho.	Criar o Colegiado dos Cursos Técnicos Integrados para ampliação das articulações e fortalecimento dos Cursos Técnicos Integrados.	Efetivar Colegiado dos Cursos Técnicos Integrados em todos os Campi que ofertem esta forma de ensino, até dezembro de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar o Regulamento do Colegiado dos Cursos Técnicos Integrados no Conselho Superior.</li> </ul>
	Instituir política de fortalecimento da Prática Profissional como eixo estruturante do currículo da Educação Profissional.	Elaborar 01(um) Projeto de Prática Profissional relativo a cada curso técnico e de graduação, até dezembro de 2014;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar regulamento para a realização das visitas técnicas no Conselho Superior.</li> <li>Elaborar um Documento-Orientador para Visita Técnica.</li> </ul>
	Implantar o Laboratório de Humanidades, Linguagens e Artes, com material de pesquisa, acervo bibliográfico e audiovisual, mapoteca e galeria de obras de arte.	Inaugurar 01 (um) Laboratório de Humanidades, Linguagens e Artes em todos os Campi até dezembro de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar o Regulamento do Laboratório de Humanidades, Linguagens e Artes junto ao Conselho Superior;</li> <li>Definir espaço físico para abrigar o Laboratório de cada Campus;</li> <li>Adquirir os materiais e equipamentos necessários ao funcionamento do Laboratório;</li> <li>Contratar equipe de servidores para atuar em cada Laboratório.</li> </ul>
	Ampliar a rede de parceiros	Aumentar em 50% a quantidade de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar visitas a empresas e órgãos públicos;</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
	para oportunizar estágio supervisionado e extracurricular aos estudantes.	parcerias com empresas e órgãos públicos que se constituem em locais de realização de estágios, até dezembro de 2018.	· Firmar termos de compromissos interinstitucionais.
	Implantar programa de elaboração de Material Didático das disciplinas profissionalizantes e disponibilização para os estudantes para melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem.	Publicar 01 (hum) exemplar em meio impresso e/ou eletrônico de pelo menos uma disciplina profissionalizante de cada curso técnico, até dezembro de 2014.	· Fazer a capacitação de servidores a serem envolvidos no processo de produção, revisão e reprodução do material didático; · Modernizar o parque gráfico do IFS.
	Criar o Programa <b>“PROEJA é Coisa de Gente Grande”</b> para ampliar a oferta e melhorar a qualidade das ações PROEJA.	Aumentar em 50% o índice de êxito acadêmico dos estudantes do PROEJA, até dezembro de 2015; Aumentar em 5% a quantidade de matrícula nos Cursos PROEJA (FIC, Técnico e Especialização).	· Reformular os PPC's dos Cursos Técnicos PROEJA; · Fazer capacitação pedagógica dos docentes que atuam nas turmas do PROEJA Técnico e PROEJA FIC; · Distribuir material apostilado das disciplinas profissionalizantes para os estudantes do PROEJA Técnico e FIC; · Oferecer reforço das disciplinas Matemática e Língua Portuguesa nos primeiros 15 dias que antecederem o ano letivo; · Alocar orçamento específico para a assistência aos estudantes do PROEJA Técnico e FIC; · Distribuir o Livro Didático EJA para os estudantes do PROEJA Técnico.
	Estabelecer Convênios com Instituições de Ensino Estrangeiras para viabilização da oferta da <b>“DUPLA DIPLOMAÇÃO”</b> .	Ofertar 01(um) Curso de Graduação com Dupla Diplomação, até dezembro de 2016.	· Assinar Termo de Cooperação entre o IFS e uma Instituição de Ensino Superior estrangeira; · Aprovar o Regulamento da Dupla Diplomação de Graduação no Conselho Superior; · Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso no Conselho Superior.
	Promover formação pedagógica para as equipes técnicas dos Programas CERTIFIC, PROEJA, PRONATEC, PróNilo, e-Tec	Ofertar, anualmente, 01(hum) Curso de formação pedagógica para os servidores que atuam num dos seguintes Programas: CERTIFIC, PROEJA, PRONATEC, PróNilo, e-	· Realizar licitação de uma empresa especializada em formação pedagógica para oferta dos cursos e de toda logística necessária.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
	Brasil, Pró-Funcionário e Mulheres Mil para melhorar a prática pedagógica dos docentes.	Tec Brasil, Pró-Funcionário e Mulheres Mil, até julho de 2018.	
	Promover a articulação entre todos os programas, políticas e ações inclusivas, visando o seu fortalecimento e a continuidade de estudos dos beneficiários.	Construir 01 (um) Plano de Trabalho que integre os programas, políticas e ações inclusivas, até dezembro de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Nomear Comissão para elaboração do Plano de Trabalho.</li> <li>·</li> </ul>
	Adequar os Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Subsequentes para no máximo 3 (três) períodos/semestres	Ofertar 01 (um) Curso Técnico Subseqüente em cada Campus com duração máxima de 3 (três) períodos/semestres, até dezembro de 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aprovar a Reformulação dos PPC's no Conselho Superior.</li> </ul>
	Garantir a execução de ofertas dos cursos propostos no PDI	Atingir 100% das ofertas dos cursos propostos no Plano de Desenvolvimento Institucional até junho 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Implantar os cursos de mecânica automotiva e mecatrônica.</li> <li>· Ampliar a oferta de cursos superiores nas áreas de: sistemas/informação e gestão/negócio.</li> <li>· Manter as ofertas regulares dos cursos existentes. (Manutenção e Suporte em Informática, Agronegócio e Tecnólogo em Logística).</li> </ul>



## 2.4.4 Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Promover integração dos servidores, buscando melhoria de clima organizacional e da qualidade de vida.	Melhorar as condições de trabalho e saúde dos servidores.	Implantar (02) dois programas de prevenção de acidentes e saúde do servidor até junho de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Implantar “<b>COMISSÃO DE HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO</b>” em todos os Campi;</li> <li>· Elaborar o Regulamento</li> <li>· Apresentar a proposta ao conselho superior</li> <li>· Realizar a escolha dos membros</li> <li>· Implantar a <b>CHST</b></li> </ul>
	Implantar Programa de “Acolhimento e Ambientação aos Novos Servidores”	Promover Curso de Ambientação aos Novos Servidores do IFS, a cada grupo de no mínimo 5 (cinco) servidores, com carga horária entre 90 e 120h, dividindo-o em módulos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Implantar a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (<b>CIPA</b>) nos Campus que ainda não possui.</li> <li>· Elaborar o Regulamento</li> <li>· Apresentar a proposta ao conselho superior</li> <li>· Realizar a escolha dos membros</li> <li>· Implantar a <b>CIPA</b></li> </ul>
	Aprimorar a formação continuada dos servidores.	Promover a capacitação e qualificação a 80% dos servidores até dezembro de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Construir projeto de ambientação aos novos servidores do IFS;</li> <li>· – Elaboração de Cartilha contendo objetivos, missão e estrutura administrativa do IFS, bem como, os direitos e deveres dos servidores.</li> <li>· Elaborar o “<b>PLANO DE CAPACITAÇÃO DO IFS</b>”</li> <li>· Organizar o Encontro de pedagogos do IFS – qualificação da prática pedagógica;</li> <li>· Promover treinamento em atividades administrativas para servidores novos;</li> <li>· Realizar cursos de capacitação para os docentes nas áreas pedagógicas e técnicas;</li> <li>· Incentivar os servidores a participarem de grupos de estudos, comissões e atividades realizadas pelo Campus;</li> <li>· Estimular os servidores a participarem de algum grupo de trabalho, diferente daquele em que atuam;</li> <li>· Organizar outros encontros de profissionais de acordo com as prioridades apresentadas.</li> </ul>



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Ampliar as atividades de capacitação dos servidores visando às áreas de prioridades e mapeamento das competências	Elaborar o Programa de Capacitação e Qualificação de Técnico-administrativos e docentes implantando a gestão por competência.	Possibilitar a qualificação e capacitação de 80% dos servidores do IFS a partir de um plano de desenvolvimento estratégico até dezembro 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desenvolver pesquisa informatizada visando a levantar as demandas de capacitação e qualificação docente e técnico administrativo;</li> <li>· Construir parcerias com entidades, visando à capacitação e qualificação dos servidores do IFS, observando-se as necessidades organizacionais e estratégicas da instituição;</li> <li>· Estimular a troca de experiências entre os próprios servidores do IFS, buscando a multiplicação de conhecimentos, como uma estratégia de capacitação endógena.</li> </ul>
		Estabelecer (01) um Plano de Desenvolvimento por Competências até 2019 com periodicidade anual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estabelecer os perfis profissionais dos servidores, utilizando-se de critérios objetivamente mensuráveis até dezembro de 2018 ;</li> <li>· Desenvolver junto com a DTI e PRODIN, software que ajude no mapeamento dos perfis profissionais dos servidores do IFS;</li> <li>· Identificar os pontos de excelência e os pontos de carência do IFS</li> <li>· Elaborar Plano de Desenvolvimento visando ao aperfeiçoamento e potencialização do perfil individual de cada servidor.</li> </ul>
		Ofertar (05)cinco cursos de aperfeiçoamento e/ou oficinas distribuídas por área de atuação aos professores e tutores dos cursos de EAD até dezembro de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estruturar oficinas pedagógicas e cursos de aperfeiçoamento para os professores formadores e tutores dos cursos na modalidade EAD do IFS.</li> </ul>

	Implantar o Programa Pós-Carreira	Oportunizar a 100% dos servidores que estão a três anos da possibilidade de se aposentar capacitação para planejar a fase pós-carreira	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Formatar o Programa Pós-Carreira em quatro eixos: autoconhecimento; relacional; gestão financeira e projeto de vida;</li> <li>· Mapear os servidores que estejam próximos ao período da possível aposentadoria;</li> <li>· Elaborar folheto informativo buscando sensibilizar os servidores mapeados;</li> <li>· Implantação de turmas semestrais com no mínimo 8 (oito) servidores.</li> </ul>
	Promover articulações junto ao MEC/SETEC para a constituição de um quadro de servidores efetivos para a EAD	Prover de servidores efetivos a Diretoria de EAD até dezembro 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaborar um projeto de constituição do Quadro</li> <li>· Apresentar à Coordenação de Gestão de Pessoas da SETEC</li> </ul>
	Implantar sistema de remoção interna Informatizado	Sistematizar 02(dois) processos sendo de editais e lista de remoções até junho 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaborar junto com a DTI sistema informatizado para elaboração de lista de espera para remoção</li> <li>· Disponibilizar, semestralmente, lista de espera para eventuais remoções para docentes e técnico-administrativos até junho de 2019.</li> <li>· Formatar edital para dar celeridade ao preenchimento das vagas surgidas, disponibilizando-as aos servidores do IFS, antes de efetuar nomeações e remoções.</li> <li>· Elaborar editais de remoção, para cada vaga surgida, antes de efetuar nomeações e redistribuições de servidores, utilizando-se do sistema informatizado de remoção.</li> </ul>

## 2.4.5 Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Disseminar políticas de Extensão, pesquisa e Inovação.	Realizar ações de extensão tecnológica, pesquisa, inovação e pós-graduação.	Ampliar em 5% ao ano o Programa IFS COMUNIDADE ate junho 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar calendário e participação do IFS em eventos regionais onde estiverem inseridos os Campi, das atividades de pesquisa, extensão, inovação e pós-graduação;</li> <li>Divulgar atividades de pesquisa, extensão, inovação e pós-graduação do IFS nas mídias local e regional;</li> <li>Preparar material de divulgação do IFS para apresentação em eventos;</li> <li>Produzir Kits para os eventos do IFS visando à divulgação das ações de pesquisa, extensão, inovação e pós-graduação;</li> <li>Promover a utilização das bibliotecas e espaços esportivos do IFS pela comunidade;</li> <li>Promover visitas das comunidades aos Campi;</li> <li>Disponibilizar espaços para realização de reuniões comunitárias, assembleias do Orçamento Participativo e outros eventos das comunidades;</li> <li>Realizar “Dias de Campo” nos Campus com atividades extensionistas ligadas ao setor primário.</li> </ul>
Implementar as políticas nacionais e estaduais de apoio ao ensino, à pesquisa aplicada e inovação empreendedora		Implantar 01(hum) Projeto denominado “IFS EM AÇÃO” com um percentual de ampliação de 25% ao ano ate junho de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar instituições públicas e privadas com atuação na região dos Campi com o objetivo de firmar parcerias para atuação no projeto e disponibilização conjunta de serviços gratuitos junto às comunidades;</li> <li>Realizar eventos semestrais de extensão nas comunidades para prestação de serviços e informações institucionais pelo IFS e parceiros;</li> <li>Ampliar as ações de Inclusão Social.</li> </ul>
		Promover 08 (oito) eventos para Integrar o IFS AO MUNDO DO TRABALHO para execução no quadriênio ate junho 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar fóruns, seminários, palestras, encontros e visitas com temas que visem à integração do IFS à realidade do Mundo do Trabalho, levando-se em consideração os setores produtivos, culturais e políticos da região;</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>· Firmar parceria IFS/Instituições públicas e privadas com atuação na região dos Campi a partir das vocações e arranjos produtivos;</li> <li>· Ampliar o Programa de Cursos de Extensão para a comunidade externa, prioritariamente, e comunidade interna;</li> </ul>
		Promover 04 (quatro) eventos anuais do Programa de Cultura e Arte até junho de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ampliar Projeto Corais do IFS implantando corais em todos os campi;</li> <li>· Realizar turnês do Coral do IFS em todos os campi;</li> <li>· Realizar apresentações artísticas nos campus envolvendo comunidades interna e externa, estimulando a produção local;</li> <li>· Apoiar as Festas Juninas nos campus;</li> <li>· Realizar evento anual em comemoração ao aniversário de cada Campus.</li> </ul>
		Promoção de 04(quatro) eventos anuais de Pesquisa, Extensão tecnológica, Inovação e Pós-graduação até junho de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Realizar eventos nas áreas de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação para a apresentação dos resultados dos programas e projetos;</li> <li>· Implantar o Prêmio IFS do Conhecimento contemplando as três categorias (docente, Técnico e discente) destaques com maior produção na pesquisa, inovação e extensão, com a periodicidade anual;</li> </ul>
		Realizar anualmente 01 (uma) pesquisa de “Acompanhamento De Egressos” no Programa PRONATEC até dezembro 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Operacionalizar o Sistema de Egressos criado pela PROPEX para acompanhamento dos alunos egressos do PRONATEC, através de página do site do IFS;</li> <li>· Realizar pesquisas com os egressos de todos os cursos do PRONATEC.</li> </ul>
		Ampliar em 20% no quadriênio as Bolsas de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação até junho 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ampliar os Programas de Extensão, Pesquisa e Inovação já existentes que concedem bolsas para servidores - orientadores e discentes;</li> <li>· Incentivar a participação de servidores nos programas/projetos de extensão, pesquisa, inovação e pós-graduação financiada por agências de fomento;</li> <li>· Acompanhar o número de projetos aprovados em agências de fomento e órgãos externos.</li> </ul>
		Implantar 01 (um) projeto intitulado “PROPEX Móvel” até dezembro 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aquisição de 04 (quatro) unidades móveis estruturadas na condição de laboratório para dar</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
			suporte às atividades práticas de extensão e pesquisa nas unidades remotas que não dispõem de infraestrutura;
		Implantar 01 (um) Programa de Apoio ao Centro Cães-Guia denominado "CÃO AMIGO" ATÉ dezembro de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver ações para apoiar as atividades do futuro Centro de Formação e Treinamento de Cães Guia do Nordeste.</li> <li>Realizar treinamento de mobilidade para deficientes visuais;</li> <li>Realizar campanhas educativas junto à população em geral, aos trabalhadores e proprietários de empresas, em parceria com entidades governamentais e não governamentais, sobre o Cão-Guia e o portador da deficiência visual;</li> <li>Realizar cadastramento de famílias socializadoras.</li> <li>Firmar parcerias com entidades públicas e privadas que ofereçam estrutura veterinária para os cães e de formação para os deficientes visuais e população em geral.</li> </ul>
		Ampliar em 10% as capacitações de profissionais para projetos de inovação tecnológica até dezembro de 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar, através do NIT, profissionais de áreas específicas, considerando as potencialidades de cada campus/região de abrangência, para atuarem como multiplicadores no desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica.</li> </ul>
		Implantar e manter 01 (uma) Revista de Pesquisa, Extensão Tecnológica, Inovação e Pós-Graduação até dezembro 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catalogar resultados dos projetos de pesquisa, extensão e inovação tecnológica;</li> <li>Publicar artigos completos;</li> <li>Acompanhar o número de periódicos com Qualis Capes do IFS.</li> </ul>
		Ampliar em 10% o número de convênios até dezembro de 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar a participação do IFS em programas do governo federal.</li> <li>Aumentar parcerias com Secretarias de Municípios e do Estado de Sergipe.</li> </ul>
		Ampliar em 100% o número de salas para aplicação do teste de proficiência até dezembro de 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obter espaço físico específico;</li> <li>Aquisição dos equipamentos;</li> <li>Montar estrutura de recursos humanos.</li> </ul>
		Promoção de 12 (doze) Eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar e realizar os Jogos Interturmas;</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		Desportivos ate dezembro 2019 com periodicidade media de 02(dois) evento por ano ate dezembro de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Realizar evento desportivo nos campi.</li> </ul>
		Elaborar e implantar (01) um Regulamento Acadêmico para os Cursos de Pós- Graduação ate dezembro de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Incentivar a formação de grupos articulados entre os diferentes níveis de ensino para o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão.</li> <li>· Consolidar a verticalização, a horizontalidade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.</li> <li>· Promover, a qualificação dos docentes do IFS, com vistas a criar e consolidar grupos de pesquisa em áreas estratégicas e prioritárias, bem como, criar e consolidar programas de Pós-Graduação.</li> <li>· Expandir a oferta de MINTER e DINTER para os docentes e técnicos administrativos com o fim de capacitá-los para atuarem nos diversos níveis de ensino ofertados pelo IFS, preferencialmente, no ensino de pós-graduação.</li> <li>· Ampliar o número de intercâmbios culturais e acadêmicos entre estudantes da Pós-Graduação do IFS e estudantes de outras instituições brasileiras e internacionais.</li> <li>· Ação 06 – Incentivar o estabelecimento de convênios com instituições nacionais e estrangeiras</li> </ul>
		Implantar 01 (um) curso de Pós-Graduação Lato Sensu e consolidar os cursos existentes até dezembro 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consolidar o Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;</li> <li>· Implantar no Campus Aracaju a Pós-graduação Lato Sensu em Especialização em Ciência e Tecnologia de Alimentos.</li> </ul>
		Implantar quatro (quatro) cursos de Pós-Graduação Strictu Sensu, sendo 02 (dois) a nível Mestrado Profissional e 02 (dois) de doutorado até junho de 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Implantar ao longo do quadriênio cursos de pós-graduação stricto sensu.</li> </ul>
		Implantar 01 (um) Banco de Dados da Produção Científica, Inovação e Extensão Tecnológica dos servidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Acompanhar o número de artigos publicados em periódicos;</li> <li>· Acompanhar o número de propriedades intelectuais</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		ate dezembro de 2018.	depositadas; · Acompanhar o número de projetos de pesquisa, inovação e extensão tecnológica; · Acompanhar o número de livros, capítulos de livros e boletins técnicos publicados.
		Implantar (01) um Projeto denominado “ <b>CAMPUS ABERTO</b> ” ate dezembro de 2014.	· Promover a utilização das bibliotecas e espaços esportivos pela comunidade; · Divulgar os Campi em eventos regionais e na mídia local; · Ceder espaço para realização de reuniões comunitárias, assembleias do Orçamento Participativo e outros eventos da comunidade; · Realizar dias de campo nos Campi com atividades extensionistas ligadas ao setor primário; · Preparar material de divulgação do Campus para apresentação em eventos e feiras; · Organizar calendário de eventos e feiras da região onde estar inserido o Campus e definir sua participação; · Promover visitas da comunidade aos Campi; · Organizar eventos de recepção à comunidade escolar envolvendo todos os segmentos.
		Promover 10 (Dez) eventos para Integrar Campus/Comunidade/Mundo do Trabalho até dezembro 2018.	· Realizar, no mínimo, uma palestra por ano cujo tema propicie a integração do Campus/Comunidade/Mundo do Trabalho; · Consolidar parceria entre as Prefeituras Municipais das cidades onde estão localizados os Campi e a Direção de cada um deles para a realização de trabalhos conjuntos de extensão junto à comunidade; · Criar cursos de extensão para a comunidade interna e externa; · Realizar visitas regulares às escolas para divulgar o processo seletivo e Cursos oferecidos; · Criar o projeto Cinema e Educação (CINEIFS) em todos os campi; · Oferecer curso básico de Espanhol para a comunidade interna e externa;



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		Incrementar 02 (Duas) visitas por ano e por campi, promovendo o intercâmbio dos estudantes e servidores com o setor produtivo da região.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criar o projeto “MINHA TERRA PRODUZ” com o objetivo de formar grupos de estudos (formado por estudantes, servidores e comunidade) para estudos sobre a realidade do setor produtivo local;</li> <li>· Realizar seminários, palestras, encontros e visitas com aos setores produtivos, culturais e políticos da região;</li> </ul>
		Promoção de 10(dez) eventos nos Campi ate junho 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criar e realizar os Jogos Inter turmas;</li> <li>· Organizar Festa Junina;</li> <li>· Realizar Seminários de Valorização dos Recursos Humanos;</li> <li>· Definir a data de aniversário de cada Campus e realizar evento em Comemoração no Aniversário de cada Campus;</li> <li>· Organizar um Seminário acadêmico na entrada de novas turmas (acolhimento);</li> </ul>
		Instituir bolsas de extensão para 30% dos discentes ate dezembro de 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criar o “PROGRAMA DE EXTENSÃO” com bolsas exclusivas para tal fim;</li> <li>· Lançar edital Programa Institucional de Incentivo à Extensão para 2014;</li> <li>· Fomentar ações de extensão;</li> </ul>

## 2.4.6 Diretoria de Assistência Estudantil

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Promover assistência estudantil, priorizando inclusão e permanência dos estudantes, aperfeiçoando as ações existentes.	-	Construir ou adequar espaços físicos de cultura, arte, e lazer nos campi (Aracaju, São Cristóvão, Itabaiana, Estância, Glória e Lagarto), a fim de proporcionar integração e convivência aos estudantes, até dezembro de 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Solicitar a Diretoria de Obras e Planejamento a elaboração de projeto de engenharia e arquitetura, referente ao espaço de convivência contendo: 02 salas de jogos de mesa e tabuleiro, 01 sala de cinema para 40 lugares, 01 sala de leitura, 01 sala de música, 01 sala de dança, 01 sala de produção artística, 01 sala de ginástica e 01 sala de yoga e 05 banheiros masculinos e 05 banheiros femininos, até 2014;</li> <li>· Construção de um Espaço de Convivência nos campi (Aracaju, São Cristóvão, Itabaiana, Estância, Glória e Lagarto) até 2017.</li> <li>· Fazer levantamento de materiais e bens, conforme áreas de ações específicas (esporte, cultura, dança, lazer, música, ginástica, etc.) para posterior abertura de processo licitatório junto ao DELC.</li> <li>· Realização de licitação para a compra de equipamentos dos espaços de convivência.</li> <li>· Ampliar os espaços para a convivência dos estudantes e oferecer recursos como: Jogos, quadro, computador, livros, revistas, entre outros;</li> <li>· Realizar melhorias nos Campi com a colocação de novos mobiliários, acesso à internet, espaço de leitura, som ambiente, e local específico (Restaurante mobiliado) para alimentação dos alunos.</li> </ul>
		Construir ou reativar Refeitórios nos 06 (seis) campi da expansão II até dezembro de 2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaboração do projeto de engenharia e arquitetura até 2014.</li> <li>· Acesso livre para todos os estudantes cadastrados no Programa de Assistência e Acompanhamento ao Estudante/PRAAE ao refeitório.</li> <li>· Oferta de alimentação para os estudantes não cadastrados no PRAAE com custo reduzido.</li> <li>· Oferta de alimentação nos 03(três) turnos.</li> <li>· Implantação de bebedouros em todos os refeitórios.</li> <li>· Contratação de nutricionista para o quadro efetivo.</li> </ul>
		Ampliar em 100% dos discentes a	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contratação de professores mediante concurso público.</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		oferta de vagas para estudantes em curso de línguas (inglês e/ou espanhol), até dezembro de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Implantação de laboratórios para estudo de línguas.</li> <li>· Programa de intercâmbio para os discentes.</li> <li>· Material didático gratuito para os estudantes cadastrados no PRAAE.</li> </ul>
		Implantação de salas para atendimento de saúde, plantão médico e primeiros socorros, em todos os campi, até dezembro de 2016.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estruturar e equipar os espaços físicos em todos os campi.</li> <li>· Contratação de profissionais da área de saúde.</li> <li>· Orientação e encaminhamento para a rede credenciada de Seguro de vida, no caso de acidentes.</li> <li>· Desenvolver pesquisas e atividades relacionadas à higiene e saúde dos estudantes;</li> <li>· Implantar o “DIA DO IFSAÚDE” com a realização da avaliação da pressão, Glicemia e outros exames para os servidores e discentes;</li> </ul>
		Implantação de Ouvidoria exclusiva de cada campus, coordenada pelos próprios alunos, através de eleição de um grupo que será responsável por ouvir e procurar interceder pelos próprios alunos, a fim de defender os seus direitos e necessidades, até julho de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estabelecimento de espaços físico e virtual para a implantação da ouvidoria.</li> <li>· Oferta de bolsa, em cada campus, para estudante responsável pelo recebimento das demandas, nos espaços físico e virtual.</li> <li>· Disponibilizar telefone, computador, impressora, estação de trabalho no espaço físico da ouvidoria.</li> </ul>
	Proporcionar uma política de Assistência Estudantil que garanta efetivamente a permanência e êxito dos estudantes no IFS.	Criar condições para que 100% dos estudantes tenham acesso às atividades de estágios curriculares e 50% em estágios extracurriculares, até dezembro de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estabelecimento de parcerias com empresas.</li> <li>· Supervisão e acompanhamento efetivo dos estagiários</li> </ul>
		Estruturar a estação de água do campus São Cristóvão, até dezembro de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estabelecimento de parceria com a DESO</li> <li>· Compra de equipamentos e materiais</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		Aumentar a permanência e a aprovação em 10% em relação ao ano anterior com incremento de 2% ao ano até junho 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Realizar acompanhamento pedagógico dos alunos que apresentem dificuldades de aprendizagem;</li> <li>· Acompanhar o rendimento dos estudantes e posterior diagnóstico para prevenir a evasão;</li> <li>· Monitorar, em conjunto com a assistência estudantil dos campi, a execução da metodologia de trabalho proposta quanto à informação sistemática, pelos professores, dos registros de frequência e aproveitamento escolar;</li> <li>· Criar estratégias que mostrem ao estudante à necessidade de comparecimento às aulas de reforço oferecidas em turno inverso;</li> <li>· Formar uma equipe permanente de profissionais capacitados para tratar das questões relacionadas às dificuldades de aprendizagem e/ou necessidades especiais nesta área;</li> <li>· Criar oficinas e aulas de reforço para alunos com dificuldades;</li> </ul>
		Criar 01(um) evento denominado: <b>“SEMANA DO ACOLHIMENTO DO IFS”</b> ATÉ DEZEMBRO 2014 .	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Implantar e aperfeiçoar os programas de acolhida aos alunos;</li> <li>· Realizar aula de abertura do calendário acadêmico;</li> <li>· Realizar reunião de professores e discentes no início de cada semestre, bem como REUNIÃO DE PAIS OURESPONSÁVEIS pelos alunos menores de idade.</li> </ul>
		Proporcionar apoio pedagógico a 100% dos alunos, com baixo rendimento, durante o período letivo até junho de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Promover o acompanhamento pedagógico dos estudantes, verificando continuamente sua presença e o rendimento;</li> <li>· Disponibilizar horas-aulas dos docentes para atendimento aos discentes conforme apontar a necessidade pelo levantamento pedagógico realizado;</li> <li>· Incentivar os alunos a buscarem atendimento fora do horário de aulas normais;</li> <li>· Garantir o funcionamento dos serviços de biblioteca em todos os turnos de funcionamento da escola.</li> </ul>
		Aumentar as ações de assistência estudantil em 50% até junho de 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fortalecer as ações desenvolvidas pela assistência estudantil;</li> <li>· Nortear as ações junto aos campi por meio da implantação e implementação das normatizações dos benefícios oferecidos, em consonância com o Regulamento da Política de Assistência Estudantil do IFS;</li> </ul>

## 2.4.7 Diretoria da Tecnologia da Informação

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Ampliar a informatização de processos administrativos e acadêmicos.	Consolidar a expansão do ifs	Implantação de Cabeamento Estruturado Cat6, implantação de malha óptica e/ou interligação de unidades via radio difusão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aquisição de elementos ativos com tecnologia totalmente gigabit.</li> <li>· Instalação e certificação dos pontos de rede categoria 6 em todos os locais determinados no projeto.</li> </ul>
		Implantação de rede sem fio nos campi Estância, Socorro, Itabaiana, Propriá, Poço Redondo e Tobias Barreto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaboração de projeto para determinação dos locais onde serão instalados os pontos de presença bem como as dimensões das áreas a serem cobertas.</li> <li>· Ação 02 - Aquisição de equipamentos compatíveis com estrutura interna e com requisitos técnicos de segurança compatíveis com levantamento de requisitos.</li> </ul>
		Ampliação e reestruturação de Cabeamento Estruturado. (campi Aracaju, Lagarto e São Cristóvão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaboração de projeto para padronização dos novos pontos a serem instalados bem como os antigos a serem substituídos.</li> <li>· Aquisição de equipamentos compatíveis com estrutura interna visando o atendimento dos novos pontos a serem instalados bem como reservando margens para futuras expansões.</li> <li>· Certificação dos elementos solicitados em projeto.</li> </ul>
		Ampliação do ambiente de virtualização dos serviços e servidores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaboração de projeto para padronização dos novos ambientes virtualizados.</li> <li>· Aquisição de novos servidores para suporte ao ambiente de virtualização.</li> <li>· Configuração dos equipamentos e disponibilização de ambientes virtualizados (substituição dos equipamentos não virtualizados)</li> </ul>
		Reestruturação do ambiente de Correio Eletrônico Institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ação 01 - Elaboração de plano de ação para migração do correio eletrônico para os novos padrões de segurança da informação estabelecido pelo Governo Federal.</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		Implantação de Estrutura CFTV (Campi Aracaju, Glória, Lagarto e São Cristóvão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaboração de estudo para especificação de câmeras, cabos e demais ativos de CFTV.</li> <li>· Elaboração de projeto de sistema de monitoramento de elementos intracampus.</li> <li>· Aquisição de equipamentos especificados no projeto anterior.</li> </ul>
		Expansão do projeto de Ilhas de Impressão nos campi	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Analisar posições soluções para que haja a implementação de modelos para formação de ilhas de impressões, obedecendo as particularidades de cada área.</li> </ul>
		Implantação de sistema de telefonia VOIP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Elaboração de projeto para especificação de equipamentos, cronograma de montagem e substituição dos pontos convencionais de telefonia por pontos estruturados.</li> <li>· Aquisição dos ativos descritos para a tecnologia de telefonia VOIP.</li> </ul>
		Implantação de sistema de monitoramento e localização de elementos ativos de rede nos campi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Planejamento e Tomada de decisão de ferramenta de monitoramento de rede.</li> <li>· Aquisição / Configuração de Sistemas para monitoramento (ativos redes)</li> </ul>
		Renovação de parque tecnológico mediante vencimento das garantias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criação de política de renovação do parque tecnológico do IFS.</li> </ul>
		Renovação de parque sistêmico mediante vencimento das licenças dos softwares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criação de política de licenciamento dos softwares utilizados no IFS.</li> <li>· Catalogação dos softwares existentes / sem licença para aquisição / licenciamento.</li> </ul>
		Estabelecimento de convênios cooperativos com empresas da área de tecnologia para troca de conhecimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Planejamento e estabelecimento de contatos para progressão de convênios.</li> <li>· Estabelecimento de projetos de acordo com as necessidades do IFS para realização de convênios</li> </ul>
	Melhorar dos processos de apoio	Implantação do Sistema de Gestão Integrada SIG (Módulos SIPAC e SIGRH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Continuidade do projeto de implantação SIG – Módulos de Convênios e Contratos Contratos / Bolsas / Ponto Eletrônico / Ouvidoria / Transportes / Auditoria e Controle Interno.</li> <li>· Manutenção dos módulos já implantados</li> </ul>
	Garantir a segurança das informações	Aplicação da política de segurança da informação conforme novas diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Revisão do PSI do IFS para adequação.</li> </ul>



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
		da política de segurança da informação nacional implantado pelo Governo Federal – decreto n. 8.135 de 04 de novembro de 2013	· Criar cronograma para aplicação e validação do Plano nos campi do IFS
	Sistematizar os processos de gerenciamento de projetos	Criar um escritório de projetos de tecnologia da informação para adequar todos os processos de aquisição e de serviços de TI a Instrução Normativa IN 04/2012	· Capacitar todos os servidores de TI do instituto nas normas descritas pela In 04/2010 e suas variações.

#### 2.4.8 Diretoria de Planejamento e Obras

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Adequar edificações existentes visando atender normas técnicas otimizar uso dos espaços e melhorar índices de conforto dos usuários	Construir os novos campi do IFS, duplicando a oferta de infraestrutura	Concluir a da construção dos novos <i>campi</i> e propiciar a infraestrutura necessária para seu funcionamento,	-
		Construir os prédios da segunda etapa da expansão 03, ampliando a infraestrutura dos campi conforme seus perfis de atuação.	-
	Reestruturar os campi existentes do IFS melhorando o conforto do usuário	Reestruturar os campi em funcionamento para atender normas técnicas, otimizar uso dos espaços e melhorar o conforto dos usuários.	-

## 2.4.9 Diretoria de Ensino a Distância

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Consolidar educação à distância - EAD	Consolidar EAD nos <i>campi</i>	Prover o CAMPUS EAD do IFS até dezembro de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criar estratégias junto ao MEC com intuito de transformar o Departamento de EAD para uma unidade denominada Campus EAD do IFS.</li> <li>· Criar um Núcleo Pedagógico dentro do Departamento de EAD do IFS.</li> <li>· Alocar servidores pedagogos para compor o Núcleo Pedagógico e/ou contratar, através de seleção simplificada, bolsistas com formação pedagógica para atuarem nas atividades pedagógicas dos cursos do IFS EAD.</li> <li>· Através da PROAD, realizar licitação visando à contratação de empresa prestadora de serviços para atuar em serviços de marketing visando o fortalecimento da marca IFS/EAD.</li> </ul>
		Aumentar em 30% o numero de cursos com incremento de 10% ao ano até 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estruturar o planejamento estratégico da educação à distância</li> <li>· Definir o cronograma global e o planejamento anual das ações de EAD;</li> <li>· Reavaliar anualmente o planejamento estratégico de EAD;</li> <li>· Estruturar a Diretoria de EAD;</li> <li>· Executar ações para mobilizar e capacitar os professores;</li> </ul>
		Ampliar o portfólio da OFERTA de cursos Técnicos, Graduação e Pós Graduação na modalidade à distância em até 80% até dezembro de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estabelecer parcerias e convênios com Instituições Públicas e Privadas na promoção de cursos na modalidade EAD.</li> <li>· Efetuar visitas às instalações do IFRN, IFRO e IFPR com o intuito de firmar convênio de parceria mista para a inserção de cursos novos em 2014.</li> </ul>
		Aumentar em até 100% o número de alunos matriculados nos cursos de EAD do IFS, prevendo um número de até 3.000 alunos matriculados até dezembro de 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Melhorar a oferta dos cursos à distância do IFS, através da estruturação logística dos cursos vigentes até junho de 2014</li> </ul>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Consolidar educação à distância - EAD	Estruturar o centro de produção de material didático para EAD, inclusive com estúdio de gravação de vídeo-aulas, material impresso, objetos de aprendizagens e demais materiais multididáticos.	Criar peças publicitárias para divulgação da marca EAD IFS até agosto de 2014.	· Fortalecer a marca IFS EAD através de exposição de cartazes e outdoors espalhados em nosso Estado, referente aos à marca EAD
	Ampliar o número de atendimentos e plantões de tutoria e docência aos alunos do IFS EAD	Ampliar o número de atendimentos e plantões semanais destinados aos alunos do IFS/EAD em até 80% até dezembro de 2014.	· Ampliar os horários de atendimento nas salas de docência e de tutoria, com o intuito de oferecer melhor atendimento pedagógico ao aluno de EAD do IFS. · Através da ampliação da estrutura da sala de atendimento docente e de tutoria,
		Incentivar a aplicabilidade dos 20% da carga horária dos cursos com recursos da EAD,.	· Elabora planejamento conforme preconiza a legislação vigente

## 2.4.10 Diretoria Geral de Bibliotecas

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Promover o acesso e a disseminação da informação, dando suporte às atividades educacionais, científicas, tecnológicas e culturais através do SBIFS	Fornecer meios para que as bibliotecas do IFS se tornem ambientes de pesquisa, fomento à leitura, com a valorização da palavra através de ações de cunho literário, cultural e científico	Implantar projetos de incentivo a cultura local.	· Apresentações culturais de Cordelistas, Repentistas, Saraus Poéticos, Musicais e Teatro.
		Incentivar à Produção Literária	· Lançamentos de Livros, Exposições Temáticas, Concursos de Poesias, Discussões Literárias e Produção Científica Institucional.
		Incentivar a leitura	· Criação de espaços de leitura para os usuários, implantação do Clube do Livro, permuta literária através da troca de livros entre os usuários (Bibliotroca).
		Promover Acessibilidade	· Criação de espaços dentro das bibliotecas para acessibilidade dos usuários.
	Tornar as bibliotecas em ambientes acessíveis atrativo aos usuários	Disponibilizar recursos financeiros e tecnológicos para apoio à pesquisa e desenvolvimento das bibliotecas do IFS atrativos aos usuários	· Livros digitais, E-books, auto-atendimento na circulação de materiais bibliográficos, laboratórios para acesso à Internet.

## 2.4.11 Coordenação Geral de Protocolo e Arquivos

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS TÁTICOS	METAS	AÇÕES
Consolidar a melhorias na gestão documental	Gerenciar a melhoria dos processos documental	Expandir e melhorar as instalações físicas do Arquivo de 02(dois) Campus Aracaju e São Cristóvão ate dezembro de 2018.	· Realizar projeto de adequação e ampliação do espaço físico.
		Descentralizar acervos de documentos em 03(três) Campi Estância. Glória. Itabaiana e Lagarto ate dezembro 2015.	· Solicitar espaço físico para funcionamento dos Arquivos desses Campi.
		Finalizar em 100% a Massa Documental Acumulada dos Arquivos dos Campi Aracaju e São Cristóvão ate junho de 2019.	· Consolidar o levantamento de quantitativo de Massa Documental Acumulada e de mão de obra necessária ao Campus; · Solicitar realização de licitação para contratação do serviço. · Contratar serviço de organização de documentos com profissionais da área
	Resgatar memória institucional	Resgatar historicamente o acervo fotográfico de 01(um) Campus (Aracaju) ate dezembro de 2015	· Realizar exposição virtual do acervo fotográfico da Instituição. · Prover resgate histórico das instalações físicas do IFS (Campus Aracaju) desde a Escola de Artífices em 1911 até os dias atuais. · Criar o memorial do IFS. · Conquistar um espaço destinado a exposição permanente do Memorial do IFS. · Solicitar vagas de Arquivistas para realização do projeto.


## 2.5 Indicadores

Para análise e interpretação dos indicadores de Gestão seguiram-se as orientações da Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica publicadas em Ofício-Circular n. 12/2014/DDR/SETEC/MEC de 31 de janeiro de 2014, a partir de consultas específicas no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC, tendo como objetivo cumprir a determinação do Tribunal de Contas da União – TCU, que exige a padronização na forma de cálculo e de obtenção dos dados.

O trabalho de sistematização das metas institucionais programadas, indicadores macros e institucionais de avaliação para aferição de resultados visando atender aos órgãos de controle externos e aperfeiçoar a gestão escolar. Os indicadores de desempenho para avaliação dos resultados serão os descritos no GEPLANES, software de gestão do planejamento estratégico baseado na metodologia do *Balanced Scorecard*, que nos fornecerá dados atualizados on-line.

Os indicadores de Gestão do Instituto Federal de Sergipe são acompanhados ano a ano pelo sistema GEPLANES (Software de Planejamento Estratégico) conforme listados na Figura 4.









































Home (P) PLANEJAR (D) EXECUTAR (C) VERIFICAR (A) AGIR Sistema Sair

Administrador do Geplanes

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Ano da Gestão: 2013  
 Unidade Gerencial: IFS LIMPAR

Indicadores

NOME	POLARIDADE	FREQUÊNCIA DE LANÇAMENTO	AÇÃO
*Alunos Matriculados	Maior melhor	Trimestral	
*Gastos Correntes por Aluno	Menor melhor	Trimestral	
*Índice de retenção do Fluxo Escolar	Menor melhor	Trimestral	
*Percentual de Alunos Concluintes	Maior melhor	Trimestral	
*Percentual de Alunos por Renda per Capita	Maior melhor	Trimestral	
*Relação Discente / Docente em Tempo Integral	Maior melhor	Trimestral	
*Relação de Candidatos por Vagas	Maior melhor	Trimestral	
*Relação de Ingressos por alunos	Maior melhor	Trimestral	
*Índice de Eficiência Acadêmica	Maior melhor	Trimestral	
*Índice de Titulação do Corpo Docente	Maior melhor	Trimestral	
Índice de Absenteísmo por Licença Médica	Menor melhor	Trimestral	
Numero de Instrumentos Criados para Facilitar a Comunicação Externa e Interna	Maior melhor	Trimestral	
Numero de Pessoas Atendidas nos Programas de Extensão	Maior melhor	Trimestral	
Número de Cursos Superiores Avaliados com Nota Acima 03	Maior melhor	Trimestral	
Número de Empresas Junior Implementadas	Maior melhor	Trimestral	
Número de Empresas Pré-incubadas e Incubadas	Maior melhor	Trimestral	
Número de Parcerias Estabelecidas	Maior melhor	Trimestral	
Número de Pesquisas Realizadas no IFS	Maior melhor	Trimestral	
Número de Projetos de Pesquisas Realizados	Maior melhor	Trimestral	
Número de projetos de tecnologia sustentáveis criados	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Alunos Atendidos em Programas de Assistência Estudantil	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Alunos em EAD	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Discentes Envolvidos com Pesquisa	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Docentes Envolvidos em Pesquisa	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Empregabilidade	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Evasão	Menor melhor	Trimestral	
Percentual de Execução Orçamentária e Financeira	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Gastos em Assistência Estudantil	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Gastos em Capacitação	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Padronização dos Processos Internos	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Padronização dos Processos de Patrimonio e Almoxarifado	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Pessoas com Necessidades Específicas	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Processos Administrativos e Acadêmicos Informatizados	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de Servidores Capacitados	Maior melhor	Trimestral	
Percentual de motivação, bem estar e satisfação dos Servidores	Maior melhor	Trimestral	
ALCANCE DE METAS INSTITUCIONAIS (AMI)			

**TIPO DE GRÁFICO**  
☒ Acompanhamento de Resultados  
☐ Percentual Realizado  
☐ Farol

**FORMA DE APRESENTAÇÃO**  
☒ Gráfico de Linha  
☐ Gráfico de Barras  
☐ Gráfico de Colunas  
☐ Gráfico de Pizza

Figura 4 - Indicadores de Desempenho

### 3 PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL

A metodologia participativa desenvolvida na construção deste PPPI representa a implantação formal de um canal de interlocução e de produção coletiva, envolvendo os diversos segmentos da comunidade – professores, técnicos administrativos, alunos e gestores.

No primeiro momento, tivemos como produto a conclusão do documento norteador, que é o resultado da tabulação de todo o material produzido pelos diversos grupos de trabalho nos *Campi* Aracaju, Lagarto São Cristóvão, Estância, Itabaiana e Glória. Nos momentos subsequentes, organizamo-nos para manter o sentido de diálogo entre os representantes desses *Campi* que integravam a comissão central de sistematização das proposições apresentadas.

Nesse processo, o PPPI se configura como documento que retrata e norteia as ações educativas desta Instituição, que mostra o que será feito, em qual momento, de que maneira para chegar a quais resultados. Explicita um pressuposto político-filosófico e harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da instituição, traduzindo sua autonomia bem como definindo seu compromisso social.

Evidenciamos também que a fundamentação teórico-metodológica de cada temática abordada pelos grupos de trabalho foi estudada, discutida e obteve consenso amplo no coletivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS. Os que participaram ativamente se tornaram, através do encaminhamento das suas proposições, os representantes legítimos de toda a comunidade acadêmica a qual foi previamente sensibilizada e mobilizada para participar desses fóruns de reflexão e (re) construção coletiva do PPPI do IFS.

Os aspectos filosóficos, políticos e pedagógicos que subsidiaram a estratégia do debate coletivo sustentarão as diretrizes didáticas e/ou fortalecerão as estratégias adotadas. Quanto à operacionalização de construção da proposta, situamos que, inicialmente, coube à equipe organizadora da construção do PPPI, a responsabilidade pela mobilização dos diferentes segmentos, pela infraestrutura necessária à realização das diversas etapas e pelo acompanhamento do trabalho. A comissão de elaboração sistematizou as produções dos grupos de trabalho de cada Campus e compatibilizou por eixos temáticos registrando e produzindo este documento que se constitui em um referencial que norteará o processo educativo da

Instituição, sendo assegurada a sua avaliação e (re)construção contínua, como um resultado da sua interlocução com as realidades Institucional e social.

Finalmente, é necessário que se afirme o caráter de reflexão contínua que este documento possui em seu cerne. Consequentemente será este um texto em permanente (re)construção, que, não obstante essa flexibilidade, será referência cotidiana para o fazer pedagógico desta instituição.

Este projeto é um orientador da ação, das prioridades, das medidas, das perspectivas e das proposições da Instituição, e revela, ao mesmo tempo, o movimento e a dinâmica institucional. Através de alianças e parcerias com os membros da comunidade, pautadas na visão de mundo dos agentes que participam do processo educativo, definimos os instrumentos e os procedimentos que viabilizarão a consecução das metas e dos processos de acompanhamento e de desenvolvimento institucional.

Nesse sentido, o PPPI teve como proposta em suas diferentes fases de elaboração:

- estar atento a história da Instituição;
- contextualizar o IFS na conjuntura macro-social, regional, nacional, global e local;
- traçar o contexto institucional através de uma análise diagnóstica, levantando as condições de trabalho;
- verificar a organização das relações sociais de trabalho;
- identificar as formas de organizações internas do IFS;
- mapear os sistemas de avaliação e de controle dos resultados;
- compreender as políticas de gestão de pessoas, identificar as estratégias da organização;
- definir os objetivos, os valores, a filosofia institucional, capturar os pontos fortes e suas fragilidades;
- fazer a leitura da organização, do pessoal docente, discentes e todos os colaboradores técnico-administrativos;
- analisar perfis, necessidades e preferências da comunidade acadêmica.

Sintonizados com essa perspectiva democrática, encaminhamos a construção do PPPI com metodologia participativa própria e delineada no seio da comunidade, através de ampla divulgação, na forma impressa e eletrônica (portal do site), a realização de palestra de sensibilização, grupos de trabalhos, em suas diferentes

fases. Essa perspectiva de diálogo implica abertura para escutar as ideias divergentes, tranquilidade para gerir os conflitos e aceitar as fragilidades e força para juntos buscarmos as possibilidades nas fortalezas e na pluralidade que, por certo, emergirão do debate.

O processo não é simples, porque requer o trato político e os encaminhamentos relacionados ao ensino-aprendizagem e à formação profissional, e nesses processos acessaremos uma diversidade de concepções, de práticas e de compromissos, como consenso da maioria, respeitando às regras democráticas, sem desprezar os anseios das minorias internas, desde que os mesmos estejam em sintonia com a nossa função social.

Neste documento de orientação acadêmica constam, entre outros, o histórico da Instituição; seus mecanismos de inserção regional; sua missão; âmbitos de atuação; princípios filosóficos gerais; as políticas de gestão, de ensino, de pesquisa e de extensão; perfil humano, perfil profissional; concepções de processos de ensino e de aprendizagem, de currículo, de avaliação de ensino e de planejamento e os diversos programas.

### 3.1 Contexto: Visão Global

Na denominada sociedade do conhecimento e da informação, assiste-se continuamente às grandes mudanças sócio-político-econômicas e suas repercussões na ciência, na tecnologia, na cultura, nos modos de vida e nas perspectivas de desenvolvimento da humanidade. Com mais velocidade a partir dos anos 80, assinala-se a transnacionalização da economia e dos processos comunicativos e culturais, gestando na conjuntura social o sentido de perplexidade e de crise de referências que, muitas vezes, não mais explicam a realidade e/ou se compatibilizam com as exigências e necessidades contemporâneas.

Destarte, considerando o fato de que quanto maior a inserção local maior a compreensão do global, propomos este documento como uma concepção institucional do IFS para a realidade político-pedagógica, na intenção de que viabilizaremos aos nossos egressos a possibilidade de serem indivíduos com inserção social e em sintonia com princípios éticos, políticos, de saberes técnico-científicos com compreensão crítica das necessidades sócio-laborais, locais e globais.

Portanto, é necessário que o IFS promova uma educação profissional e tecnológica sintonizada com as demandas sociais e do mundo do trabalho, baseada em um mapeamento das perspectivas e possibilidades de desenvolvimento socioeconômico dos arranjos produtivos locais, contribuindo com um projeto macro de desenvolvimento regional/nacional. Na perspectiva da construção deste PPPI, considerou-se o desenvolvimento de ações administrativas e pedagógicas, tomando por base o desafio de conjugar o PPPI e o PDI com os Projetos Pedagógicos de Cursos - PPCs, buscando uma definição clara das metas e dos recursos necessários, das ações e das proposituras referenciadas desses projetos institucionais com as demandas sociais e do mundo do trabalho.

Esse processo vem sendo realizado de forma dinâmica, flexível, intencional, legítima, transparente e pretende estar em constante interconexão com a realidade institucional, no sentido de concretizar um projeto educacional que se propõe a estabelecer interlocução com a sociedade, com outras políticas públicas e com o sistema produtivo, a fim de contribuir e responder satisfatoriamente aos processos e às ações de desenvolvimento local e nacional.

### 3.1.1 Desafios locais e globais

No período compreendido entre o final da II Grande Guerra e o início dos anos 90, a educação passou por profundas transformações, microscópicas e macroscópicas e de alcance mundial que podem ser divididas em duas fases distintas.

Na primeira fase, que se estende até meados dos anos 70, ocorreu uma “explosão” no crescimento dos sistemas educacionais em praticamente todos os países do mundo. Os principais indicadores educacionais apresentaram crescimento antes nunca verificado em qualquer período da história da humanidade.

No tocante aos investimentos públicos no setor, os dados estimados indicam que, em 1965, 4,9 % do PNB (Produto Nacional Bruto) mundial eram aplicados em educação, representando cerca de 95,7 bilhões de dólares correntes.

Na segunda fase, destaca-se a centralidade do conhecimento (da informação, da produção do conhecimento e de sua difusão) e a necessidade de inserção local das novas práticas operativas, provocadas pelas demandas do mundo do trabalho local e global, e a situação implícita na mudança da concepção de conhecimento

parece ser uma ideia para a qual convergem todos os discursos, todas as propostas, todos os chamados atores sociais.

Afinal, quem poderia negar que o impacto da globalização associado à revolução tecnológica impõe um novo padrão de conhecimento: menos discursivo, mais operativo, menos particularizado, mais interativo, comunicativo, mais pragmático, menos setorizado, mais global, não apenas fortemente cognitivo, mas também valorativo e atitudinal.

Como demonstração desta preocupação, pode-se questionar em nossos processos e projetos pedagógicos: em que medida os critérios pensados para estabelecer os conteúdos e metodologias levam em consideração aspectos da cultura universal indispensáveis para a formação do cidadão? Esses critérios são traduzíveis em uma pedagogia que tem como paradigma o saber fazer, o saber usar, o saber se comunicar igualmente inseridos na cultura e nos padrões éticos regionais e locais?

Na forma como vem sendo posto na atualidade, a questão do conhecimento não constitui apenas um tema fundamental para a Epistemologia, a Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento e a Sociologia do Conhecimento. O tema do conhecimento é hoje uma questão política, central para todas as áreas. A discussão das reformas educativas na América Latina, em especial no Brasil, não pode prescindir dessa temática.

No caso específico da região nordeste, atravessa-se um processo de busca da estabilização econômica e de reestruturação industrial em decorrência de um momento de profundas mudanças estruturais no cenário internacional.

O Estado de Sergipe, em processo sensível de desenvolvimento sócio-político e econômico, requer que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS, tenha um comportamento de colaborador na busca de participação efetiva na construção de uma nova realidade socioeconômica.

É função deste Instituto promover a formação Profissional e Tecnológica do cidadão, ofertando com qualidade, ensino, pesquisa e extensão em sintonia com os avanços científicos e tecnológicos, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural da Região.

Considerando o papel que as instituições de educação profissional assumem na contemporaneidade, frente aos desafios oriundos de um contexto socioeconômico e cultural em constante transformação, o IFS adota uma nova

postura diante dessa realidade, em que a educação é chamada a interagir com a tecnologia, em busca de garantir inovações e aplicações no sistema produtivo e no enfrentamento dos desafios de um mundo crivado de tecnologias em todos os setores da vida social.

Nessa perspectiva, o IFS se insere com o compromisso de viabilizar uma articulação efetiva da EPT em seus vários níveis e modalidades de ensino, com ênfase em uma prática pedagógica que integre a pesquisa e extensão, bem como estreitando, de forma bastante acentuada, a sua relação com o sistema produtivo e as demandas sociais.

A Instituição vem orientando a sua prática, vislumbrando o cenário do mundo do trabalho, não de forma mecanicista, preparando o jovem apenas para o emprego, mas gestando saberes que permitam a sua inserção proativa em processos produtivos formais e informais. Esses saberes são construídos no ambiente escolar e fora dele, cabendo à escola sistematizá-los, tornando-se um laboratório ilimitado de geração de aplicação de novos conhecimentos.

Com a implementação da proposta dos Institutos Federais, a Instituição vem sendo impulsionada a ampliar a sua atuação e abrangência, potencializando o seu papel de eixo de referência da EPT no Estado. Vislumbra-se um dimensionamento mais significativo da sua área de atuação nos tecidos social e produtivo, que integre a produção de saberes e serviços, empregando novas tecnologias para o desenvolvimento de Sergipe e da nossa Região.

### 3.2 Interação com os PPCs

O PPPI é uma ação intencional, com um sentido explícito, e com um compromisso definido coletivamente. Trata-se de uma projeção dos valores originados da identidade da Instituição, materializados no seu fazer específico, cuja natureza consiste em lidar com o conhecimento, e deve delinear o horizonte de longo prazo, não se limitando, portanto, a um período de gestão.

A construção do conhecimento e o exercício da prática técnico científica devem ser articulados no espectro de valores humanísticos, de forma que sua dinâmica e realização se configurem a partir do entendimento de que a ciência e a técnica não se apresentam apenas como meio ou dispositivo, mas, principalmente, como modo de inserção na realidade, de ação e interação do homem com o mundo.



Importante elemento da organização acadêmica, o currículo é concebido como um espaço de formação plural, dinâmico e multicultural, fundamentado nos referenciais socioantropológicos, psicológicos, epistemológicos e pedagógicos em consonância com o perfil do egresso.

Estes referenciais instituem o currículo como um conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e de aprender num determinado tempo e contexto, garantindo a identidade do curso e o respeito à diversidade regional. É um dos elementos constitutivos dos PPCs, construído coletivamente, tendo como orientação básica as Diretrizes Curriculares Nacionais. O aperfeiçoamento do currículo deve considerar, também, os resultados dos processos da avaliação e da meta-avaliação.

Nesse documento de orientação acadêmica devem constar, dentre outros elementos: conhecimentos e saberes necessários à formação profissional estabelecida para o egresso do curso; a estrutura curricular; o ementário, as bibliografias básica e complementar; as estratégias de ensino; o corpo docente; os recursos materiais, os serviços administrativos, os serviços de laboratórios e a infraestrutura de apoio ao pleno funcionamento do curso.

No caso específico dos cenários dos cursos já em funcionamento no IFS, a construção dos itinerários curriculares vem sendo feita de forma colegiada com as atualizações contínuas e em consonância com as demandas técnicas, bem como com a legislação vigente, sempre de forma coletiva e com a devida participação dos pares.

Desta maneira, as matrizes curriculares refletem as demandas socioantropológicas, psicológicas, epistemológicas e pedagógicas de cada um dos respectivos cursos bem como o delineamento do campo de conhecimentos necessários à atuação profissional dos egressos do curso. A operacionalização deste currículo demandará ações educativas que fomentem a construção de aprendizagens significativas e viabilizem a articulação e a mobilização dos saberes, estabelecendo um relacionamento ativo, construtivo e criador com o conhecimento.

Destarte, para concretizá-lo, serão desenvolvidas diversas estratégias metodológicas de integração que, terão como princípios a interdisciplinaridade, a contextualização, a flexibilidade e a valorização das experiências dos alunos, vinculando-as aos saberes acadêmicos, ao trabalho e práticas sociais.

Julga-se também imprescindível, a clareza na perspectiva do olhar docente e discente sobre as atividades pedagógicas, pois neste desenho curricular, o docente

se posicionará como mediador do processo, o qual deverá estar preparado para enfrentar os desafios dessa ação educativa, que envolverá compromisso com o seu fazer diário, que também deve ser coletivo e passível de avaliação permanente.

Quanto ao aluno, este será o protagonista do processo educativo, comprometendo-se com a construção dos valores que fundamentarão o seu desenvolvimento intelectual, humano e profissional. As atividades educativas estarão voltadas para assegurar a integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, através da seleção adequada dos conteúdos e da inter-relação entre estes, bem como do tratamento metodológico que será dado ao processo de construção do conhecimento, considerando a organicidade do currículo.

Nesta proposta, o termo integrar deve ser compreendido em uma perspectiva de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos (CIAVATTA, 2005, p.84).

### 3.3 Princípios Metodológicos da Concepção do PPPI

A metodologia participativa desenvolvida na construção do PPPI representa a implantação formal de um canal de interlocução e de produção coletiva, envolvendo os diversos segmentos da comunidade – professores, alunos, técnico-administrativos em educação, gestores e a comunidade, em especial os pais dos alunos.

No primeiro momento, tem-se como produto a conclusão do documento norteador, que é o resultado da tabulação de todo o material produzido pelos diversos grupos de trabalho, e, nos momentos subsequentes, a organização para manter o sentido de interlocução e revisita a prática, construindo com isso o processo de reflexão-ação, como requer a dinâmica da práxis educacional emancipatória.

Nesse processo, o PPPI é um instrumento de trabalho que mostra o que será feito, em qual momento, de que maneira e para chegar a que resultados. Explicita um pressuposto político-filosófico e harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da instituição traduzindo sua autonomia e definindo seu compromisso social.

Evidencia-se também que a fundamentação teórico-metodológica de cada temática abordada pelos grupos de trabalho será estudada, discutida e amplamente

consensuada pelo coletivo dos participantes, os quais se tornam os representantes legítimos da comunidade acadêmica, já que todos estão convidados a participar e opinar. Esclarece-se que ainda no processo, a estratégia do debate coletivo subsidiará simultaneamente os aspectos pedagógicos que irão sustentar as inovações didáticas e/ou fortalecer as estratégias já adotadas.

Quanto à operacionalização da proposta, caberá, inicialmente, à comissão da construção do PPPI, a responsabilidade pela mobilização dos diferentes segmentos, pela infraestrutura necessária à realização das diversas etapas e acompanhamento do trabalho. É atribuição da comissão, elaborar e sistematizar as produções dos grupos nas diferentes fases do processo, registrando e produzindo o documento final que será validado por toda a comunidade do IFS.

É consenso entre os estudiosos e profissionais da educação o valor inestimável do Projeto Pedagógico no cotidiano de uma Instituição Educacional e no caso especial de uma Instituição Pública, o consenso torna-se generalizado quando o processo de construção do PPPI é coletivo e passa a ser balizado por princípios norteadores de importância social.

Assim, deste documento, emanam as concepções e finalidades que norteiam as mais variadas situações de aprendizagens. Congrega o passado, o presente e o futuro. Confere o mais importante: a identidade institucional.

Nesta proposta de investigação e construção continuada do PPPI, o que se pretende fazer é uma pesquisa da realidade institucional, incluindo também uma análise dos projetos pedagógicos dos cursos, confrontando-os com a realidade educacional do IFS: condição necessária para a sondagem e o delineamento das implicações que dão sustentabilidade ao processo educativo da Instituição ao tempo que, com estas consultas, pretende-se atualizar os mesmos PPCs e direcionar de forma uníssona o PPPI da Instituição.

Compreende-se que o projeto pedagógico implica analisar detalhadamente todo o contexto escolar, locus originário e originante do projeto de cada curso, levando-se em consideração que o cotidiano de uma instituição educacional para todos se apresenta como chance de aprendizado, vivência dos sonhos e troca de saberes. O PPPI, coração da escola, é a herança do passado, a vitalidade para o presente e o anseio de remodelação em vista de um futuro próximo.

Entende-se também este projeto como sendo o plano global da Instituição, envolvendo em especial os aspectos pedagógicos, seus princípios e suas práticas.

Isto implica que a sua visão e julgamento da realidade, bem como das propostas de ação para concretizar o que se propõe, a partir do que vem sendo realizado, demanda ações interativas entre os diversos participantes.

Definir o projeto pedagógico como plano global da Instituição de ensino significa também fazer dele o pré-requisito básico para as ações de todos os seguimentos que a compõem. É entender que nenhuma atividade educacional pode ser feita a esmo, sem referência ao que o IFS como um todo se propõe alcançar.

### 3.3.1 A proposta de construção coletiva

O projeto pedagógico, definido etimologicamente, é o resultado de um trabalho conjunto, pensado e elaborado em favor do bem comum. Uma proposta para o porvir desta Instituição de ensino, pública, em que o viés político torna a construção coletiva e legitima os anseios da comunidade onde está inserida.

A construção deste projeto é uma ação intencional, com um sentido explícito e um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico de uma instituição de ensino, também, é um projeto sociopolítico por estar intimamente articulado aos interesses coletivos da comunidade.

### 3.3.2 A importância conceitual

A construção coletiva da proposta pedagógica é uma atitude consequente e compromissada num mundo em permanente mudança. A construção continuada implica as tarefas coletivas de pensar/escrever, pensar/aplicar, pensar/avaliar e pensar/atualizar este projeto. Tais tarefas não ocorrem em momentos separados, mas num movimento que as integra, permeadas pela articulação teórico-aplicativa.

### 3.3.3 Elementos estruturais formais do PPPI

A estrutura de um projeto é feita de elementos. O termo “elemento” reporta àquilo que é elementar, básico e indispensável na instauração do processo educacional. Por conseguinte, seguiram-se as recomendações do Conselho Nacional de Educação - CNE, para a construção da estrutura desta proposta pedagógica, priorizando os seguintes elementos:

1. Explicitação sobre a organização da identidade da Instituição;
2. Filosofia e os princípios didático-pedagógicos da Instituição;
3. Conteúdos e suas referências;

4. Competências e habilidades propostas e os respectivos encaminhamentos metodológicos;
5. Atividades acadêmicas, em geral;
6. Ações didático-pedagógicas a serem desenvolvidas durante o tempo de integralização curricular de cada curso;
7. Processos de avaliação;
8. Condições físicas e materiais;
9. Relação do corpo docente e técnico-administrativo;
10. Plano de formação continuada para os professores;
11. Plano de avaliação interna e sistemática do curso.

Estes itens foram discutidos em ações de sensibilização com a comunidade e em grupos de trabalho. Após interações entre seus membros, produziram-se documentos de formatação escrita, que foram tabulados e resultaram em propositura de ações.

Para validar as propostas delineadas pelos itens citados anteriormente, considera-se que a aprendizagem é o processo e, ao mesmo tempo, a meta dos empreendimentos educacionais. É o paradigma que avaliza, ou não, a suposta qualidade no ensino. O termo “aprendizagem” não esconde segredos. Denomina todo o processo desencadeado, principalmente, pelos docentes e discentes para se obter a finalidade maior: a assimilação do conhecimento e a tradução deste em atitudes e valores.

O relatório da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, problematiza e discorre sobre a conjuntura atual. Segundo Delors et al. (1999), arvora-se uma conjuntura marcada por um planeta cada vez mais povoado; pelo fenômeno da globalização; pelo estigma das exclusões; pelo desafio de situar o local dentro do global e vice-versa; pelos prejuízos do progresso; e pelo resgate dos valores.

Nesse contexto, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser são os quatro pilares (princípios) que o relatório acima citado propõe para que os processos de aprendizagem alcancem seus objetivos mais peculiares.

### 3.3.4 A Instituição também é elemento impactante na comunidade

Educação e cidadania, atitudes e valores, realidade e sonho, tudo isso são fatores que credenciam o processo de sensibilização, planejamento, construção e realização de uma proposta pedagógica inovadora, que reflita e atenda as necessidades da comunidade.

Neste sentido, considera-se que o PPPI é uma construção possível no IFS e tem a finalidade de promover a instauração de procedimentos, atitudes e valores favoráveis ao dinamismo e à troca dos saberes, ao amadurecimento humano entre os alunos, os professores, os técnicos-administrativos em educação, a gestão institucional e demais membros da comunidade escolar.

Convém ressaltar que dois aspectos são relevantes quando se discutem as implicações do projeto político - pedagógico na comunidade. O primeiro deles diz respeito ao postulado de apreender a realidade; o segundo clama pela coragem de intervir na realidade. Com esses aspectos, confronta-se a educação do futuro, pois existe uma inadequação ampla, profunda e grave entre os saberes compartimentados e as realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais e multidimensionais.

### 3.3.5 Metodologia Adotada

Nas preleções de sensibilização, que transcorreram com a participação de vários segmentos da comunidade (servidores, discentes e colaboradores diretos e indiretos), utilizaram-se as seguintes estratégias de reafirmação de princípios éticos fundamentais e balizadores da construção do PPPI, a citar:

#### **Projeto Político-Pedagógico Institucional**

##### **1º momento: Estruturação**

- Instituição da Comissão Geral de atualização do PPPI;
- Discussão conceitual sobre PPPI;
- Seleção da metodologia para participação coletiva;
- Formação de subcomissões e grupos de trabalho, por Campus, incluindo representantes dos segmentos institucionais.

##### **2º momento: Execução**

###### **I – Características norteadoras:**

- Ser um processo participativo de decisões;
- Organizar o processo pedagógico de forma a desvelar conflitos e contradições;
- Explicitar princípios baseados:

- na autonomia da escola;
- na solidariedade entre os agentes educativos;
- na participação de todos;
- em um projeto comum/coletivo.
- Conter opções explícitas de superação de problemas da realidade específica.
- Explicitar compromisso com a formação do cidadão.

## II – Características buscadas na Execução.

- Nascer da realidade e explicitar:
- Causas dos problemas;
- Situações em que os problemas aparecem.
- Ser exequível;
- Prever as condições necessárias ao seu desenvolvimento e à sua avaliação;
- Permitir a ação articulada de todos os envolvidos com a realidade da escola;
- Ser um documento que deve explicitar as concepções de: sociedade, educação, escola, trabalho/ação educativa;
- Ser um produto específico, contextualizado, um compromisso espaço-temporal de uma instituição e de uma equipe de educação.
- Ter como base o Artigo 205 da Constituição Federal:

"A educação, direito de todos e dever do Estado e da Família, será promovida e incentivada, com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

## III - O projeto político-pedagógico: Elementos constituintes. (VASCONCELLOS, 2007)

### 1. Marco Referencial:

O que queremos alcançar?

É a busca de um posicionamento:

- Político: visão do ideal de sociedade e de homem;
- Pedagógico: definição da ação educativa e das características que deve ter a instituição que planeja.

### 2. Diagnóstico:

O que nos falta para ser o que desejamos?

É a busca das necessidades, a partir da análise da realidade e/ou do juízo sobre a realidade da instituição.

### 3. Programação:

O que faremos concretamente para suprir tal falta?

É a proposta de ação. O que é necessário e possível para diminuir entre o que vem sendo a instituição e o que deveria ser.

Avaliação do PPP:

É feita ao término de um período previsto e pode começar pela análise da concretização da Programação feita.

Quadro 1 - Roteiro das Prelações



### 3.3.6 Descrição do universo de análise das propostas dos grupos de trabalho

A análise dos resultados das produções dos Grupos de Trabalho (GTs) ocorreu logo após os momentos de sensibilização, tomando-se o cuidado de ampliar a participação das diversas categorias, através da promoção de reuniões e disponibilização de questionários eletrônicos.

O processo de participação foi registrado e documentado através de listas de assinaturas e registros fotográficos, perpassando pelos momentos de sensibilização até o encerramento dos trabalhos de atualização e consolidação do PPPI. Durante o processo, foi confeccionada uma tabulação que estabeleceu as dimensões de hierarquização e compatibilização de programas e projetos necessários ao enfrentamento de problemas institucionais, além do estabelecimento de ações norteadoras para a melhoria contínua da prática pedagógica neste Instituto.

#### Objetivos Demandados

Os objetivos refletem os itens tabulados de acordo com o trabalho dos GTs, principalmente no que diz respeito à frequência de demandas recorrentes, o que possibilitou a demarcação de pontos de prioridade de ação, bem como a divisão categorizada em dimensões: Pedagógica e Administrativa, com as subdivisões em categorias de análises.

Assim, com a análise das tabulações produzidas pelos Grupos de Trabalho (GTs), em cada *Campus*, entende-se que a comunidade anseia por ações, apresentadas neste PPPI como elementos geratrizes dos futuros Programas e Ações Contínuas que delineiem o Comportamento Organizacional.

### 3.4 Programa e/ou Ações Contínuas

#### Descrição dos Objetos das Práticas Operativas e Pedagógicas

As principais deliberações coletivas estão refletidas na propositura deste PPPI, inspirado na pedagogia da superação e na renovação crítico-reflexiva do processo ensino-aprendizagem, que consideram:

- O aluno, razão das ações estratégicas;

- A necessidade de atuar sobre o processo educativo como um todo, assegurando condições pedagógicas que gerem êxito e permanência aos estudantes do IFS;
- A prática de uma metodologia de caráter científico-reflexiva que gere uma aprendizagem comprometida com a autonomia e com o aprender a aprender;
- Promoção de uma educação transdisciplinar, formadora do cidadão empreendedor, consciente e integrado à sua realidade histórico-social;
- Incentivo à participação de estudantes e docentes em olimpíadas e eventos educacionais;
- Possibilidade de continuidade e conclusão de estudos dos profissionais em formação, mediante mecanismos financiados com recursos da Instituição ou advindos de convênios;
- Elaboração de diagnóstico e realização de ações de combate à retenção e evasão por equipes institucionais multidisciplinares;
- Acompanhamento da atividade docente no que se refere à assiduidade e ao cumprimento das ementas, por parte dos coordenadores de cursos;
- Consolidação do IFS, no que se refere à estrutura de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços às comunidades em condições socioeconômicas desfavoráveis;
- A valorização de uma mentalidade científica e técnica nas iniciativas a serem empreendidas, buscando interlocução entre as dimensões ensino, pesquisa e extensão no processo de construção do conhecimento;
- Ampliação da oferta de cursos de extensão de cultura e arte, atividades desportivas, profissionalizantes, línguas estrangeiras, produção e redação científica, em todos os *Campi*;
- Estabelecimento de critérios mais objetivos para a avaliação dos projetos de pesquisa e extensão e para a inserção de um número maior de estudantes em ações de iniciação científica;
- Ampliação dos investimentos em pesquisa e redução da carga horária, em sala de aula, dos docentes pesquisadores;
- Aumento do número de bolsas de pesquisa, seguindo o modelo e o valor estabelecidos pelo PIBIC/CNPq;
- Fomento a pré-incubação de projetos empreendedores e projetos de empresa júnior;

- Manutenção de um contínuo aperfeiçoamento da estrutura organizacional e demais procedimentos, garantindo constante modernização, com vistas a um atendimento administrativo e pedagógico efetivo e articulado ao processo educativo;
- Elaboração e implementação de um plano de qualificação profissional contínua para docentes e técnicos-administrativos, que atenda as reais demandas do IFS;
- Programa permanente de ambientação de novos servidores (docentes e TAEs);
- Concessão de autonomia aos colegiados de cursos;
- Estruturação de um setor que assegure a atuação específica e efetiva dos assistentes de alunos;
- Elaboração coletiva do calendário acadêmico, respeitando seu cumprimento e as peculiaridades de cada Campus;
- Prática obrigatória de realização do planejamento de ensino em todos os níveis e modalidades;
- Prática do planejamento estratégico participativo;
- Melhoria do clima organizacional, através de ações e programas que favoreçam a integração da comunidade acadêmica;
- Otimização da comunicação em todas as esferas institucionais;
- Padronização dos fluxos dos procedimentos institucionais;
- Reestruturação do organograma dos *Campi*, com ampliação do número de gerências proporcional ao número de alunos efetivamente matriculados;
- Melhoria na gestão dos recursos financeiros, que busque uma distribuição mais equânime entre os *Campi* e entre as coordenadorias em cada Campus;
- Ampliação da avaliação institucional para todos os níveis e modalidades de ensino;
- Descentralização dos recursos da assistência estudantil, exclusivamente, para os *Campi*;
- Revisão dos critérios, das normas e das resoluções que regulamentam a concessão de recursos para os alunos, no que se refere ao auxílio para eventos, bolsas e demais benefícios da assistência estudantil;
- Aquisição e atualização do acervo da Biblioteca, como investimento contínuo;

- Melhoria e ampliação da estrutura física dos ambientes de ensino, visando atingir metas objetivadas nas propostas pedagógicas dos cursos;
- Modernização dos laboratórios e salas de aula, através da aquisição de equipamentos e instrumentos para atender às demandas pedagógicas dos cursos;
- Construção e ampliação de refeitórios e espaços de vivência, em todos os *Campi* do IFS;
- Adequação da estrutura arquitetônica dos *Campi*, com implantação de salas de recursos multifuncionais e estruturação de núcleos de acessibilidade;
- Formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva e do ensino do Braille para estudantes cegos ou com baixa visão;
- Formação de gestores, educadores e demais profissionais do IFS na perspectiva da educação inclusiva, particularmente na aprendizagem, na participação e na criação de vínculos interpessoais;
- Elaboração e implementação de projetos que viabilizem a produção e a distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade;
- Cooperação técnica a agricultores, por meio de projetos Agroecológicos, com a participação de professores e concluintes do Curso de Agroecologia, principalmente nos *Campi* Glória e São Cristóvão;
- Cooperação técnica a comerciantes e empresas de produtos alimentícios, por meio de palestras e oficinas sobre o tema, com a participação de professores e concluintes da área de alimentos dos *Campi* Aracaju, Glória e São Cristóvão.

### 3.5 Interação do PPPI com o PDI

O PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional é um documento de validade quinquenal, em consonância com os Planejamentos Estratégicos de cada exercício. É o instrumento de gestão que considera a identidade da própria Instituição, no que diz respeito à filosofia de trabalho, à missão, às diretrizes pedagógicas, à estrutura organizacional e às atividades acadêmicas e científicas.

Como um instrumento de gestão flexível, o PDI pauta-se por objetivos e metas e sua elaboração deve ser de caráter coletivo. Os seus referenciais devem levar em consideração os resultados da avaliação institucional. Articula-se ao PPPI na perspectiva da consecução dos objetivos e do desenvolvimento institucional com vistas à melhoria do processo educativo do IFS.

### 3.6 Interação com os Problemas Locais

A globalização, embora anuncie a inserção de todos, gerou a exclusão dos países pobres e em desenvolvimento do acesso a condições de vida que representam a dignidade humana. Há que se considerar também que vivenciamos problemas de toda ordem, tais como:

**Sociais:** empobrecimento da maior parte da população expresso na miséria e na fome; déficit de saneamento básico; falta de segurança pública; condições precárias de saúde física e mental; descaso com a educação; precarização das condições de trabalho expressa em elevadas taxas de desemprego, baixos níveis salariais e carência de mão de obra qualificada. Notoriamente, a exclusão social cresce a cada dia, marcada pela má distribuição de renda, pela desigualdade social que repercute em desemprego, violência, uso de drogas e prostituição.

**Políticos:** concentração de poder político sustentado na força econômica; perdas de direitos sociais adquiridos; ruptura com preceitos éticos expressa em corrupção, lavagem de dinheiro, má administração pública e tráfico de influência.

**Econômicos:** constituição de blocos econômicos que determinam relações baseadas na maximização dos lucros; concentração do conhecimento (ciência e tecnologia) nas mãos de grandes grupos econômicos, colocando os países em desenvolvimento na condição de meros reprodutores e consumidores de tecnologia; imposição de princípios ditados pelas empresas transnacionais; protecionismo aos países desenvolvidos; queda em investimentos no setor industrial e rural; expansão no setor de serviços cada vez mais caracterizado pela informalidade das relações de trabalho; sobreposição de valores pautados na competitividade e no empreendedorismo em detrimento de valores de solidariedade e coletividade.

**Culturais:** imposição de valores de determinados grupos sociais; consumismo; banalização do sexo e da violência devido ao uso indevido de novas tecnologias de informação e de comunicação; hegemonia cultural devido à globalização e à imposição de determinados modelos da ciência e da tecnologia; xenofobia; submissão à velocidade das transformações materiais em detrimento do tempo de contemplação; preconceitos às minorias.

**Religiosos:** utilização da religião para fins econômicos e políticos, além do fundamentalismo religioso que gera conflitos e intolerância nas relações humanas.

**Ambientais:** vivem-se outros problemas de dimensão planetária relacionados às questões ambientais, tais como a poluição e o consumo irresponsável de

recursos naturais como a água e a energia. Inundações, seca, processos de desertificação, furacões, terremotos, destruição da camada de ozônio, extinção de espécies, desastres ecológicos, incêndios nas florestas são, certamente, respostas às posturas inadequadas do ser humano no que se refere ao uso de matéria-prima proveniente da natureza, ao saneamento e à saúde.

Em especial no Nordeste do País e no Estado de Sergipe, por sua vez, convive-se com elevado êxodo rural e o consequente empobrecimento urbano, situações estas decorrentes de baixos investimentos na educação e de políticas marcadamente populistas, que não produzem mudanças reais nas condições de vida da população.

Além disso, vivem-se profundas mudanças no mercado de trabalho. Inicialmente aconteceu a restrição de vagas no mercado tradicional e, em seguida, exigiu-se uma mão-de-obra mais especializada, impossibilitando o imediato aproveitamento dos que perderam suas vagas.

Considerando-se os problemas expostos e o entorno da Instituição, observa-se que as mazelas sociais se aproximam. Já se convive com a violência em todas as regiões sergipanas, devido principalmente aos processos de exclusão sociocultural.

Apesar de esses problemas afetarem mais diretamente as classes populares, é preciso notar, por exemplo, que a violência é um fenômeno mundial, que acontece em qualquer classe social.

O quadro sócio-histórico-educacional aqui exposto ressalta uma gama de problemas. Entretanto, os sujeitos desta Instituição, envolvidos no processo de atualização do PPPI, manifestaram suas visões movidos pelo desejo de transformação.

Suas reflexões sugerem que o IFS, imbuído de sua função social, poderá contribuir com as transformações, atuando criticamente para reconstruir as representações que os sujeitos têm da realidade, de modo a promover a mudança de postura e de prática diante dessa realidade.

Isso é visível quando professores, alunos e técnicos-administrativos em educação anunciam DESAFIOS a serem assumidos pela Instituição, tais como:

- Assegurar o caráter público e gratuito da Instituição, visando à inclusão educacional e social;

- Orientar as ações com base em pressupostos éticos, entendendo que a sociedade vive uma crise de valores no que tange ao convívio social, à manutenção da paz e ao respeito aos direitos humanos;
- Proporcionar condições para que o aluno se torne capaz de fazer intervenções no tecido social, contribuindo para a superação de desigualdades;
- Atuar diretamente em problemas da comunidade;
- Construir a identidade coletiva e a autonomia da Instituição;
- Criar condições para que os servidores atuem de modo responsável e comprometido com a função social da Instituição.

Esses desafios implicam a quebra de muitos paradigmas relacionados à função do IFS na sociedade e remetem à educação como condição de libertação do homem. Ter direito à liberdade, à justiça e à dignidade é condição indispensável para a construção de uma nova ordem sócio-política. Mobilizar-se nessa direção significa condenar toda e qualquer ação que repercuta em exploração do Ser Humano e atuar para humanizar o globo e não globalizar o homem.

### 3.7 Princípios Filosóficos e Teórico-Metodológicos que Norteiam a Prática Acadêmica Institucional

O ser humano, singular em sua capacidade de amar, questionar, refletir, aprender, transformar e interagir com a realidade que o rodeia, tem possibilidades para desenvolver suas capacidades e superar seus próprios limites em harmonia com a família e a sociedade. Através da autoconsciência, o homem é capaz de pensar sobre seu existir, fazer uma análise do passado e projetar seu futuro. O seu desenvolvimento acontece alicerçado, dentre outros, em valores de justiça, lealdade, dignidade, bondade e solidariedade, tornando-o um Ser ético.

O IFS tem em sua base filosófica uma concepção de ser humano que possui consciência de si mesmo, que se caracteriza como um ser crítico, com autoestima elevada, justo e leal aos princípios da ética e da moral que delineiam a conduta humana e tem como compromisso materializar esses princípios na formação profissional.

A ética da identidade assume como básicos os princípios que norteiam a política da igualdade e por isso requer o desenvolvimento da solidariedade e da responsabilidade, estes últimos, em um mundo de trabalho cada vez mais



competitivo, só podem ser concretizados pelo respeito aos direitos de todos à educação e ao trabalho.

O IFS tem como finalidade o desenvolvimento de uma educação profissional de qualidade em todos os níveis e modalidades de ensino, constantemente confrontada com a realidade local e regional. Prioriza em suas atividades administrativas e pedagógicas um modelo de gestão baseado no diálogo e na busca de sintonia da práxis educativa com o compromisso social deste Instituto, observando sempre o princípio de indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão, dimensões que se retroalimentam dialeticamente no processo educativo.

No IFS, o ensino se ocupa da (re)construção dos conhecimentos, viabilizando e favorecendo a aplicação dos saberes construídos por meio da pesquisa e da contextualização do conhecimento tecnológico, pela troca de experiências e pelo legado da criação cultural, mediante a ação comunitária (extensão).

A construção desse conhecimento terá por base a reflexão crítica e a prática efetiva da cidadania, viabilizando ao estudante autoria no processo de investigação, de construção, de produção, de sistematização e de democratização do saber.

Nessa perspectiva, a pesquisa se configura como um princípio educativo que impulsionará a busca de novos conhecimentos a serem constituídos à luz da intervenção do sujeito sobre sua própria realidade (extensão). A concretização da pesquisa por meio da extensão fomentará a renovação da prática educativa e dos currículos, retroalimentando o ensino. Ainda atendendo a sua função educativa, a pesquisa prescinde dos conhecimentos disseminados pelo ensino, como um ponto de partida para novas descobertas, e interdepende da extensão para difusão e aplicação da sua produção.

Assim, estabelece-se a indissociabilidade entre ensino/pesquisa/extensão. Nessa dinâmica, em que a pesquisa aprimora e produz novos conhecimentos, os quais são difundidos pelo ensino e pela extensão, as três dimensões tornam-se interdependentes e atuam de forma sistêmica.

### 3.7.1 A proposta político-social da instituição

O contexto sócio-político no qual estamos inseridos nos permite considerar a proposta educacional, política e cultural que possibilitará a construção de um plano pedagógico que atinja as finalidades da Instituição, definindo seu papel de forma clara, suas formas operacionais e os caminhos que pretende seguir.

Neste contexto exige-se pensar nos rumos do IFS, quais são as suas tendências majoritárias e suas alternativas. Desta forma, considera-se que a instituição que não refletir sobre este momento crucial será, inevitavelmente, levada à deriva dos interesses mais conservadores da sociedade. Assim sendo, é inevitável e imprescindível a modernização das instituições transformando-as num local privilegiado onde o saber não é seu único universo, mas também o de preparar indivíduos críticos, sociais e competitivos para o mundo do trabalho.

Dentro desta nova tendência pedagógica, o IFS busca construir o seu PPPI de forma participativa, aglutinando crenças, convicções, conhecimentos da comunidade escolar e do contexto sociocultural e científico, constituindo-se em um compromisso político-pedagógico.

Sendo assim, para um resultado mais eficaz a ser alcançado, a comunidade necessita planejar seus desejos e suas ideias para que suas ações sejam interrelacionadas e/ou integradas na direção de um objetivo maior, que é o cumprimento da sua função social.

### 3.8 Possíveis Alianças para Consolidação das Propostas

#### 3.8.1 Alianças internas

As alianças internas serão constituídas de um conjunto de ações integradas dos agentes do IFS, em especial os docentes, no sentido de fomentar as ações de transversalidade de conteúdos presentes no itinerário formativo e nas diversas ações pedagógicas.

No caso específico dos cenários dos cursos já em funcionamento no IFS, a construção dos “itinerários curriculares” vem sendo feita de forma colegiada, com as atualizações contínuas e em consonância com as demandas técnicas, bem como, com a legislação vigente. Desta maneira, as matrizes curriculares refletem as demandas sócio-antropológicas, psicológicas, epistemológicas e pedagógicas de cada um dos respectivos cursos bem como o delineamento do perfil do egresso desejado.

### 3.9 Marco Pedagógico: Desenvolvimento do Currículo

#### 3.9.1 Concepções curriculares

Na elaboração dos currículos, busca-se contemplar o processo de construção do conhecimento técnico-científico, que se articula ao espectro de valores humanísticos. A dinâmica e realização dos saberes curriculares se configuram a partir do entendimento de que ciência e técnica não se apresentam apenas como meio ou dispositivo, mas, principalmente, como modo de inserção na realidade, promovendo através do ato educativo a capacidade de ação, transformação e interação do homem com o meio.

Importante elemento da organização acadêmica, o currículo nesta Instituição é concebido como um espaço de formação plural, dinâmico e multicultural, fundamentado nos referenciais sócio-antropológicos, psicológicos, epistemológicos e pedagógicos. Estes referenciais instituem o currículo como um conjunto de elementos que integram o processo de ensino-aprendizagem num determinado tempo e contexto. São promovidas continuamente a atualização, a flexibilização e o aperfeiçoamento desses currículos, partindo-se dos elementos extraídos dos processos avaliativos.

No Projeto Pedagógico de Curso - PPC, documento de orientação acadêmica, consta, dentre outros elementos: a organização curricular, conhecimentos e saberes necessários à formação profissional requerida pelo perfil do egresso; estrutura curricular; ementa por componente curricular, bibliografias básica e complementar; estratégias de ensino; equipe docente e administrativa; recursos materiais, serviços de laboratórios e infraestrutura de apoio ao funcionamento do curso.

Os Projetos Pedagógicos de Cursos no IFS são construídos coletivamente e têm como parâmetros a legislação de ensino em vigor, as Diretrizes Curriculares Nacionais e os Catálogos Nacionais de Cursos Superiores e Técnicos, atualmente definidos por eixos tecnológicos. Ao se instituírem estes eixos, possibilitou-se a construção de uma linha central definida por matrizes tecnológicas, que perpassa transversalmente e sustenta a organização curricular dando identidade aos cursos técnicos de nível médio e aos cursos superiores de tecnologia, imprimindo assim, direção aos PPCs.

Partindo dessa compreensão, infere-se que a consonância dos PPCs com os eixos tecnológicos tende a fortalecer a identidade dos Cursos, viabilizando a sintonia

desses com as vocações e peculiaridades regionais, além de promover maior visibilidade aos títulos acadêmicos, através de uma definição mais clara da abrangência de atuação dos profissionais no mundo do trabalho.

A operacionalização dos currículos deste Instituto demanda ações educativas que devem fomentar a construção de aprendizagens significativas e viabilizar a articulação e a mobilização dos saberes, estabelecendo um relacionamento ativo, construtivo e criador com o conhecimento. Devem ser priorizadas estratégias e metodologias que rompam com a dualidade entre teoria e prática e que possibilitem a conjugação dos saberes técnicos, científicos e culturais.

Destarte, para assegurar a concretização dessa proposta curricular, desenvolvem-se metodologias de integração entre os componentes curriculares, tendo como princípios a interdisciplinaridade, a contextualização, a flexibilidade e a valorização das experiências dos alunos, vinculando-as aos saberes acadêmicos, ao trabalho e às práticas sociais.

Julga-se também imprescindível nesse processo a clareza na perspectiva dos olhares docente e discente sobre as atividades pedagógicas, cabendo ao docente posicionar-se como mediador do processo, preparando-se para enfrentar os desafios dessa ação educativa, comprometendo-se com o seu fazer diário, que também deve ser coletivo e passível de avaliação permanente.

Quanto ao aluno, este será o protagonista do processo educativo, engajando-se na construção dos valores que fundamentarão o seu desenvolvimento intelectual, humano e profissional. A organicidade dos currículos tem por objetivo a formação integral do estudante, através de atividades educativas, voltadas para assegurar a integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, além da seleção adequada dos conteúdos e da sua inter-relação.

De acordo com Ramos (2005, p.114), a proposta de integração curricular possibilita às pessoas apreender a realidade para além da sua aparência fenomênica.

### 3.9.2 A pluricurricularidade no IFS

Dando continuidade a proposta pluricurricular já implantada na Instituição, o IFS permanece oferecendo todos os níveis e modalidades da EPT: formação inicial e continuada de trabalhadores, educação profissional técnica de nível médio, cursos

superiores de tecnologia, licenciaturas nas áreas da ciência, engenharia e programas de pós-graduação.

Com essa amplitude, a Instituição possibilita uma diversidade de propostas curriculares, flexibilizando os itinerários de formação e a integração dos níveis da educação básica e superior. Nesse sentido, o ambiente multifacetado do processo educativo possibilita ricos elos pedagógicos que fortalecem as relações entre o saber e o fazer. Trabalhar o conhecimento de forma integrada e verticalizada vem exigindo novas posturas da prática docente, pois os novos currículos estabelecem diálogos entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos e as habilidades relacionadas ao trabalho, possibilitando superação da prática dualista da educação.

### 3.9.3 Concepções e princípios dos currículos em desenvolvimento no IFS

#### 3.9.3.1 Técnicos de nível Médio – Integrado ao Ensino Médio

Os currículos dos cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio têm como pressuposto a formação integral do profissional, superando a segmentação e a desarticulação entre formação geral e formação profissional. Partem da compreensão de que a educação é o exercício de prática social transformadora e de que a função deste Instituto é promover uma educação que integre os saberes científicos, tecnológicos e humanistas, visando à formação de um cidadão crítico, reflexivo, competente tecnicamente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de se inserir de forma satisfatória no mundo do trabalho.

#### 3.9.3.2 Técnicos de nível médio na modalidade EJA/PROEJA

As propostas curriculares dos Cursos Técnicos de nível Médio Integrados ao Ensino na modalidade EJA/PROEJA têm em seu cerne uma perspectiva de inclusão, considerando os altos índices de jovens e de adultos com baixo grau de escolaridade e sem qualificação profissional, fato que inviabiliza a inserção destes no mundo do trabalho e no tecido social.

O currículo proposto para esse segmento busca consolidar um dos princípios da função social deste Instituto, que consiste na democratização da Educação Profissional e Tecnológica, assegurando oferta integrada ao Ensino Médio àqueles que não tiveram acesso à educação formal na idade regular, possibilitando-lhes

condições de efetivar a sua cidadania, através da elevação do grau de escolaridade e da formação profissional.

#### 3.9.3.3 Técnicos de nível médio – subsequente ao ensino médio

Oferta destinada aos egressos ou concluintes do Ensino Médio. A organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio possibilita a construção de conhecimentos técnico-científicos necessários ao desempenho da atividade laboral, definida pela habilitação profissional. Esses currículos proporcionam condições para o desenvolvimento do espírito investigativo e crítico em relação aos processos produtivos e à organização do trabalho, através de saberes contemplados em seus componentes curriculares e na interatividade com o aluno, além da disposição para buscar o conhecimento de novas tecnologias e aprender continuamente.

#### 3.9.3.4 Cursos superiores de tecnologia

Os cursos superiores de tecnologia voltados à gestão, desenvolvimento e difusão de processos tecnológicos, visam formar profissionais – tecnólogos – para atender a campos específicos no mundo do trabalho. Destinados aos concluintes do ensino médio ou equivalente, esses currículos contemplam abordagens interdisciplinares e possibilitam ao aluno sólida formação técnico-científica.

#### 3.9.4.5 Licenciaturas

Os projetos pedagógicos das Licenciaturas do IFS visam à formação docente para atuar na Educação Básica e Profissional, com os currículos estruturados de maneira a formar o docente com saberes e conhecimentos pedagógicos e científicos, que viabilizem uma prática compatível com as demandas educativas de promoção e desenvolvimento dos alunos.

Esse currículo prioriza estratégias que desenvolvam no licenciando atitudes éticas, críticas, reflexivas e investigativas frente ao processo ensino-aprendizagem, contemplando em seus componentes curriculares a pesquisa como uma prática inerente ao fazer pedagógico e possibilitando ao licenciando a compreensão do papel sociopolítico da educação.

### 3.9.3.6 Bacharelados

Nos Cursos de Bacharelado ofertados pelo IFS, as propostas curriculares apresentam itinerários formativos que propiciam formação profissional aos estudantes, capacitando-os a desenvolverem novas tecnologias. Estimulam-se os bacharéis a atuarem de maneira eficiente na identificação e resolução de problemas, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

As propostas curriculares estão ancoradas em dois princípios: o primeiro pressupõe a necessidade de serem criados cursos flexíveis, permanentemente atualizados e contemporâneos da tecnologia; o segundo implica a oferta de cursos que tenham nichos de mercado claramente definidos.

### 3.9.3.7 Pós-Graduação

A implantação de cursos de pós-graduação no IFS enseja a formação de profissionais para atuar nos campos da Educação, Ciência e Tecnologia. Os projetos pedagógicos destes cursos devem ser estruturados e articulados com conhecimentos e saberes que possibilitem a qualificação de profissionais para a pesquisa aplicada em áreas específicas, a inovação tecnológica, a transferência de tecnologia para a sociedade e o exercício profissional especializado, observando as demandas dos arranjos produtivos locais e regionais.

### 3.9.4 Atividades de prática profissional e estágio

No IFS a prática profissional desenvolvida visa à construção de saberes definidos nos PPCs, através de atividades orientadas por um professor da área do conhecimento, de acordo com o objeto de estudo do aluno. São consideradas práticas profissionais atividades como: estudos de casos, vivências no sistema produtivo, pesquisas, projetos técnico-científicos e comunitários. As atividades referentes à prática profissional estão previstas nos projetos de cursos, com suas respectivas cargas horárias totais, horários semanais, metodologias e instrumentos de avaliação.

O estágio obrigatório propicia ao aluno a complementação do processo ensino-aprendizagem, sendo planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com os PPCs e legislação em vigor. Em busca da ampliação da oferta de estágio, ações e estratégias de interlocução e interação com o sistema produtivo



e instituições públicas vêm sendo desenvolvidas, mas precisam ser potencializadas, no sentido de estreitar as relações entre o IFS, as empresas e a comunidade.

Esse processo fomenta a inserção dos alunos no mundo do trabalho, além de ser um instrumento efetivo de avaliação e de retroalimentação dos currículos, que estabelecem os itinerários e os processos formativos dos alunos deste Instituto.

A sistemática de acompanhamento de estagiários obedece a uma normativa interna e é realizada pela Central de Estágios do IFS – CENEIFS, em conjunto com os Núcleos de Apoio ao Estágio – NAE, existentes em cada Campus.

### 3.9.5 Processo de avaliação

A avaliação da aprendizagem, que atenda aos princípios metodológicos definidos nas propostas curriculares do IFS, é processual. A prática educativa coloca essa avaliação como norteadora de um trabalho de construção de conhecimentos, indispensável ao processo de retroalimentação e redefinição dos procedimentos pedagógicos adotados pelos professores e estudantes.

Os aspectos qualitativos assumem posição relevante na avaliação, os quais serão contemplados no processo avaliativo, através da adoção de metodologias estimuladoras da criatividade e da autonomia do estudante. A operacionalização desse processo avaliativo ocorre através de pesquisas, projetos e soluções de problemas. O aspecto quantitativo também é utilizado como forma de registro do desempenho acadêmico do estudante.

Portanto, a avaliação do desempenho escolar será diagnóstica e processual, verificando o desenvolvimento dos conhecimentos e saberes construídos durante o processo ensino-aprendizagem. O aproveitamento escolar será realizado por meio do acompanhamento contínuo do aluno, utilizando-se estratégias, instrumentos e técnicas que possam aferir seu desempenho nas atividades teórico-práticas.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados, destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, pesquisas bibliográficas e de campo, demonstração prática, seminários, elaboração e execução de projetos, produção científica e artístico-cultural.

Constatadas dificuldades de aprendizagem, o professor deverá propiciar aos alunos reorientação de estudos para que possam superar as dificuldades apontadas no processo avaliativo.

### 3.9.6 Práticas pedagógicas inovadoras

As práticas pedagógicas a serem adotadas pelos educadores do IFS devem ter como prioridade a aprendizagem dos alunos. Nesta perspectiva, a seleção das metodologias de ensino partirão do pressuposto de que quanto mais desafiadoras forem, mais contribuirão para o desenvolvimento de atitudes investigativas e autônomas dos alunos frente ao processo de aprendizagem.

Dentre outras atividades, visitas técnicas, feiras, mostras e exposições tecnológicas devem ser realizadas com o objetivo de socializar, contextualizar e relacionar saberes e processos pedagógicos com o mundo do trabalho. Essas atividades não se contrapõem e nem banalizam as práticas de transmissão de conhecimento, pois se constituem em procedimentos válidos no processo de ensino.

É conveniente salientar que, ao utilizarem práticas expositivas para atender especificidades das suas disciplinas, os professores buscam apoio de novas tecnologias da informação e comunicação dentre outros instrumentos facilitadores da aprendizagem e potencializadores da interação professor-aluno.

### 3.10 Perspectivas em Relação à Prática Docente

A prática docente no IFS deverá ser permeada por espaços de decisão, de diálogo e de negociação, assegurando espaço também para o erro, o acerto, a expressão e o novo, com respeito aos medos e anseios inerentes ao processo de ensino-aprendizagem.

Para tanto, o educador deve assumir uma postura democrática, com visão transitiva, para não se fechar em si. Na prática pedagógica, deve haver um projeto que priorize as especificidades e interesses individuais e coletivos dos discentes.

Nesta perspectiva, estabelecer-se-á um novo contato pedagógico que direcione o investimento ao aluno, valorizando o que ele sabe, as suas potencialidades e o que ainda não domina, para que dessa forma possa incluí-lo efetivamente no processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Vasconcellos (2007, p. 127):

Impõe-se, portanto, a atuação do educador como elemento provocador, desequilibrador, estimulador do grupo, no sentido que este rompa seu estágio cognitivo em vista de um nível mais complexo e abrangente, tornando-o aberto e sensível aos fatos da realidade que precisa compreender (e intervir). O que se busca é que o sujeito domine tanto o 'porquê' quanto o 'para quê' e o 'como'. No processo de desenvolvimento, todo sujeito deve chegar a ser capaz dessa abertura e busca do conhecimento por si mesmo (autonomia).

Dessa forma, será conferido ao educando o papel de sujeito da aprendizagem, permitindo espaço de abertura e busca autônoma na construção do conhecimento.

### 3.11 Diretrizes Pedagógicas

As Diretrizes Pedagógicas que norteiam as políticas educativas do IFS emanam dos princípios e das concepções estruturantes da sua identidade e do seu compromisso social, contemplando desde a educação básica até a pós-graduação, sempre em sintonia e comprometidas com o desenvolvimento socioeconômico, político e cultural, contextualizando com os arranjos produtivos locais.

Nessa perspectiva, o IFS busca desenvolver e potencializar ações que respondam aos desafios que se impõem à consolidação de sua identidade institucional, para tanto foram propostos coletivamente procedimentos do fazer pedagógico:

- Potencializar estratégias de interação com o sistema produtivo e interlocução com outras políticas, no sentido de fortalecer o diálogo do IFS com a sociedade;
- Fomentar a integração entre ensino, pesquisa e extensão, como processo inerente ao ato educativo, numa perspectiva de aprendizagem continuada, como possibilidade de construir e socializar saberes com maior amplitude, de forma crítica e transformadora;
- Planejar e construir coletivamente referenciais teórico-metodológicos que norteiem o trabalho pedagógico no IFS;
- Adotar processo educativo investigativo, que elimine a dicotomia teoria/prática e fomente a (re)construção de conhecimentos científicos, por meio da pesquisa, em todos os níveis e modalidades de ensino;
- Buscar a (re)construção do conhecimento através da intervenção na realidade, promovendo contextualização, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade dos saberes com vistas à sua aplicação em projetos comunitários;
- Promover programas de formação continuada dos educadores para atualização dos conhecimentos em suas áreas de atuação, possibilitando adequação de suas metodologias às necessidades de aprendizagem dos alunos;

- Implementar propostas curriculares flexíveis e comprometidas com as questões sociais, éticas e ambientais, relacionando-as às áreas específicas de formação profissional e do tecido social;
- Divulgar para a comunidade tecnologias e projetos desenvolvidos na Instituição, através de eventos e programas, estimulando o interesse pela pesquisa e produção;
- Ampliar as condições de acompanhamento psicopedagógico e social dos alunos;
- Ampliar e Fortalecer os programas educativos do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE;
- Promover fóruns e pesquisas com educadores e estudantes do PROEJA, visando avaliar a efetividade da oferta de cursos nesta modalidade de ensino;
- Ampliar os procedimentos de assistência aos alunos, particularmente àqueles em regime de internato, de forma a promover a sua permanência com êxito.

### 3.12 Políticas de Ensino

O IFS fundamenta as suas políticas de Ensino nos princípios legais advindos da LDB e dos Decretos e Pareceres que a regulamentam e asseguram a autonomia e flexibilidade desta Instituição. As políticas aqui definidas devem contemplar com qualidade a diversidade de ofertas e atendimentos nos diversos níveis de educação profissional e ampliar as possibilidades de inclusão do aluno no mundo do trabalho, propiciando-lhe alternativas de educação continuada. Potencializar ações que promovam a interação ensino pesquisa-extensão em articulação com as exigências oriundas do mundo real.

Fundamentar os currículos no saber-fazer, saber-pensar e construir conhecimentos necessários à atuação do cidadão nas atividades sócio-laborais. Salienta-se que é propósito do ensino consolidar institucionalmente a compreensão de que o processo de aprender não termina na escola ou no trabalho, exigindo qualificação contínua do trabalhador.

### 3.12.1 Manutenção do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA

O elevado índice de jovens e adultos com baixo grau de escolaridade, sem qualificação profissional, inviabilizando sua inserção no mundo do trabalho e no tecido social determinou a implantação no IFS, em agosto de 2006, do PROEJA, com o funcionamento de quatro cursos: Mecânica, Instalações Elétricas, Serviços Hoteleiros e Desenho de Construção Civil. Pretende-se com essa oferta, apoiados por políticas públicas que financiem a continuidade e ampliação desses cursos, saldar uma dívida social através da elevação do grau de escolaridade do trabalhador ao nível médio, viabilizando simultaneamente seu acesso à educação profissional.

Há previsão de oferta do PROEJA/FIC, através da descentralização de recursos MEC/SETEC e em parceria com Secretaria de Estado da Justiça e da Cidadania, prefeituras de São Cristóvão e Lagarto, para implantação e oferta contínua de cursos que possibilitem qualificação Técnica às populações dessas localidades.

### 3.12.2 Educação Inclusiva na perspectiva das necessidades específicas

A concepção de inclusão perpassa por um entendimento amplo do conceito que vai muito além do ato de incluir pessoas com necessidades específicas, mas também, diversos grupos excluídos historicamente como negros, índios ou quilombolas, mulheres, alunos de escola pública e pessoas com deficiência.

Segundo Bezerra e Souza (2012, p. 30) a:

[...] educação inclusiva, a rigor, seria um processo dirigido à universalização da educação de boa qualidade para todos, em todos os níveis, com todos e por toda a vida. Não se pode reduzi-la a uma única etapa da Educação Básica nem à exclusiva preocupação com as pessoas em situação de deficiência ou com deficiências, que ocuparam sempre a centralidade da educação especial. Trata-se da questão da própria interação partes/todo.

Dessa forma a Educação Inclusiva tem sido caracterizada como uma nova concepção que se constitui na escolarização de todas as pessoas, respeitando as diferenças e diversidades no processo de aprendizagem, e, que se propõe a re(formular) as práticas pedagógicas, resultando assim, numa ruptura de paradigmas e estereótipos instituídos nos sistemas escolares.

De acordo com o Art. 59 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, (LDB nº 9.394/1996) os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva traz como objetivo “o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais especiais” (BRASIL, 2010, p. 19).

O Decreto 7.611 de 2011 em seu Art. 5 traz como responsabilidade da União prestar apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, Municípios e Distrito Federal, e a instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos. Tal apoio consiste em:

I - aprimoramento do atendimento educacional especializado já ofertado;

II - implantação de salas de recursos multifuncionais;

III - formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva e do ensino do Braille para estudantes cegos ou com baixa visão;

IV - formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação na perspectiva da educação inclusiva, particularmente na aprendizagem, na participação e na criação de vínculos interpessoais;

V - adequação arquitetônica de prédios escolares para acessibilidade;

VI - elaboração, produção e distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade; e

VII - estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior.

No que diz respeito ao Instituto Federal de Sergipe, constatamos que em agosto de 2001 no Campus Aracaju foi implantado o Núcleo de Apoio à Pessoa com Necessidades Educacionais Especiais - NAPNEE, visando assessorar, planejar e executar as políticas voltadas para pessoas com necessidades educacionais específicas. Somente em meados de junho de 2012, por portarias, foi alterada a nomenclatura do NAPNEE para Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, e foi nomeado um representante para o Campus São Cristóvão e um para Lagarto, assim como, para os novos *Campi* em expansão: Itabaiana, Glória, Estância.

O NAPNE é composto por profissionais de diferentes áreas de atuação e tem por missão promover a cultura da educação para a convivência, o respeito às diferenças e, principalmente, buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais na instituição e no espaço social mais amplo, de forma a efetivar os princípios da educação inclusiva; garantir a implementação de políticas de acesso, permanência e aprendizagem de pessoas com necessidades específicas; estimular atitude de inclusão na comunidade interna e externa de modo que as pessoas, em seu percurso, adquiram conhecimentos profissionais e também uma formação humana pautada na ética, na solidariedade e no respeito às diferenças.

Visando maximizar as ações isoladas em cada Campus referente à educação Inclusiva foi formado o Grupo de Trabalho do NAPNE, composto pelos representantes deste Núcleo em cada *Campi*, que objetiva construir e fortalecer as ações de Educação Inclusiva no IFS, e dessa forma busca reduzir as barreiras educativas através de uma política inclusiva criando possibilidades diferenciadas para ensinar, focando o olhar nas potencialidades e não somente nas dificuldades



apresentadas pelo aluno, enxergando o aluno na sua totalidade e concretude, e a escola, como meio de desenvolvimento.

Muito ainda há de ser feito em relação a educação inclusiva no IFS e a melhoria da efetividade desse processo requer prioritariamente o apoio da gestão e a criação de uma diretoria sistêmica para o fomento de ações e projetos que intensifiquem a veiculação de saberes e a aquisição de recursos humanos e materiais que atendam plenamente os estudantes com necessidades específicas e deem suporte aos profissionais envolvidos nesse processo.

### 3.12.3 Educação a distância

Em relação à oferta da Educação a Distância é consenso entre os educadores que essa possibilidade ampliará o processo de democratização da EPT e que a sua implementação deve observar requisitos de qualidade e de acessibilidade.

A consecução dessa propositura impõe desafios pedagógicos que definem a necessidade de adoção de novos procedimentos de ensino, dentre os quais a mediação didático-pedagógica dos processos de ensino e aprendizagem, através da utilização de meios tecnológicos de informação e comunicação. Exige envolvimento de estudantes e professores no processo educativo, que ocorre em lugares ou tempos diversos, através de construção de novas redes de aprendizagens.

Dessa forma, o Instituto Federal de Sergipe se propõe a implementar, como uma prática regular na Instituição, programas e cursos, utilizando essa modalidade de ensino, como uma forma efetiva de democratização da EPT em atendimento às demandas de cidadãos que por questões temporais, geográficas e econômicas não tiveram acesso a esses saberes.

### 3.13 Políticas de Extensão

O IFS, através de programas e projetos de extensão, objetiva aproximar, ampliar e consolidar o saber acadêmico construído neste Instituto, articulando-o às camadas populares, à melhoria de vida das populações carentes e ao setor produtivo.

Nos cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores, o IFS vem assegurando capacitação, aperfeiçoamento, especialização e atualização de trabalhadores em todos os níveis de escolaridade.

O IFS também busca, através de projetos de extensão, contribuir com comunidades carentes, por meio de programas que gerem renda e emprego, a exemplo do Programa IFS Comunitário, minimizando, para esse segmento da sociedade, os efeitos negativos da exclusão social.

Dentre as ações e projetos implementados por este Instituto, destacam-se:

- Qualificação profissional através da oferta de cursos de formação continuada à comunidade;
- Prestação de serviços que gerem expectativas de emprego e renda em todos os níveis de escolaridade, contribuindo para minimizar os fatores de exclusão social e para o desenvolvimento socioeconômico do Estado;
- Assessoria Técnica a ONGs na área de Construção Civil, através da elaboração de projetos arquitetônicos e sanitários, com a participação de professores e concluintes do curso de Construções Prediais do Campus de Aracaju e Lagarto;
- Consolidação da política de relacionamento com o setor produtivo;
- Criação e fortalecimento de programas de extensão com amplitude social;
- Criação de Coordenadoria de Relações Internacionais;
- Fomento à incubação de empresas;
- Fomento à pré-incubação de projetos empreendedores e projetos de empresa júnior;
- Consolidação da política de acompanhamento de egressos;
- Assessoria Técnica a agricultores, por meio de projetos Agroecológicos, com a participação de professores e concluintes do Curso de Agroecologia;
- Assessoria Técnica a comerciantes de produtos alimentícios, por meio de palestras e oficinas sobre o tema, com a participação de professores e concluintes do curso de alimentos e laticínios;
- Ampliação da oferta de cursos de extensão de cultura e arte, atividades desportivas, profissionalizantes, línguas estrangeiras, produção e redação científica, elaboração de projetos de pesquisa e extensão em todos os Campus.

### 3.14 Política de Acompanhamento de Egressos – PAE

O trabalho de acompanhamento pós-escolar realizado pela Diretoria de Extensão pressupõe, antes de tudo, uma forma mais ampla de pensar e conceituar o egresso. Tal conceito não deve ficar restrito, evidentemente, ao sentido de “ex-

aluno”, isto é, alguém que saiu, que se afastou da escola para se inserir no mercado de trabalho. É bem mais que isso. Na verdade, o egresso deve ser reconhecido como ator social que possibilita uma maior e mais concreta articulação entre o IFS e o mundo do trabalho.

Dessa forma, o egresso deve ser permanentemente auscultado para melhor aparelhar a instituição que o diplomou. É ele, afinal, o ator que mais tem a dizer sobre a dinâmica das relações sociais e econômicas em que está inserido. É ele, enfim, a fonte que pode informar continuamente sobre as expectativas da sociedade a respeito da nossa Instituição.

O papel do egresso, no entanto, será mais importante na medida em que ele não se desfamiliarize do ambiente acadêmico e não se sinta um estranho em relação ao meio que o formou. Do contrário, ele sempre se sentirá um mero informante a quem se recorre em raros momentos em busca de dados que lhe parecem frios e burocráticos.

Daí, o acanhado índice de respostas nas pesquisas de egressos em geral. Para que o egresso se identifique com a nossa Instituição, é preciso assisti-lo da melhor forma possível desde o seu período de adaptação a novas circunstâncias pós-escolares, propiciando-lhe apoio e esclarecimentos, além de oportunidades de formação continuada. Assim estimulado, ele poderá desenvolver atitudes favoráveis e participar proativamente das atividades da Instituição.

Mas o conceito de egresso não deve se limitar apenas àqueles que, formados, passam a ocupar postos no mercado de trabalho. Deve incluir, da mesma forma, o educando que não logrou diplomação, desligando-se do seu curso por razões diversas, ou seja, todo um universo de discentes transferidos ou desistentes. Esse tipo de egresso, quase sempre ignorado, também deve ter direito à voz, para que se possa compreender mais concretamente eventuais problemas de evasão. Com tal concepção de egresso, pretende-se contribuir para a consolidação de uma cultura permanente de registro e sistematização de dados sobre a situação pós escolar do educando e estudos de demandas profissionais.

Nesse sentido, a pesquisa de egressos é instrumento fundamental para se diagnosticar problemas e rever premissas pedagógicas, constituindo-se em subsídio para a implementação de estratégias de melhoria da qualidade de ensino. Assim, o resultado que dela advém é imprescindível para o planejamento, definição e retroalimentação da nossa prática educacional.

Isto significará uma perspectiva de avaliação contínua da formação profissional aqui ofertada, identificando possíveis competências que o mercado requer, ou até induzindo-o a mudanças, a depender do grau de excelência na qualificação dos nossos egressos. O ato de pesquisar o destino do egresso, portanto, será uma forma de se ponderar sobre o mundo em que ele está inserido e dirigir olhares mais atentos sobre os diversos nexos entre educação e trabalho, em busca de indicadores que expressem a adequação dos nossos currículos.

### 3.15 Políticas de Pesquisa

Com a criação dos Institutos Federais as políticas de pesquisa e inovação tecnológica foram concentradas em uma única estrutura de gestão, a qual tem como políticas:

- Fomentar a divulgação científica pressupõe ações de incentivo e investimento na publicação de trabalhos de pesquisa em periódicos indexados; realização de eventos para a divulgação dos resultados das pesquisas;
- Promover a participação de professores em eventos científicos;
- Elaborar editorial e criação de um periódico científico para divulgar trabalhos da instituição, viabilizando a inclusão no sistema Qualis da CAP;
- Criar e consolidar Grupos de Pesquisa através de investimento na melhoria e manutenção da infraestrutura dos grupos de pesquisa;
- Garantir a distribuição dos recursos destinados à pesquisa em função da competência do pesquisador e da relevância do projeto;
- Ampliar a inserção do IFS no circuito nacional de financiamento da pesquisa;
- Instituir programa de incentivo e permanência de mestres e doutores no IFS;
- Estimular à inter e à multidisciplinaridade nas ações dos grupos de pesquisa;
- Organizar seminários por área do conhecimento;
- Criar modalidade de avaliação sistemática do funcionamento dos grupos;
- Apoiar a pesquisa por meio de editais específicos que contemplem a realidade socioeconômica de cada região;

- Ampliação do número de editais que favoreça a iniciação científica, que subsidiem eventos de divulgação da ciência, pesquisa e inovação tecnológica, que vislumbrem a tradução de artigos científicos;
- Apoiar a extensão tecnológica e registros de patentes;
- Incentivar parcerias entre o Instituto e indústrias locais;
- Criação de políticas institucionais de formação continuada de servidores visando o aumento da produção científica, do prêmio “Talento Inovador”;
- Elaboração de critérios nos *Campi* para o afastamento dos servidores em formação continuada.

### 3.15.1 Criação do conselho científico da instituição

Como órgão consultivo da Reitoria, este conselho objetiva:

- Emitir pareceres sobre a criação de programas de pós-graduação;
- Construir editais relacionados ao fomento da pesquisa na instituição;
- Avaliar os programas da pós-graduação e os convênios interinstitucionais;
- Normatizar a criação dos conselhos de ética na pesquisa.

### 3.16 Responsabilidade Social do IFS

É função do IFS promover educação profissional e tecnológica, ofertando cursos nos diversos níveis e modalidades de ensino em sintonia com as demandas sócio-laborais, contribuindo para o desenvolvimento dos arranjos produtivos locais e regionais.

No projeto de criação dos Institutos Federais de Educação são notórias as responsabilidades e o compromisso social dessas instituições, que estão sendo convocadas a contribuir com os programas e processos de desenvolvimento e de inclusão social em um país historicamente marcado por enormes contradições na distribuição dos bens socialmente produzidos.

Há que se considerar que o papel requerido das instituições federais de educação profissional e tecnológica implica grande responsabilidade e o IFS enfrentará grandes desafios. Esta Instituição vem aperfeiçoando, transformando e (re)significando as suas práticas, no sentido de responder satisfatoriamente a essas responsabilidades e aos compromissos oriundos desse modelo que ora se apresenta.

O Instituto posiciona-se de maneira estratégica, enquanto instituição pública, nesse projeto de nação que busca a construção de uma sociedade justa e igualitária, pois através da educação e do trabalho pode-se assegurar inclusão social.

Nesse contexto, temos o compromisso de proporcionar educação profissional e tecnológica que prepare o educando não apenas para o emprego, mas para gerar saberes que permitam sua inserção de maneira proativa nos processos produtivos formais e informais, sem perder de vista a interlocução com outras políticas públicas que fomentem ações de pesquisa, difusão de saberes e inclusão social.

## 4 PLANO DE OFERTA DE CURSOS E VAGAS

### 4.1. Cronograma de Implantação e Desenvolvimento da Instituição e dos Cursos

#### 4.1.1 Cursos do campus Aracaju

NOME DO CURSO	ÁREA/EIXOS TECNOLÓGICOS	HABILITAÇÃO	MODALIDADE	Nº DE ALUNOS/TURMA	Nº TURMA/ANO	TURNOS(S) DE FUNCIONAMENTO	LOCAL	ANO PREVISTO PARA SOLICITAÇÃO
Licenciatura em Matemática	Matemática	Superior	Presencial	45	1	Noturno	Campus Aracaju	2018
Técnico em Enfermagem	Ambiente e Saúde	Técnico	Presencial	40	2	Vespertino	Campus Aracaju	2018
Engenharia Eletrônica	Eletrônica	Superior	Presencial	40	2	Vespertino	Campus Aracaju	2019
Técnico em Eventos	Turismo, Hospitalidade e Lazer	Integrado	Presencial	40	1	Diurno	Campus Aracaju	2018
Técnico em Eventos	Informação e Comunicação	PROEJA	Presencial	40	2	Vespertino	Campus Aracaju	2017
Bacharelado em Sistemas de Informação	Informática	Superior	Presencial	40	2	Vespertino/Noturno	Campus Aracaju	2018
Segurança do Trabalho	Segurança	Técnico	Presencial	40	1	Noturno	Campus Aracaju	2018
Petróleo e Gás	Produção Industrial	Técnico	Presencial	40	1	Diurno	Campus Aracaju	2018
Agente de Gestão de Resíduos Sólidos	Ambiente e Saúde	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Aracaju	2014
Operador de Computador	Informação e Comunicação	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Aracaju	2016
Agente de Informações Turísticas	Turismo, Hospitalidade e Lazer	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Aracaju	2018



## 4.1.2 Cursos do campus São Cristóvão

NOME DO CURSO	ÁREA/EIXOS TECNOLÓGICOS	HABILITAÇÃO	MODALIDADE	Nº DE ALUNOS/TURMA	Nº TURMA/ANO	TURNOS(S) DE FUNCIONAMENTO	LOCAL	ANO PREVISTO PARA SOLICITAÇÃO
Licenciatura em Ciências Biológicas	Biologia	Licenciatura	Superior	30	1	matutino	Campus São Cristóvão	2018
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Informação e Comunicação	Graduação	Superior	30	1	matutino	Campus São Cristóvão	2016
Técnico em Informática	Informação e Comunicação	Técnico	Técnico	30	2	vespertino	Campus São Cristóvão	2015
Técnico em Recursos Pesqueiros	Recursos Naturais	Técnico	Técnico	30	2	matutino	Campus São Cristóvão	2016
Operador de Máquinas e Implementos Agrícolas	Recursos Naturais	Técnico	FIC	30	1	Diurno	Campus São Cristóvão	2016
Avicultor	Recursos Naturais	Técnico	FIC	30	1	Diurno	Campus São Cristóvão	2015
Produtor de Derivados do Leite	Produção Alimentícia	Técnico	FIC	30	1	Diurno	Campus São Cristóvão	2018

## 4.1.3 Cursos do campus Lagarto

NOME DO CURSO	ÁREA/EIXOS TECNOLÓGICOS	HABILITAÇÃO	MODALIDADE	Nº DE ALUNOS/TURMA	Nº TURMA/ANO	TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO	LOCAL	ANO PREVISTO PARA SOLICITAÇÃO
Segurança do Trabalho	Segurança	Técnico Integrado	Presencial	40	2	Diurno	Campus Lagarto	2016
Informática para Internet	Informação e Comunicação	Técnico Subsequente	Presencial	40	2	Tarde	Campus Lagarto	2017
Programador WEB	Informação e Comunicação	FIC	Presencial	40	2	Noite	Campus Lagarto	2015
Eletricista Industrial	Controle e Processos Industriais	FIC	Presencial	40	4	Tarde e Noite	Campus Lagarto	2016
Operador de Computador	Informação e Comunicação	FIC	Presencial	40	2	Noite	Campus Lagarto	2017
Instalador de Refrigeração e Climatização Doméstica	Infraestrutura	FIC	Presencial	40	2	Tarde/Tarde	Campus Lagarto	2018
Radiologia	Ambiente e Saúde	Técnico Subsequente	Presencial	40	2	Noite	Campus Lagarto	2018
Enfermagem	Ambiente e Saúde	Técnico Subsequente	Presencial	40	2	Manhã/Tarde	Campus Lagarto	2019
Engenharia Civil	Engenharia	Superior	Presencial	40	1	Noite	Campus Lagarto	2016
Engenharia Elétrica	Engenharia	Superior	Presencial	40	1	Manhã/Tarde	Campus Lagarto	2018
Engenharia Mecânica	Engenharia	Superior	Presencial	40	1	Manhã/Tarde	Campus Lagarto	2019

## 4.1.4 Cursos do campus Estância

NOME DO CURSO	ÁREA/EIXOS TECNOLÓGICOS	HABILITAÇÃO	MODALIDADE	Nº DE ALUNOS/TURMA	Nº TURMA/ANO	TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO	LOCAL	ANO PREVISTO PARA SOLICITAÇÃO
Engenharia de Pesca	Controle e processos Industriais	Superior	Presencial	40	2	Noturno	Campus Estância	2016
Automação Industrial Automação Industrial	Controle e processos Industriais	Técnico Subsequente	Presencial	40	2	Noturno e/ou Diurno	Campus Estância	2018
		Técnico Integrado	Presencial	40	1	Diurno	Campus Estância	2018
Licenciatura em Matemática	Matemática	Superior	Presencial	40	2	Noturno	Campus Estância	2017
Edificações	Infraestrutura	Técnico Integrado	Presencial	40	2	Noturno	Campus Estância	2015
Eletrotécnica	Controle e processos Industriais	Técnico Integrado	Presencial	40	1	Diurno	Campus Estância	2015
Engenharia Elétrica	Infraestrutura	Superior	Presencial	40	2	Noturno	Campus Estância	2018
Eletricista Industrial	Controle e Processos Industriais	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Estância	2016
Operador de Beneficiamento de Pescado	Recursos Naturais	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Estância	2017
Auxiliar de Manutenção Predial	Infraestrutura	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Estância	2018

## 4.1.5 Cursos do campus Itabaiana

NOME DO CURSO	ÁREA/EIXOS TECNOLÓGICOS	HABILITAÇÃO	MODALIDADE	Nº DE ALUNOS/TURMA	Nº TURMA/ANO	TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO	LOCAL	ANO PREVISTO PARA SOLICITAÇÃO
Tecnólogo em Gestão Comercial	Gestão e Negócios	Superior	Presencial	40	01	Noturno	Campus Itabaiana	2016
Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação	Informação e Comunicação	Superior	Presencial	40	01	Noturno	Campus Itabaiana	2017
Segurança do Trabalho	Segurança	Técnico Subsequente	Presencial	40	01	Vespertino e Noturno	Campus Itabaiana	2016
Farmácia	Ambiente e Saúde	Técnico Integrado	Presencial	40	01	Vespertino	Campus Itabaiana	2017
Farmácia	Ambiente e Saúde	Técnico Subsequente	Presencial	40	01	Vespertino	Campus Itabaiana	2017
Operador de Computador	Informação e Comunicação	FIC	Presencial	40	01	Matutino	Campus Itabaiana	2015
Almoxarife	Gestão e Negócios	FIC	Presencial	40	01	Vespertino e Noturno	Campus Itabaiana	2016
Auxiliar de Recursos humanos	Gestão e Negócios	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Itabaiana	2017
Instalador e Reparador de Redes de Computadores	Informação e Comunicação	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Itabaiana	2018
Manutenção Automotiva	Controle e Processos Industriais	Técnico Subsequente	Presencial	40	1	Noturno	Campus Itabaiana	2019

## 4.1.6 Cursos do campus Glória

NOME DO CURSO	ÁREA/EIXOS TECNOLÓGICOS	HABILITAÇÃO	MODALIDADE	Nº DE ALUNOS/TURMA	Nº TURMA/ANO	TURNOS(S) DE FUNCIONAMENTO	LOCAL	ANO PREVISTO PARA SOLICITAÇÃO
Licenciatura em Ciências Biológicas	Biologia	Superior	Presencial	40	01	Vespertino e/ou Noturno	Campus Glória	2016
Tecnologia de Alimentos	Produção Alimentícia	Superior	Presencial	40	01	Matutino e/ou Noturno	Campus Glória	2017
Engenharia Agrícola	Ciências Agrárias	Superior	Presencial	40	01	Matutino e/ou Noturno	Campus Glória	2018
Gestão Ambiental	Ambiente e Saúde	Superior	Presencial	40	01	Matutino e/ou Noturno	Campus Glória	2018
Agropecuária	Recursos Naturais	Técnico Integrado	Presencial	40	01	Matutino	Campus Glória	2015
Agropecuária	Recursos Naturais	Técnico Subsequente	Presencial	40	01	Noturno	Campus Glória	2016
Informática	Informação e Comunicação	Técnico Subsequente	Presencial	40	01	Vespertino	Campus Glória	2019
Agroindústria	Produção Alimentícia	Técnico Integrado	Presencial	40	01	Matutino	Campus Glória	2017
Enfermagem	Ambiente e Saúde	Técnico Subsequente	Presencial	40	01	Matutino ou Regime Especial (fins de semana)	Campus Glória	2019
Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças	Produção Alimentícia	FIC	Presencial	40	01	Vespertino ou Regime Especial (fins de semana)	Campus Glória	2015
Produtor de Derivados do Leite	Produção Alimentícia	FIC	Presencial	40	01	Vespertino ou Regime Especial (fins de semana)	Campus Glória	2016
Preparador de Doces e Conservas	Produção Alimentícia	FIC	Presencial	40	01	Matutino	Campus Glória	2017
Agricultor Orgânico	Recursos Naturais	FIC	Presencial	40	1	Diurno	Campus Glória	2018

## 5 PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA FÍSICA

### 5.1 Plano Diretor de Infraestrutura Física e Instalações Acadêmicas

#### A. REESTRUTURAÇÃO CAMPUS GLÓRIA

INFRAESTRUTURA ATUAL					
<p>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS: O Campus funciona atualmente no Centro de Vocação Tecnológica, cedido pelo governo do estado.</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA UTILIZADA PELO IFS: 589,31 m²</p>					

1	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus em conclusão (área do terreno: 31886,42 m²)				
1.1.1	Obra de conclusão da sede do Campus Glória.	X			
1.1.2	Redimensionamento da rede elétrica.	X			
1.1.3	Reestruturação dos laboratórios e setores administrativos do novo Campus.	X			
1.1.4	Construção de centro cultural para aulas de música, canto, teatro e pintura.		X		
1.2	Aquisição de terreno para viabilizar a expansão do campus (a DIPOP atuará subsidiariamente).				
1.2.1	Obra de construção de poço para projetos de produção agropecuários e de irrigação (a DIPOP atuará SUBSIDIARIAMENTE).	X			
1.2.2	Construção de refeitório para 200 pessoas.		X		
1.2.3	Obras de construção de laboratórios: análise sensorial, zootecnia e taxidermia, ecologia e educação ambiental, biotecnologia, herbário e carpoteca.		X		
1.2.4	Construção de sala de processamento de bebidas.		X		
1.2.5	Construção de pavilhão para guarda de veículos institucionais.			X	
1.2.6	Obras de construção para a produção animal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estábulo para bovinos;</li> <li>• Suinocultura;</li> <li>• Cunicultura;</li> <li>• Psicultura;</li> <li>• Galinheiro;</li> <li>• Aprisco;</li> <li>• Minhocário;</li> <li>• Apiário.</li> </ul>			X	
1.2.7	Obras de construção para a produção vegetal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estufa para produção de mudas e experimentos;</li> </ul>			X	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estruturação de área para plantio;</li> <li>Estruturação de área para agroecologia e plantas medicinais.</li> </ul>				
1.2.8	Construção dos laboratórios de anatomia humana, de análises clínicas e da unidade de enfermagem.			X	
1.2.9	Construção de galpão para armazenamento de maquinário agrícola e de jardinagem.			X	
1.2.10	Construção de centro de vivência acadêmica - centros acadêmicos, rádio comunitária e sala de jogos.			X	
	Construção de auditório para 400 pessoas.				X
	Construção de ginásio poliesportivo.				X
	Construção de centro esportivo - academia de musculação, sala de aeróbica e piscina.				X
	Construção de alojamentos para alunos e para servidores.				X
2	SERVIÇOS				
2.1	Aquisição de <i>containers</i> .	X			
2.2	Aquisição de gerador, podendo a energia produzida ser híbrida, de modo a aproveitar o potencial energético solar da região (a DIPOP atuará SUBSIDIARIAMENTE).	X			

## B. REESTRUTURAÇÃO CAMPUS LAGARTO

1	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 26820 m²)				
1.1.1	Construção de 50 salas para docentes (atendimento individual).		X		
1.1.2	Construção de cobertura para garagens.		X		
1.1.3	Construção da academia em local e infraestrutura adequada.		X		
1.1.4	Construção de vestiários para servidores.		X		
1.1.5	Construção de sala de videoconferência.	X			
1.2	Aquisição de terreno para viabilizar a expansão do campus (a dipop atuará subsidiariamente).				
1.2.1	Construção de espaços de vivência.			X	
1.2.2	Construção de ginásio.			X	
1.2.3	Construção de vestiários para servidores.			X	
1.2.4	Construção de bloco administrativo.			X	
1.2.5	Construção de biblioteca.			X	
1.2.6	Construção de refeitório.			X	
1.2.7	Construção de setor médico.			X	
1.2.8	Construção de setor odontológico.			X	
1.2.9	Construção de 50 salas para docentes (atendimento individual).			X	
1.2.10	Construção de 15 salas de aula.			X	



1.2.11	Construção de bloco para incubação.			X	
	Construção de laboratórios de radiologia, de processamento de imagens, de anatomia e de física das radiações (curso de Radiologia); construção de laboratórios para o curso técnico de Enfermagem; construção de laboratórios para o curso técnico de Segurança do Trabalho; construção de laboratórios para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Automação e Controle e Engenharia Mecânica.				X
	Construção dos laboratórios de eletrônica de potência, de instrumentação, de eletrônica geral e de redes industriais (curso superior de Automação Industrial); construção dos laboratórios de física geral, de física computacional, de laboratório de instrumentação para ensino de física e de física aplicada (curso superior de licenciatura em Física) construção de quatro laboratórios de informática (curso de bacharelado em Sistemas da Informação).				X
2	REFORMA				
2.1	Readequação das salas de aula atuais.		X		
2.2	Reestruturação dos espaços de vivência.		X		
2.3	Reestruturação do canteiro de obras da coordenação de construção civil.		X		
2.4	Reformas de banheiros.		X		
2.5	Revisão de esquadrias.		X		
2.6	Pintura.		X		
2.7	Recuperação do ginásio (cobertura, piso, vestiários, climatização, iluminação)	X			
2.8	Revisão das instalações elétricas.		X		
2.9	Revisão dos forros.		X		
2.10	Reforma do Grêmio estudantil.		X		
2.11	Reforma do auditório.		X		
3	MANUTENÇÃO				
3.1	Projeto paisagístico.		X		
3.2	Climatização das salas de aula.		X		

## C. REESTRUTURAÇÃO CAMPUS ITABAIANA

INFRAESTRUTURA ATUAL					
<p>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS: O Campus funciona atualmente em edifício alugado, situado à Travessa Dr. Augusto César Leite, 165, Bairro Anísio Amâncio de Oliveira, Itabaiana (SE).</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA UTILIZADA PELO IFS: 1065 m<sup>2</sup> (pavimento térreo)</p>					

1	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus em conclusão (área do terreno: 49142,89 m <sup>2</sup> )				
1.1.1	Obra de conclusão da sede do Campus Itabaiana.	X			
1.1.2	Redimensionamento da rede elétrica.	X			
1.1.3	Construção de estrutura específica para atender aos cursos de Mecânica Automotiva e Mecatrônica.			X	
1.1.4	Construção de Ginásio Poliesportivo e Centro de Convivência.			X	
2	Reforma (Instalações Provisórias)				
2.1	Estruturação dos laboratórios de Biologia e Química.	X			
2.2	Redimensionamento da rede elétrica.	X			
3	MANUTENÇÃO (INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS)				
3.1	Climatização de ambientes.	X			

## D. REESTRUTURAÇÃO CAMPUS ARACAJU

1	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 32260 m <sup>2</sup> )				
1.1.1	Construção novo bloco "S": - COLIMA, COSSET, COPGAS, CMA, CCST, CCHL			X	
1.1.2	Ampliação pavimento superior bloco de química.			X	
1.1.3	Ampliação laboratório de Segurança do Trabalho.			X	
1.1.4	Construção pavimento superior bloco de eletrônica.			X	
1.1.5	Construção mezanino no laboratório de Hidráulica/Saneamento.			X	
1.1.6	Construção de pavimento acima da sala 24A e anexo.			X	
1.2	Aquisição de terreno para viabilizar a expansão do campus (a dipop atuará subsidiariamente).				
1.2.1	Construção de quadra poliesportiva e			X	

	campo de futebol <i>society</i> cobertos.				
1.2.2	Construção de pista de corrida.			X	
1.2.3	Construção de piscina semiolímpica com banheiros e vestiários.			X	
2	REFORMA				
2.1	Reforma do Campus Aracaju: Revisão e manutenção dos blocos de eletrônica, eletrotécnica, construção civil, administração, química (somente fachada), Leyda Regis, petróleo e gás e bloco "S"; fornecimento e instalação de brises no ginásio; fornecimento e instalação de plataformas elevatórias.	X			
2.2	Reforma do Bloco de Química: climatização dos laboratórios, revisão das instalações elétricas e hidráulicas, inclusão de novos pontos de rede, reestruturação dos banheiros.		X		
2.3	Revisão e adequação das instalações elétricas do Bloco de Eletrotécnica.		X		
2.4	Elaboração e execução de projeto de acessibilidade.		X		
2.5	Elaboração e execução de projeto de paisagismo.		X		
2.6	Elaboração e execução de projeto de aproveitamento da água da chuva para fins não potáveis.		X		
	Elaboração e execução de projeto de automação predial nos setores administrativos e de ensino				X
3	MANUTENÇÃO				
3.1	Climatização das salas de aula, gabinetes de professores e coordenação do curso de Meio Ambiente.		X		
3.2	Climatização das salas 22, 24A e 24B do Bloco de Eletrotécnica, com fechamento de elementos vazados, onde for necessário.		X		
4	SERVIÇOS				
4.1	Aquisição de <i>containers</i> .	X			

## E. REESTRUTURAÇÃO CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

1	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 880ha)				
1.1.1	Construção de um bloco didático com 20 salas de aula e 08 laboratórios	x			
1.1.2	Construção de dois blocos de alojamentos com 120 leitos cada	x			

1.1.3	Construção de um posto médico	x			
1.1.4	Construção de uma guarita de acesso ao campus	x			
1.1.5	Construção de um bloco didático de suinocultura		x		
1.1.6	Construção de um refeitório para 1200 refeições		x		
1.1.7	Construção de uma estação de tratamento e rede de distribuição de água.	X			
1.1.8	Construção de um parque esportivo com ginásio coberto, pista de atletismo, piscinas e campo de futebol			x	
1.1.9	Construção de uma biblioteca		x		
1.1.10	Urbanização do campus com construção de praças e passeios			x	
1.1.11	Pavimentação das principais vias de acesso e deslocamento interno no campus			x	

## F. REESTRUTURAÇÃO CAMPUS ESTÂNCIA

INFRAESTRUTURA ATUAL					
<p>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS: O Campus funciona atualmente em edifício alugado, situado à Praça Jackson de Figueiredo, 75, Bairro Centro - Estância (SE), antiga Escola Técnica de Comércio.</p> <p>ÁREA CONSTRUÍDA UTILIZADA PELO IFS: 787,46 m<sup>2</sup></p>					
1	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 100.000m <sup>2</sup> )				
1.1.1	Construção do campus	x			
1.1.2	Construção de um pavilhão didático com laboratórios		x		
1.1.3	Construção de ginásio coberto		x		
1.1.4	Construção de um pavilhão didático com salas de aulas teóricas.		x		

## G. IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS N. SRA. DO SOCORRO

INFRAESTRUTURA ATUAL					
1	CONSTRUÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 32.000m <sup>2</sup> )				
1.1.1	Construção De um bloco administrativo com salas de aulas teóricas e biblioteca	X			
1.1.2	Construção de um bloco didático com 20 salas de aula e 08 laboratórios		X		
1.1.3	Construção de ginásio coberto		X		

1.1.4	Construção de um refeitório para 1200 refeições.		X		
1.1.5	Construção de uma quadra de futebol descoberta com arquibancadas.		X		

## H. IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS TOBIAS BARRETO

INFRAESTRUTURA ATUAL					
1	CONSTRUÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 123.000m²)				
1.1.1	Construção De um bloco administrativo com salas de aulas teóricas e biblioteca	X			
1.1.2	Construção de um bloco didático com 20 salas de aula e 08 laboratórios		X		
1.1.3	Construção de ginásio coberto		X		
1.1.4	Construção de um refeitório para 1200 refeições.		X		
1.1.5	Construção de uma quadra de futebol descoberta com arquibancadas.		X		

## I. IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS POÇO REDONDO

INFRAESTRUTURA ATUAL					
1	CONSTRUÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 71,14ha)				
1.1.1	Construção De um bloco administrativo com salas de aulas teóricas e biblioteca	X			
1.1.2	Construção de um bloco didático com 20 salas de aula e 08 laboratórios		X		
1.1.3	Construção de ginásio coberto		X		
1.1.4	Construção de um refeitório para 1200 refeições.		X		
1.1.5	Construção de uma quadra de futebol descoberta com arquibancadas.		X		

## J. IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS PROPRIÁ

INFRAESTRUTURA ATUAL					
1	CONSTRUÇÃO	2014/2015	2016/2017	2018/2019	2019 EM DIANTE
1.1	Campus existente (área do terreno: 71,41ha)				

1.1.1	Construção de um bloco administrativo com salas de aulas teóricas e biblioteca	X			
1.1.2	Construção de um bloco didático com 20 salas de aula e 08 laboratórios		X		
1.1.3	Construção de ginásio coberto		X		
1.1.4	Construção de um refeitório para 1200 refeições.		X		
1.1.5	Construção de uma quadra de futebol descoberta com arquibancadas.		X		

## 5.2 Infraestrutura Física e Instalações Acadêmicas (situação atual como ponto de partida para o plano diretor)

### 5.2.1 Campus Aracaju

Laboratório de informática 01							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Estabilizador	Estabilizador com Potencia de 01 Kva, Marca Sms	03	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador de Tensão, Marca Microsol	01	0	0	0	0	0
Video Color	Video Color LCD 17"L1753t Pt/Pr LG	01	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador de Tensão 1kva-A	09	0	0	0	0	0
Microcomputador	Microcomputador Desktop - Marca HP	07	0	0	0	0	0
Estação Trabalho	Computador - Estação Trabalho	17	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vídeo LCD - 17"	25	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa S/Braços Vinil	37	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa Reta 1000x600mm	21	0	0	0	0	0
Infoway	Infoway St + Mouse Óptico + Cabo de Vídeo Dvi - D+ Tcl Ps2 Pp	01	0	0	0	0	0
Condicionador Ar	Condicionador Ar Janela 30000 Springer Energisa	02	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador Marca Tmk	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa para Telefone	01	0	0	0	0	0
Bancada	Bancada para Impressora Revestida em Melaminico Cor Cinza	01	0	0	0	0	0
Laboratório de informática 2A							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
ESTABILIZADOR	ESTABILIZADOR COM POTENCIA DE 01 KVA, MARCA SMS	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa P/ Micro	14	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Giratória S/ Braço Cor Azul	01	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa S/Braços Vinil	08	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa	05	0	0	0	0	0
Vídeo Color	Vídeo Color LCD 17 L1742p Preto Itautec	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa Reunião Mr925	01	0	0	0	0	0
Infoway	Infoway St + Mouse Óptico + Cabo	03	0	0	0	0	0

	de Vídeo Dvi - D+ Tcl Ps2 Pp						
Condicionado r Ar	Condicionador Ar Janela 21000 Springer Energisa	01	0	0	0	0	0
Divisória	Divisória Naval com Vidro 9,66m2	01	0	0	0	0	0
Divisória	Divisória Naval com Vidro 6,30m2	01	0	0	0	0	0
Divisória	Divisória Naval Cega 9,24m2	01	0	0	0	0	0
Divisória	Divisória Naval Cega 5,74m2	01	0	0	0	0	0
Quadro de Aviso	Quadro de Aviso de Madeira e Feltro	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de informática 03</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Mesa	Mesa P/ Micro	20	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa	35	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Giratória S/ Braço Cor Azul	02	0	0	0	0	0
Tela de Projeção	Tela de Projeção – A	01	0	0	0	0	0
Nobreak	Nobreak Net Station Ust 600bi	08	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vídeo 19 Pol HP Policromatico L190hb	19	0	0	0	0	0
CPU	CPU Desktop 4gb HP	21	0	0	0	0	0
Condicionado r de Ar	Condicionador de Ar Split 22000 Btus Consul	02	0	0	0	0	0
Bureaux	Bureaux de Madeira c/ 03 Gavetas	01	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador Marca Tmk	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa para Telefone	01	0	0	0	0	0
Bancada	Bancada para Impressora Revestida em Melaminico Cor Cinza	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de informática 04</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Ethernet	Ss li Ps 40 Hub Ethernet Tp 24	01	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Estofada Fixa, Pes de Ferro	02	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador de Tensão	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa P/ Micro	16	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa	28	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira com Prancheta em Tubo Aço	01	0	0	0	0	0
Condicionado r Ar	Condicionador Ar Janela 30000 Springer Energisa	02	0	0	0	0	0
Nobreak	Nobreak Net Station Ust 600bi	10	0	0	0	0	0
Equipamento Segurança Rede	Equipamento Segurança Rede 6 Roteadores e 6 Switchcom	01	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vídeo 19 Pol HP Policromatico L190hb	18	0	0	0	0	0
CPU	CPU Desktop 4gb HP	18	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa em Laminado Melaminico 1000x700x740	01	0	0	0	0	0
Armário	Armário de Aço Com 2 Portas	01	0	0	0	0	0
Ethernet	Concentrador Dlink Ethernet 12 Portas	01	0	0	0	0	0
Armário	Armário de Aço Cor Cinza com 2 Portas Marca Pandin	01	0	0	0	0	0
Etherhub	Etherhub-12i Marca Accton	01	0	0	0	0	0



Estabilizador	Estabilizador de Tensão Avr 1000s	02	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de informática 05</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Cadeira	Cadeira Estofada Fixa, Pes De Ferro	01	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador e Tensão	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa P/ Micro	21	0	0	0	0	0
Estabilizador	Com.Estabilizador Microline 500va Nanismo Itabaianinha	01	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa	34	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Giratória S/ Braço Cor Azul	01	0	0	0	0	0
Ar Condicionado	Ar Condicionado Split 24000btus Komeco Contrato Energisa	01	0	0	0	0	0
Condicionador de Ar	Condicionador de Ar 18000 Btus Rheem	01	0	0	0	0	0
Nobreak	Nobreak Net Station Ust 600bi	11	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vídeo 19 Pol Hp Policromatico L190hb	21	0	0	0	0	0
CPU	CPU Desktop 4gb HP	21	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa Em Laminado Melaminico 1000x700x740	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de informática 06</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Ar Condicionado	Ar Condicionado Tipo Split Piso Tetocapacidade	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa Para Impressora, Bege, Madeira e Aço	01	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Giratória sem Braço Cor Azul	01	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa P/ Micro	20	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Fixa	28	0	0	0	0	0
Nobreak	Nobreak Net Station Ust 600bi	12	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vídeo 19 Pol HP Policromatico L190hb	20	0	0	0	0	0
CPU	CPU Desktop 4gb HP	21	0	0	0	0	0
Condicionador de Ar	Condicionador de Ar Split 22000 Btus Consul	02	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de informática 07</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Estabilizador	Estabilizador de Tensão	10	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa P/ Micro	18	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa	01	0	0	0	0	0
Infoway	Infoway St + Mouse Óptico + Cabo de Vídeo Dvi - D+ Tcl Ps2 Pp	16	0	0	0	0	0

Cadeira	Cadeira Fixa	14	0	0	0	0	0
Vídeo Color	Vídeo Color LCD 17 L1742p Preto Itaútec	16	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Giratória sem Braços, Marca Flexline	01	0	0	0	0	0
Condicionador de Ar	Condicionador de Ar Split 22000 Btus Consul	02	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Física</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Mesa	Mesa Retangular Para Estudo sem Gavetas, com Estrutura	01	0	0	0	0	0
Cadeira	Cadeira Universitária Direita sem Braços Fixa Com prancheta	03	0	0	0	0	0
Carteira	Carteira Escolar, Tipo Universitária, Para Adultocom	01	0	0	0	0	0
Microcomputador	Microcomputador Desktop - Marca HP	06	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vídeo 17" LCD - Marca HP	06	0	0	0	0	0
Mesa	Mesa Orgânica 1200x1200mm	01	0	0	0	0	0
Projektor	Projektor Multimídia Nec Np 115	01	0	0	0	0	0
Unidade Mestra	Unidade Mestra Física Ensino Superior c/ Sensores, Interface	02	0	0	0	0	0
Armário	Armário Alto Fechado 800x500x160x25m M270	01	0	0	0	0	0
Ar Condicionado	Ar Condicionado Tipo Split Hitachi 30.000 Btu/H 22	01	0	0	0	0	0
Nobreak	Nobreak Net Station Ust 600bi	02	0	0	0	0	0
Quadro	Quadro Branco Tam Pequeno	01	0	0	0	0	0
Quadro	Quadro Cortiça 80x80 Tam Médio	01	0	0	0	0	0
Computador	Computador Desktop Hp All In On 6000 Xv104	01	0	0	0	0	0
Condicionador de Ar	Condicionador de Ar Split 18000 Btus Consul	01	0	0	0	0	0
Quadro	Quadro Branco Branco Alumínio 90x120	02	0	0	0	0	0
Projektor	Projektor Cinematográfico Compact T250s	01	0	0	0	0	0
Fóssil	Fóssil de Cabeça De Carneiro	01	0	0	0	0	0
Bancada	Bancada Para Experiência em Estrutura Metálica Etampo	08	0	0	0	0	0
Balança	Balança de Braço Único	01	0	0	0	0	0
Bancos	Bancos de Madeira	07	0	0	0	0	0
Estabilizador	Estabilizador de Tensão Avr 1000s	01	0	0	0	0	0
Retroprojektor	Retroprojektor 110/220v Mod.9840	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Microbiologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Autoclave vertical	-	02	0	0	0	0	0
Balança semi-analítica	-	01	0	0	0	0	0
Banho-Maria	-	01	0	0	0	0	0
Bomba de Pressão a Vácuo	-	01	0	0	0	0	0
Contador de Colônias	-	02	0	0	0	0	0
Estufa de Esterilização	-	01	0	0	0	0	0

Estufa para sec. estéril	-	01	0	0	0	0	0
Geladeira	-	01	0	0	0	0	0
Microscópio	-	05	0	0	0	0	0
Placa Aquecedora	-	01	0	0	0	0	0
Câmara de fluxo laminar	-	01	0	0	0	0	0
Infravermelho	-	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Bromatologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Balança semi-analítica	-	01	0	0	0	0	0
Banho-Maria	-	01	0	0	0	0	0
Batedeira Industrial	-	01	0	0	0	0	0
Centrifuga para butirômetros	-	01	0	0	0	0	0
Estufa de Esterilização	-	02	0	0	0	0	0
Fogão 6 bocas	-	01	0	0	0	0	0
Forno para calcinação	-	01	0	0	0	0	0
Freezer	-	01	0	0	0	0	0
Geladeira	-	01	0	0	0	0	0
Liquidificador industrial	-	01	0	0	0	0	0
Máquina de gelo	-	01	0	0	0	0	0
Microondas	-	02	0	0	0	0	0
Refratômetro portátil	-	02	0	0	0	0	0
Liquidificador doméstico	-	01	0	0	0	0	0
Pistola de Alizarol	-	01	0	0	0	0	0
Crioscópico	-	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Físico-Química</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Agitador magnético	-	02	0	0	0	0	0
Agitador magnético com aquecimento	-	02	0	0	0	0	0
Balança analítica	-	01	0	0	0	0	0
Condutivímetro	-	02	0	0	0	0	0
Espectrofotômetro – VIS	-	01	0	0	0	0	0
pHmetro digital	-	03	0	0	0	0	0
Placa Aquecedora	-	01	0	0	0	0	0
Voltímetro	-	03	0	0	0	0	0
Turbidímetro	-	02	0	0	0	0	0
Viscosímetro	-	01	0	0	0	0	0

Laboratório de Química Orgânica							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Agitador magnético	-	02	0	0	0	0	0
Agitador magnético com aqueciment o	-	02	0	0	0	0	0
Balança analítica	-	01	0	0	0	0	0
Banho-Maria	-	01	0	0	0	0	0
Bomba de Pressão a Vácuo	-	01	0	0	0	0	0
Estufa de Esterilização	-	01	0	0	0	0	0
Geladeira	-	01	0	0	0	0	0
Medidor de ponto de fusão	-	01	0	0	0	0	0
Polarímetro de limbo 0,05°	-	02	0	0	0	0	0
Rotaevaporador	-	01	0	0	0	0	0
Laboratório de Química Analítica							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Agitador magnético	-	02	0	0	0	0	0
Agitador magnético com aqueciment o	-	02	0	0	0	0	0
Balança analítica	-	01	0	0	0	0	0
Estufa de Esterilização	-	01	0	0	0	0	0
Forno para calcinação	-	01	0	0	0	0	0
Placa Aquecedora	-	01	0	0	0	0	0
Laboratório Geral/Inorgânica							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Balança analítica	-	01	0	0	0	0	0
Banho-Maria	-	02	0	0	0	0	0
Bomba de Pressão a Vácuo	-	02	0	0	0	0	0
Centrífuga comum	-	01	0	0	0	0	0
Destilador água 10 litros	-	01	0	0	0	0	0

Estufa de Esterilização	-	01	0	0	0	0	0
Placa Aquecedora	-	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório Pesquisa em Química</b>							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Bomba de Pressão a Vácuo	-	01	0	0	0	0	0
Deionizador	-	01	0	0	0	0	0
Espectrofotô metro UV – VIS	-	01	0	0	0	0	0
Estufa de Esterilização	-	02	0	0	0	0	0
Rotaevapora dor	-	01	0	0	0	0	0
Mesa agitadora	-	01	0	0	0	0	0
Banho ultrassônico	-	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Cromatografia</b>							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Freezer	-	01	0	0	0	0	0
Cromatógraf o Gasoso	-	01	0	0	0	0	0
Cromatógraf o Líquido	-	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Eletricidade e Medidas Elétricas</b>							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Kits didáticos	Kits didáticos para práticas de eletricidade	02	0	0	0	0	0
Osciloscópio	-	06	0	0	0	0	0
Fontes de Tensão Reguladas	-	10	0	0	0	0	0
Geradores de Funções	-	05	0	0	0	0	0
Multímetros Digitais	-	10	0	0	0	0	0
Multímetros Analógicos	-	10	0	0	0	0	0
Módulo Multifuncion al	módulo Multifuncional para medição de Grandezas elétricas como: Potência Ativa, Reativa, Aparente, Tensão, Corrente, Fator de Potência, Energia e outras.	01	0	02	0	0	0
MULTIMET RO	multimetro alicate com opcao de medicao de corrente	04	0	0	0	0	0
MULTIMET RO	multimetro digital 3.5digitos mod.2030	01	0	0	0	0	0
MULTIMET RO	multimetro digital et- 2081	12	0	0	0	0	0
ESTABILIZA DOR	estabilizador de tensao, marca microsol	01	0	0	0	0	0
ESTABILIZA	conv.estabilizador microline 500va	03	0	0	0	0	0

DOR							
ALICATE	alicate amperimetro digital lcd 3,5 2000 contagens, tensao	04	0	0	0	0	0
ALICATE	alicate amperimetro analogico, tensao dc 75v, tensao ac	01	0	0	0	0	0
TRANSFORMADOR	transformador monofasico primario e secundario isolados	03	0	0	0	0	0
MULTIMETRO	multimetro analogico ma 100 instruherm	10	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro cc de bancada, engro	03	0	0	0	0	0
DECADA	decada resistiva	10	0	0	0	0	0
CAPACITOR	capacitor var placa t paral esp 036	03	0	0	0	0	0
AMPERIMETRO	amperimetro portatil cc 01/2,5/5acc	12	0	0	0	0	0
AMPERIMETRO	amperimetro portatil com estojo	12	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro portatil 120vcc	12	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro portatil 300vcc	12	0	0	0	0	0
WATTIMETRO	wattmetro digital portatil pol-64 politerm	08	0	0	0	0	0
REOSTATO	reostato de laboratorio 2000hms/1000w	03	0	0	0	0	0
MEDIDOR	medidor de resistencia de terra	02	0	0	0	0	0
PAINEL	painel indicador eletrico	12	0	0	0	0	0
FONTE	fonte de alimentacao estabilizada	01	0	0	0	0	0
MULTIMETRO	multimetro analogico icel	01	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro goerz mod. 324774	01	0	0	0	0	0
VOLTAMPERIMETRO	voltamperimetro yem mod. 2012	01	0	0	0	0	0
FREQUENCIOMETRO	frequencimetro yem mod. 2038	02	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro 150v	02	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro 75 v	01	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro portatil sistema ferro movel 30/60/120v	01	0	0	0	0	0
VOLTIMETRO	voltmetro 300v	02	0	0	0	0	0
WATTIMETRO	wattmetro port. sist. eletrodinamico trifasico 3diais exat	01	0	0	0	0	0
WATTIMETRO	wattmetro port. sist. eletronico monofasico, exat1%,	01	0	0	0	0	0
AMPERIMETRO	amperimetro 5a	02	0	0	0	0	0
MILIAMPERIMETRO	-	01	0	0	0	0	0
GALVANOMETRO	-	01	0	0	0	0	0
FASIMETRO	fasimetro port. t-pbe, monofasico	01	0	0	0	0	0
WATTIMETRO	wattmetro p/cc e ca tipo lw-1	04	0	0	0	0	0
TRANSFORMADOR	transformador monofasico retificador	01	0	0	0	0	0

MADOR							
TRANSFOR MADOR	transformador trifasico 220/20v-5a	02	0	0	0	0	0
MEGOMET RO	megometro hitachi-jis-c-1301	01	0	0	0	0	0
ARMARIO	armario de aco c/ porta de vidro	01	0	0	0	0	0
TRANSFOR MADOR	transformador monofasico didatico	03	0	0	0	0	0
GRUPO	grupo de motor gerador	02	0	0	0	0	0
VOLTIMETR O	voltmetro 150-300-600 v	02	0	0	0	0	0
TACOMETR O	tacometro digital tako	01	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito de bobina e trafo (didatico)	05	0	0	0	0	0
AMPLIFICA DOR	amplificador diferencial e sintonizado	03	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito de resistores e capacitor	10	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito de unidade de teste	05	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito 0 transistor	11	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito 0 amplificador de audio	04	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Informática/Projetos Elétricos</b>							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Monitor	Monitor de Vídeo 17" LCD	17	0	0	0	0	0
CPU	CPU Desktop HP	17	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito elementos logicos	10	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito diodos e retificadores	03	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito amplificador c/ acoplamento	05	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito fonte de alimentacao	03	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito 0 transistor como chave	04	0	0	0	0	0
CIRCUITO	circuito seguidor de emissor e base comum	07	0	0	0	0	0
ARMARIO	armario de aco com 2 portas de vidro de abrir	05	0	0	0	0	0
ESMERIL	esmeril c/ motor de 1/3 hp	01	0	0	0	0	0
TORNO	torno de bancada giratoria n. 1	01	0	0	0	0	0
TORNO	torno de bancada n. 3	02	0	0	0	0	0
ESTUFA	estufa marca fanem	01	0	0	0	0	0
PROVADOR ES	provadores de induzido	01	0	0	0	0	0
MRANSFOR MADOR	mransformador de voltagem	01	0	0	0	0	0
FONTE	fonte de alimentacao	07	0	0	0	0	0
VARIADOR	variador trifasico de tensao potencia 4,5 kva	01	0	0	0	0	0
REOSTATO	reostato opk-4600 ohms	01	0	0	0	0	0
TRANSFOR MADOR	transformador de potencial 25va	01	0	0	0	0	0
CONTA- GIROS		01	0	0	0	0	0
VARIVOLT	varivolt monofasico n. 003	01	0	0	0	0	0
VARIVOLT	varivolt monofasico n. 007	01	0	0	0	0	0
AMPERIME TRO	amperimetro h e b-25/50 a - ca	01	0	0	0	0	0
MAPOTECA	mapoteca de aco marca fiel com 5 gavetas	02	0	0	0	0	0
CHAVE	chave blindada lbs iii - 25	03	0	0	0	0	0
MOTOR	motor de inducao de 0,75 cv	01	0	0	0	0	0
MOTOR	motor trifasico 06 terminais - 1 kw	01	0	0	0	0	0
TRANSFOR	transformador trifasico com	04	0	0	0	0	0



MADOR	retificador entrada 380 220						
QUADRO	quadro de comando simulador de defeito	02	0	0	0	0	0
MOTOR	motor assincrono de anel-3kw	02	0	0	0	0	0
TRANSFOR MADOR	transformador p/ chave compensadora	02	0	0	0	0	0
MEDIDOR	medidor de resistencia de terra portatil mod. tm1000 w-	01	0	0	0	0	0
MEGOMETRO	megometro mg 2500 as instrument	04	0	0	0	0	0
VARIVOLT	varivolt monofasico	04	0	0	0	0	0
MICROAMP ERIMETRO	microamperimetro bobina movel faixa 0-100ma brasil	04	0	0	0	0	0
MICROAMP ERIMETRO	microamperimetro bobina movel faixa 0-250ma brasil	05	0	0	0	0	0
MICROAMP ERIMETRO	microamperimetro bobina movel faixa 0-2,5ma brasil	05	0	0	0	0	0
MICROAMP ERIMETRO	microamperimetro bobina movel faixa 0-5ma brasil	04	0	0	0	0	0
MILIVOLTIMETRO	milivoltimetro bobina movel faixa 0-60mv brasil	05	0	0	0	0	0
MILIVOLTIMETRO	milivoltimetro bobina movel faixa 0-100mv brasil	05	0	0	0	0	0
OSCILOSCOPIO	osciloscopio analogico 1221 s	06	0	0	0	0	0
GERADOR	gerador de audio cag 880 g	05	0	0	0	0	0
PAQUIMETRO	paquimetro mitutoyo 150 mm/ leitura 0,05 mm cod.530.104	03	0	0	0	0	0
MILIAMPERIMETRO	miliamperimetro bagarel faixa de 0-250 ma	03	0	0	0	0	0
AMPERIMETRO	amperimetro bagarel faixa de 0-5 a	03	0	0	0	0	0
TRANSFOR MADOR	transformador de corrente portatil tipo mah completo	05	0	0	0	0	0
TRANSFOR MADOR	transformador de corrente para uso interno marca hitachi	01	0	0	0	0	0
MOTOR	motor assincromos gaiola a1-3b1kw rpm 220/380volts	02	0	0	0	0	0
MOTOR	motor trifasico estrela-triangulo, 2/1,3 kw marca anel	01	0	0	0	0	0
MOTOR	motor de inducao trifasico triangulo-estrela 4 cvm eberle	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Máquinas Elétricas</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
UNIDADE	unidade de teste de oleo e isolante	02	0	0	0	0	0
MEDIDOR	medidor controlador automatico de fator de potencia,	05	0	0	0	0	0
MOTOR	motor de inducao carcaca 63 05cv-siemens-	10	0	0	0	0	0
MOTOR	motor de inducao carcaca 71-075cv-siemens	02	0	0	0	0	0
BANCO	banco de ensaios p/ estudo maquinas eletricas 44peças	01	0	0	0	0	0
SISTEMA	sistema modular de energia eolica	01	0	0	0	0	0
CARGA	carga resistiva	02	0	0	0	0	0
INDUTOR		02	0	0	0	0	0
BANCO CAPACITOR		02	0	0	0	0	0
LABORATO	laboratorio didatico movel - estudo	01	0	0	0	0	0

RIO	eletronica potencia c/						
LABORATO RIO	laboratorio didatico movel - estudo eficiencia energetica	01	0	0	0	0	0
LABORATO RIO	laboratorio didatico movel - estudo energia solar conexao	01	0	0	0	0	0
LABORATO RIO	laboratorio didatico movel - estudo eletronica analogica	02	0	0	0	0	0
LABORATO RIO	laboratorio estudos medidas eletricas mod dlb me	01	0	0	0	0	0
LABORATO RIO	laboratorio estudos avançado energia eletrico	01	0	0	0	0	0
TRANSFOR MADOR	transformador p/ chave compensadora	02	0	0	0	0	0
CONJ. MONOF. DE TRANSFOR MADOR	conj. monof. de transformador retificador de sele-nio meia	16	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Fontes Alternativas de Energia Elétrica</b>							
Equipament o	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Gerador Eólico	Gerador Eólico didático para estudos sobre Geração de Energia Elétrica	01	0	0	0	0	0
Túnel de vento	Túnel de vento com Gerador Eólico e medidor de velocidade do vento	01	0	0	0	0	0
Conversor de energia	Conjunto conversor de energia solar para energia elétrica	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Sistemas de Potência</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Kit didático	Kit didático para estudos contemplando os temas: Geração, Transmissão, Distribuição e Consumo de energia elétrica	01	0	0	0	0	0
BOMBA D'AGUA	bomba d'agua - eletrica 1/3 hp	02	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Instalações Elétricas Prediais</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Módulos didáticos	Módulos didáticos para práticas de instalações elétricas prediais	06	0	0	0	0	0
Residência didática	Residência didática para práticas de instalações elétricas prediais	01	0	0	0	0	0
MICRO CONTROLADOR	micro controlador progranavel marca- weg	04	0	0	0	0	0
CONTROLADOR LOGICO	controlador logico programavel - a	06	0	0	0	0	0
BANCO DE ENSAIOS	banco de ensaios p/ estudos inst eletricos	06	0	0	0	0	0
CAPACITOR	capacitor var placa t paral esp 036	03	0	0	0	0	0
MEGOMETRO	megometro digital mod md5060	02	0	0	0	0	0
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	-	19	0	0	0	0	0
DECADA CAPACITIVA	-	04	0	0	0	0	0
VOLT AMPERIMETRO	volt amperimetro alicate mod va 318 digital por	10	0	0	0	0	0
ANALISADOR DE ENERGIA	analizador de energia mod ae 100 digital portatil	01	0	0	0	0	0

MULTIMETRO	multimetro mod md 700 digital portatil	15	0	0	0	0	0
GALVANOMETRO TIPO GK	galvanometro tipo gk-2 completo versao 18-1963-01-002-	04	0	0	0	0	0
MEDIDOR DE TEMPERATURA TIPO HDC	medidor de temperatura tipo hdc -2 completo versao1	01	0	0	0	0	0
MEDIDOR DE FATOR	medidor de fator de forca ferrodinamico tipo hfqa-b	11	0	0	0	0	0
MEDIDOR DE FORÇA	medidor de forca ferrodinamico tipo hfwa completoversao	06	0	0	0	0	0
AMEMETER PORTATIL TIPO HDA	amemeter portatil tipo hda-2 completo versao 18-1963-01-	05	0	0	0	0	0
APARELHO DE AR	aparelho de ar condicionado de 10500 btus marcaspringer	01	0	0	0	0	0
MESA	mesa de aço p/ datilografia com 04 gavetas	01	0	0	0	0	0
ESTABILIZADOR	estabilizador de 1kva nono volt	04	0	0	0	0	0
RETROPROJETOR	retroprojektor 110/220v mod. 9840	01	0	0	0	0	0
VIDEO CASSETE	video cassete 04 cabeças, marca panasonic	01	0	0	0	0	0
INVERSOR DE FREQUÊNCIA	inversor de frequência, interface para pc,	06	0	0	0	0	0
OSCILOSCÓPIO	osciloscópio topward mod 7025a	02	0	0	0	0	0
ARMÁRIO	armário de aço c/ 02 prateleiras reguláveis semi-aberto	01	0	0	0	0	0
MULTIMETRO	multimetro digital et-2081	01	0	0	0	0	0
ESTABILIZADOR	estabilizador de tensao 1000a, marca transformer	04	0	0	0	0	0
FORNO DE MICROONDAS	forno de microondas em aço inoxidável 30 l	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Acionamentos Elétricos e Automação Industrial</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Computadores para prática de programação de Controladores programáveis	11	0	0	0	0	0
Controladores	Controladores programáveis	06	0	0	0	0	0
Inversores	Inversores de Frequência	06	0	0	0	0	0
Kit de comando e Proteção	Kit com dispositivos de comando e Proteção	01	0	0	0	0	0
Bancadas	Bancadas para práticas de automação Industrial	06	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Eletrônica Analógica e de Potência</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Bancada	Bancada com módulos didáticos para estudos contemplando os temas relacionados com a Eletrônica Analógica e de Potência	01	0	0	0	0	0
Fonte Regulada	-	16	0	0	0	0	0
Fonte Simétrica	-	10	0	0	0	0	0
Gerador de	-	10	0	0	0	0	0

Funções							
Multímetro	Multímetro Digital de Bancada	7	0	0	0	0	0
Osciloscópio Analógico	-	10	0	02	0	0	0
<b>Laboratório de Circuitos Elétricos</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Fonte Regulada	-	01	0	0	0	0	0
Fonte Simétrica	-	08	0	0	0	0	0
Gerador de Funções	-	07	0	0	0	0	0
Multímetro	Multímetro Digital de Bancada	08	0	0	0	0	0
Osciloscópio Analógico	-	03	0	0	0	0	0
Osciloscópio Digital	-	07	0	0	0	0	0
Multímetro Digital	-	07	0	0	0	0	0
Microcomputador	-	03	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Técnicas e Sistemas Digitais</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Fonte Regulada	-	02	0	0	0	0	0
Gerador de Funções	-	06	0	0	0	0	0
Kit Didático	-	14	0	0	0	0	0
Microcomputador	-	07	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Eletrônica Computacional</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Microcomputador	-	17	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Eletrônica Computacional - A</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Microcomputador	-	17	0	0	0	0	0
Osciloscópio Digital	-	11	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Eletrônica Computacional - B</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Microcomputador	-	17	0	0	0	0	0
Osciloscópio Digital	-	01	0	0	0	0	0
Fonte Simétrica	-	01	0	0	0	0	0
Gerador de Funções	-	02	0	0	0	0	0
Multímetro Digital	-	01	0	0	0	0	0
Multímetro	Multímetro Digital de Bancada	02	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Segurança no Trabalho</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Manequim	Manequim para Treinamento de Ressuscitação Cárdio-Pulmonar	02	0	0	0	0	0
Mural	Mural com Epi'S (Máscaras, Luvas, Óculos, Capacete, Proteção Facial e Outros	02	0	0	0	0	0
Colete Imobilizador	Ked – Colete Imobilizador Completo Adulto e Colar Regulável Cervical	02	0	0	0	0	0
Prancha	Prancha para Primeiros Socorros	01	0	0	0	0	0
Manta	Manta Aluminizada para Cobertura de Vítimas de	04	0	0	0	0	0

	Acidentes						
Aparelho Autônomo de Respiração	Conjunto Aparelho Autônomo de Respiração de Ar Comprimido, com Pressão Positiva e Acoplamento para Máscara Carona e Cilindro de Fibra de Carbono	03	0	0	0	0	0
Bonecos	Bonecos de Exposição	02	0	0	0	0	0
Kit Teste De Vedação	Kit Teste de Vedação para Respiradores (3m)	01	0	0	0	0	0
Chuveiro	Chuveiro e Lava-Olhos	01	0	0	0	0	0
Tv	Tv LCD de 46"	01	0	0	0	0	0
Dvd	Dvd	01	0	0	0	0	0
Data-Show	Data-Show	01	0	0	0	0	0
Ar Condicionado	Ar Condicionado Split	01	0	0	0	0	0
Tela de Projeção	Tela de Projeção	01	0	0	0	0	0
Quadro	Quadro Branco	01	0	0	0	0	0
Termômetro	Termômetro de Globo Digital Mod. Tgd-200	02	0	0	0	0	0
Termômetro	Termômetro de Globo – Instrutherm	01	0	0	0	0	0
Decibelímetro	Decibelímetro Mod Dec 460 Reg.06010165	04	0	0	0	0	0
Calibrador	Calibrador para Decibelímetro	01	0	0	0	0	0
Luxímetro	Luxímetro Digital 200.000 Lux	02	0	0	0	0	0
Luxímetro	Luxímetro Digital/Portátil	01	0	0	0	0	0
Dosímetro	Dosímetro Digital LCD	02	0	0	0	0	0
Dosímetro	Dosímetro Digital – Instrutherm	02	0	0	0	0	0
Bomba	Bomba de Amostragem de Poeira e Gases Digital	02	0	0	0	0	0
Bomba	Bomba de Amostragem Pessoal Mod Bdxii	02	0	0	0	0	0
Calibrador	Calibrador de Vazão. Marca Gilian	01	0	0	0	0	0
Explosímetro	Explosímetro Scout	01	0	0	0	0	0
Psicrometro	Psicrometro Manual. Term. de Bulbo Umido/Secoe	01	0	0	0	0	0
Anemometro	Anemometro Ad-250 – Instrutherm	01	0	0	0	0	0
Termohigrometro	Termohigrometro Dig. Bat. Med. Umidade	03	0	0	0	0	0
Monitor	Monitor de Vibração Quest	01	0	0	0	0	0
Amostrador de Bioaerossolde	Amostrador de Bioaerossolde um Estágios, Modelo Bioaerol1	01	0	0	0	0	0
Kit Dosímetro de Ruído	Kit Dosímetro de Ruído (Sem Fio), Modelo Eg5-D-10	01	0	0	0	0	0
Detector de 04 Gases	Detector de 04 Gases, Mod. Gasalertmicroclip, Sendo: Co (Monóxido de Carbono), H2s (Acido Sulfídrico), O2 (Oxigênio) e Lel (Gases Combustíveis)	01	0	0	0	0	0
<b>Coordenação de Laboratórios de Construção Civil - CLCC</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Trena	trena eletrônica tipo digital	06	0	0	0	0	0
Parafusadeira	parafusadeira elétrica	04	0	0	0	0	0
Tachos	tachos - 2 unid (05 e 10 l)	04	0	0	0	0	0
Vibrador	vibrador para densamento de concreto	02	0	0	0	0	0
Serra circular	serra circular. diametro disco 125 mm. diametro furo 20 mm.	04	0	0	0	0	0

Gaveteiro	gaveteiro 3 gavetas	01	0	0	0	0	0
Gaveteiro	gaveteiro 4 gavetas	01	0	0	0	0	0
Paquímetro		05	0	0	0	0	0
Paquímetro	paquímetro digital	09	0	0	0	0	0
Densímetro	densímetro digital portátil	02	0	0	0	0	0
Densímetro	densímetro uso geral	06	0	0	0	0	0
Paquímetro	paquímetro 150mmx6"-digimess	02	0	0	0	0	0
Paquímetro	paquímetro universal nac 0.2 mm.	03	0	0	0	0	0
Termohigrometro		02	0	0	0	0	0
Poltrona	poltrona diretor c/ braços e relax	05	0	0	0	0	0
Tacho	tacho de aluminio 28x21x11	01	0	0	0	0	0
Microcomputador	microcomputador desktop - marca hp	01	0	0	0	0	0
Balanca	balanca eletronica marca b-160 cap- 60kgno	01	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado split 24000btus	01	0	0	0	0	0
Notebook	notebook hp	01	0	0	0	0	0
Bebedouro	bebedouro eletrico p/ garrafao 20l	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto para uso em laboratorio	01	0	0	0	0	0
Martelo	martelo esclerometro analogico	01	0	0	0	0	0
Martelo	martelo esclerometro digital	01	0	0	0	0	0
Canin	canin procep aparelho p/ana corrosao concreto	01	0	0	0	0	0
Pundit	pundit lab aparelho p/ultrasom concreto	01	0	0	0	0	0
Profometer	profometer localizador barras aço concreto scan	01	0	0	0	0	0
Profometer	profometer localizador barras aço concreto	01	0	0	0	0	0
Estabilizador	conv.estabilizador microline 500va	01	0	0	0	0	0
Serra	serra marmore -makta 220v	01	0	0	0	0	0
Medidor	medidor indice acidez	04	0	0	0	0	0
Máquina de ensaio	máquina universal de ensaio, mue-100,cap.maxma100.000 kgf.	01	0	0	0	0	0
Cadeira	cadeira giratoria sem braco cor azul	01	0	0	0	0	0
Bigorna	bigorna para calibrar esclerometro	02	0	0	0	0	0
Armario	armario alto 2 portas 2 prateleiras 4 suporte p/ sus	01	0	0	0	0	0
Analizador	analizador de corrosao canin	01	0	0	0	0	0
Armario	armario baixo c/ portas de abrir	01	0	0	0	0	0
Armario	armario alto c/ portas 1 prat. fixa 2 regulaveis	01	0	0	0	0	0
Anemometro	termo hidro anemometro luximetro instrut thal 300	01	0	0	0	0	0
Trena	trena eletronica tipo digital	03	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 10x10 abertura 3mm	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 15x15 abertura 2mm	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 20x20 abertura 3.4mm	01	0	0	0	0	0
Armario	armario de metal com duas portas marca pandin	01	0	0	0	0	0
Armario	armario de aco com 2 portas	01	0	0	0	0	0



	esquadrlar						
Balança	balança eletrônica	02	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica cap.200g. 0,001 mod.al 200	01	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica modelo ux8200h	01	0	0	0	0	0
Termômetro	termômetro digital modelo st-1520 cod pol-36 politerm	02	0	0	0	0	0
Estação de trabalho		01	0	0	0	0	0
Suporte	suporte volante para cpu	01	0	0	0	0	0
Perfuratriz	perfuratriz diamantada 3 vel 220v	02	0	0	0	0	0
Cronometro	cronometro digital	04	0	0	0	0	0
Aparelho de ensaios	aparelho de ensaios físicos	01	0	0	0	0	0
Sistema	sistema completo geocor8-j	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratórios de Mecânica dos Solos – 27 A</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Aparelho	aparelho casa grande 110v\ 60hz	01	0	0	0	0	0
Aspirador	aspirador de pó e água	01	0	0	0	0	0
Estante	estante de aço c/ 06 prateleiras	02	0	0	0	0	0
Paquímetro	paquímetro universal 8"	01	0	0	0	0	0
Destilador	destilador de água inox cap 5l/h	01	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado split 36.000 btu/h	01	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado tipo split hitachi 30.000 btu/h 22	01	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica balmak	01	0	0	0	0	0
Mesa	mesa p/ pesagem p/ balança hidrostática	01	0	0	0	0	0
Permeametro	permeametro carga constante	01	0	0	0	0	0
Permeametro	permeametro carga variável met b. de aço	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto para uso em laboratório	01	0	0	0	0	0
Determinador	determinador de umidade mod id200	01	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho speddy com acessórios pavitest	01	0	0	0	0	0
Soquete	soquete cilíndrico de aço, motorizado, cbr-proctor	01	0	0	0	0	0
Regua	regua biselada de aço 40cm	01	0	0	0	0	0
Termometro	termometro bimetalico industrial	02	0	0	0	0	0
Cronometro	cronometro digital	02	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho para determinação de limite	03	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho medidor de um tipo speedy	03	0	0	0	0	0
Funil	funil laboratório para viscosidade marsh	01	0	0	0	0	0
Bomba	bomba a vácuo suryha 5cfm	01	0	0	0	0	0
Conjunto laboratório	conjunto laboratório retirada amostras indeformada	01	0	0	0	0	0
Trena	trena eletrônica tipo digital	03	0	0	0	0	0
Persiana	persiana vertical pvc 2,23m2	01	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica cap 30 000g de precisão	01	0	0	0	0	0
Conjunto limite de plasticidade	conjunto limite de plasticidade	01	0	0	0	0	0



Cesto	cesto de tela 10x10 abertura 3mm	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 15x15 abertura 2mm	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 20x20 abertura 3.4mm	01	0	0	0	0	0
Banco	banco de madeira	31	0	0	0	0	0
Cadeira	cadeira fixa preta estofada s/ braco	01	0	0	0	0	0
Armario	armario de aco com 2 portas marca confianca	01	0	0	0	0	0
Armario	armario de aco c/ 2 portas de abrir marca lusobrasileiro	02	0	0	0	0	0
Placa	placa de aquecimento	01	0	0	0	0	0
Estufa	estufa fabre	01	0	0	0	0	0
Quarteador	-	01	0	0	0	0	0
Bandejas	bandejas retangulares coletoras(	01	0	0	0	0	0
Bandejas	bandejas paralelogramicas coletoras(	01	0	0	0	0	0
Prensa	prensa hidraulica rodoteste	01	0	0	0	0	0
Arquivo	arquivo de aco c/ 04 gavetas luso brasileiro	01	0	0	0	0	0
Armario	armario de aco c/ 02 portas de correr	01	0	0	0	0	0
Balanca	balanca de dois bracos com capela	01	0	0	0	0	0
Balanca	balanca filizola vermelha	01	0	0	0	0	0
Banho maria	-	01	0	0	0	0	0
Soquete	soquete motorizado p/ compactacao vra-85marca cloridam	01	0	0	0	0	0
Estante	estante de ferro com 4 divisoes	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 1" 1136/2014 r\$ 8,9900	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 1/4"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 1.1/2"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 1.1/4"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 4	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 2"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 3/4"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 1/2"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 3/8"	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 30	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 8	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 40	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 50	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 100	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 200	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira circular 16	01	0	0	0	0	0
Compressor	compressor de ar 40l/pol2 1/4hp	01	0	0	0	0	0
Densimetro	densimetro uso geral	04	0	0	0	0	0
Prensa	Prensa CBR/ISC elétrica	0	01	0	0	0	0
Prensa	Prensa de adensamento tipo Bishop c/ 4 células	0	01	0	0	0	0
Placa	Placa aquecedora	0	01	0	0	0	0
Aagitadores	-	0	01	0	0	0	0
Suporte	Suporte Universal (base e haste)	0	02	0	0	0	0
Sistema	Sistema de aquisição de dados	0	0	01	0	0	0

Laboratórios de Materiais de Construção – 27 B							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Televisor	televisor 46 polegadas marca sony	01	0	0	0	0	0
Carro oficina	carro oficina s/gaveta	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira granulometrica redonda n 60 aço inox	02	0	0	0	0	0
Peneira	peneira granulometrica redonda n 80 aço inox	02	0	0	0	0	0
Peneira	peneira granulometrica redonda n 100 aço inox	02	0	0	0	0	0
Fundo de peneira	fundo de peneira granulometrica aço inox c/ tampa	02	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica balmak	01	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica precisão m marte	01	0	0	0	0	0
Balança	balança digital cap. 1000g, sensibilidade 0,01g prato 202 x	01	0	0	0	0	0
Fogão	fogão gas c/ 2 (duas) bocas.	01	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado split 36.000 btu/h	01	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado tipo split hitachi 30.000 btu/h	01	0	0	0	0	0
Rack	rack para tv com rodízios pedestal	01	0	0	0	0	0
Tachos	tachos para preparo amostras 4 unidades	01	0	0	0	0	0
Forma	forma para concreto 10x20cm em aço 10 unidades	01	0	0	0	0	0
Banho	banho ultratermostatizado sl-152/10	01	0	0	0	0	0
Peso	peso padrão 20n 50mm	01	0	0	0	0	0
Mesa	mesa p/ pesagem p/ balança hidrostática	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto para uso em laboratório	01	0	0	0	0	0
Triturador/britador	tritador/britador de resíduos eco stone 150	01	0	0	0	0	0
Conjunto	conjunto de determinação do equivalente de areia paviteste	01	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho vicat elétrico ref.i-3004, paviteste	02	0	0	0	0	0
Estufa	estufa marca biopar-modelo s336st	01	0	0	0	0	0
Monitor	monitor de vídeo 17" lcd - marca hp	01	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho aferidor de agulha	01	0	0	0	0	0
Misturador	misturador amassadeira	01	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho para determinar retenção de água	02	0	0	0	0	0
Medidor	medidor de ar incorporado	01	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho de arrancamento manual	01	0	0	0	0	0
Aparelho	aparelho de arrancamento microprocessado	01	0	0	0	0	0
Permealímetro	permealímetro de blaine automático	01	0	0	0	0	0
Peneira	peneira granulométrica em latão conj 3 unidades	01	0	0	0	0	0

Bandeja	bandeja aluminio retangular 5 unidades	01	0	0	0	0	0
Cronometro	cronometro digital	02	0	0	0	0	0
Forma	forma p/ corpo de prova 12 unidades	01	0	0	0	0	0
Balança	balança eletrônica cap 30 000g de precisão	01	0	0	0	0	0
Vibrador	vibrador de imersão para concreto	02	0	0	0	0	0
Forma	forma prismática para argamassa (12 unidades)	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 10x10 abertura 3mm	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 15x15 abertura 2mm	01	0	0	0	0	0
Cesto	cesto de tela 20x20 abertura 3.4mm	01	0	0	0	0	0
Banco	banco de madeira	15	0	0	0	0	0
Vibrador	vibrador de concreto	01	0	0	0	0	0
Prensa	prensa manual port hidráulica marca paviteste	01	0	0	0	0	0
Bandejas	bandejas retangulares coletoras	01	0	0	0	0	0
Bandejas	bandejas paralelogramicas coletoras	01	0	0	0	0	0
Conjunto	conjunto pesos com 9 pesos maior de 100 g	01	0	0	0	0	0
Conjunto	conjunto pesos com 11 pesos maior de 2 kg	01	0	0	0	0	0
Estante	estante de aço c/ 06 prateleiras	04	0	0	0	0	0
Cadeira	cadeira fixa com braços cerejeira e palhinha	01	0	0	0	0	0
Termômetro	-	02	0	0	0	0	0
Termohigrometro	-		0	0	0	0	0
Funil	funil-conjunto p/ determinação da densidade	01	0	0	0	0	0
Placa	Placa aquecedora	0	01	0	0	0	0
Aagitadores	-	0	01	0	0	0	0
Suporte	Suporte Universal (base e haste)	0	02	0	0	0	0
Resipod	Resipod – medição de resistividade	0	0	01	0	0	0
<b>Laboratório de Hidráulica e Saneamento</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
BANCADA	bancada de escoamento hidráulico	01	0	0	0	0	0
BANCADA	bancada de permeabilidade escoamento meio poroso	01	0	0	0	0	0
PRINCIPIO	princípio de stevin pascal	01	0	0	0	0	0
BANCADA	bancada de hidráulica	01	0	0	0	0	0
LABORATORIO	laboratorio estudos hidrostáticas propriedade fluidos	01	0	0	0	0	0
LABORATORIO	laboratorio de hidráulica	01	0	0	0	0	0
Barco	Barco de alumínio 6m	0	0	01	0	0	0
Carreta rodoviária	Carreta rodoviária para barco com chassi de 7 metros	0	0	01	0	0	0
Capa para Barco	Capa para Barco de 6 m sem volante	0	0	01	0	0	0
Ecobatímetro	-	0	0	01	0	0	0
Oxímetro	Oxímetro AT 160	0	0	02	0	0	0

	Microprocessado						
Spectro	Spectro Kit Nitrato NTD	0	0	03	0	0	0
Unikit de Bancada	Unikit de Bancada DBO 5 dias	0	0	03	0	0	0
Unikit de Bancada	Unikit de Bancada DQO Efluentes	0	0	03	0	0	0
Card Kit	Card Kit - Comparação visual em cartela colorimétrica - CARD KIT AMÔNIA INDOTEST	0	0	03	0	0	0
Estação meteorológica	-	0	0	04	0	0	0
Medidor	Medidor PORTÁTIL para: Ph, TDS (faixa 0,00 a 10,00 ppt) e Temperatura .	0	0	02	0	0	0
Planta Piloto	Planta Piloto: Mini Estação de Tratamento de Esgoto	0	0	01	0	0	0
ADCP	ADCP - Acoustic Doppler Current Profiler	0	0	01	0	0	0
Data Show	-	0	0	02	0	0	0
<b>Laboratório de Ecoturismo</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Video color	video color lcd 17"l1753t pt/pr lg	01	0	0	0	0	0
Microcomputador	microcomputador desktop - marca hp	01	0	0	0	0	0
Cpu	cpu desktop hp 4gb 39027/2012	02	0	0	0	0	0
Armario	armario kit verona	01	0	0	0	0	0
Estabilizador	estabilizador de tensao 1kva c/ 4tom	01	0	0	0	0	0
Netbook	netbook - vaio vpcyb25 sony br funcfet	02	0	0	0	0	0
Mesa	mesa p/ escritorio mdf 1,2x0,7x0,78 2 gavetas	02	0	0	0	0	0
Mesa	mesa em madeira, 3 gavetas	01	0	0	0	0	0
Bancada	bancada para impressora, marca madestylu's	01	0	0	0	0	0
Gps	gps de mao c/12 canais etrex vista	01	0	0	0	0	0
Telescopio	telescopio astronomico – star	01	0	0	0	0	0
Filmadora	filmadora hdr cx130 sony br funcfet	01	0	0	0	0	0
Camera	camera digital dsw530s prata sony br funcfet	01	0	0	0	0	0
Televisor	televisor 42pol full hd	01	0	0	0	0	0
Quadro	quadro branco aluminio 90x120	01	0	0	0	0	0
Armario	armario alto com porta e prateleira de 2.1	01	0	0	0	0	0
Barraca	barraca acampamento poliester iglu 4 pessoas	12	0	0	0	0	0
Bussola	bussola de navegacao	040	0	0	0	0	0
Bastao	bastao de caminhada	40	0	0	0	0	0
Cronometro	cronometro digital profissional	40	0	0	0	0	0
Mesa	mesa p/ micro	03	0	0	0	0	0
Blu-ray	dvd blu-ray bdp- 2100/78 philips	01	0	0	0	0	0
Cadeira	cadeira giratoria c/braços	01	0	0	0	0	0
Balcao	balcao de atendimento 1500x800	01	0	0	0	0	0

Cadeira	cadeira fixa	01	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado 10.300 btus. marca sanyo	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Hospedagem</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Condicionador ar	condicionador ar janela 19000 springer energisa	01	0	0	0	0	0
Condicionador de ar	condicionador de ar, tipo janela 21000 btus, mecanico 220 v	01	0	0	0	0	0
Refrigerador	refrigerador frigobar eletrolux	01	0	0	0	0	0
Cafeteira	cafeteira sugar	01	0	0	0	0	0
Ferro a vapor	ferro britania a vapor fb167 110v	02	0	0	0	0	0
Secador de cabelo	secador de cabelo britania 1800w	01	0	0	0	0	0
Tabua de passar	tabua de passar roupa	02	0	0	0	0	0
Criado mudo	-	02	0	0	0	0	0
Espelho	espelho retangular com 2mm	01	0	0	0	0	0
Televisor	televisor em cores com 20" com controle	01	0	0	0	0	0
Fogao	fogao a gas	01	0	0	0	0	0
Persiana	persiana vertical pvc 14,54m2	01	0	0	0	0	0
<b>Escritório Modelo de Turismo</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Estabilizador	conv.estabilizador microline 500va	01	0	0	0	0	0
Computador	computador desktop hp all in on 6000 xv104	01	0	0	0	0	0
Video color	video color lcd 17"l1753t pt/pr lg	02	0	0	0	0	0
Armario	armario alto com porta e prateleira de 1.6	01	0	0	0	0	0
Condicionador de ar	condicionador de ar split 18000 btus consul	01	0	0	0	0	0
Divisoria	divisoria naval cega 4,65m2 com porta	01	0	0	0	0	0
Fichario	fichario de aco com 4 gavetas e fechadura	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Turismo e Inclusão Social</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Sofa	sofa 2 lugares rmv preto	01	0	0	0	0	0
Mesa	mesa redeonda para reuniao 06 pessoas	01	0	0	0	0	0
<b>Laboratório de Ensino de Matemática - LEM</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Sofa	sofa 2 lugares rmv preto	01	0	0	0	0	0
Mesa	mesa redeonda para reuniao em cerejeira	01	0	0	0	0	0
Video color	video color lcd 17 l1742p preto itautec	03	0	0	0	0	0
Cadeira	cadeira fixa	11	0	0	0	0	0
Infoway	infoway st + mouse optico + cabo de video dvi - d+ tcl ps2 pp	03	0	0	0	0	0
Armario	armario alto sem porta 1.6x80	02	0	0	0	0	0
Ar condicionado	ar condicionado split 12000btus eletrolux contrato	01	0	0	0	0	0
Nobreak	nobreak net station ust 600bi	04	0	0	0	0	0
Computador	computador desktop hp all in on 6000 xv104	03	0	0	0	0	0
Pedestal	pedestal porta baner	01	0	0	0	0	0
Armario	armario alto 2 portas c/ 3	02	0	0	0	0	0

	prateleiras moveis						
Armario	armario alto 2 portas c/2 prateleiras	01	0	0	0	0	0
Arquivo	arquivo de aco com 4 gavetas m. pandim	02	0	0	0	0	0
Balanca	balanca de bracos iguais	01	0	0	0	0	0
Mesa	mesa escolar	01	0	0	0	0	0
Computadores	Computadores com Windows 8	0	10	10	5	5	30
Projeto	Projetores Multimídia com Suporte para HDMI	0	01	0	0	01	0
Impressora	Impressora Multifuncional	0	0	01	0	0	0
TV	Uma TV LED de 52 polegadas	0	01	0	0	0	0
Software	Software de Matemática: MATLAB	0	01	0	0	0	0
Software	Software de Matemática: MATHEMATICS	0	01	0	0	0	0
Sorobans	Sorobans para deficiente Visual	0	20	0	0	0	0
Kit multiplanos	-	0	10	0	0	0	0
Quadro	Quadro branco milimetrado	0	0	01	0	0	0

### 5.2.2 Campus São Cristóvão

Laboratórios de Fermentação e Bebidas							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Estufa	Estufa laboratório, material* gabinete aço inox, ajuste ajuste mecânico, botão controle temperatura, capacidade cerca de 650, temperatura até 300	02	-	02	-	-	-
Refratômetros	Refratômetro, tipo aparelho manual – modelo abbé, aplicação laboratorial, faixa escala 0 a 100 per brix	02	-	02	-	-	-
Liquidificadores	Liquidificador industrial, material copo aço inoxidável, material base alumínio, largura 250, altura 630, peso 12, capacidade 4, potência motor 0,50, tensão nominal 110/220, aplicação industrial	02	-	02	-	-	-
Extrator de sucos	Espremedor industrial de frutas com 1/2 hp - mais forte do que 1/6 - 1/5 - 1/4 e 1/3 hp Modelo mod006 * tensão - bivolt * potência - 300w * frequência - 60hz * altura - 400mm * peso líquido - 9,570 kg * peso bruto - 9,995 kg * rotação - 1740 rpm	02	-	02	-	-	-
Máquina de gelo	Máquina Fabricar / Componente – Gelo / Produção de 15 kg/dia, tampa superior com visor, Led indicador de falta de água e reservatório de gelo cheio,	01	-	01	-	-	-

	tensão 110v .						
Balança analítica	BALANÇA ANALÍTICA, CAPACIDADE 200, RESOLUÇÃO 0,0001	02	-	02	-	-	-
Balança comum	Balança Eletrônica, Capacidade Pesagem 5000g, Voltagem 110/220	02	-	02	-	-	-
Mufla	Mufla laboratório, material chapa aço carbono, altura 100, largura 120, profundidade 150, temperatura máxima 1.200, tensão alimentação 220/monofásico, tipo resistência fio espiralizado, peso 60, consumo energia 4.00	01	-	01	-	-	-
Refrigerador	Refrigerador duplex, capacidade refrigeração 440, sistema degelo frost free, tensão alimentação 110	01	-	01	-	-	-
Freezer	Freezer, tipo vertical, capacidade 253, altura 173, largura 55, profundidade 64,5, sistema degelo frost free, cor branca, temperatura operação -20, tensão alimentação 220, características adicionais com controlador de temperatura microprocessada,	01	-	01	-	-	-
Fogão	Fogão industrial, material aço inoxidável, funcionamento gás, tipo acendimento automático, comprimento 1.370, largura 1.178, altura 850, tipo uso cozinhar alimentos	01	-	01	-	-	-
Condensadores Liebig	Condensador, tipo liebig, material vidro, tipo coluna reta, comprimento cerca de 50,	04	-	04	-	-	-
Fogareiros elétricos	Fogareiro Elétrico De Uma Boca, 10 Volts, para uso geral no laboratório. Possui regulador de intensidade.	06	-	06	-	-	-
Agitador magnético	Agitador magnético, material gabinete metálico, anticorrosivo, ajuste ajuste digital, capacidade até 20, rotação até 2000, temperatura controle temperatura até 300	05	-	05	-	-	-
Mantas aquecedoras	Manta aquecedora, tipo para balão, ajuste ajuste mecânico, botão controle, capacidade 250, temperatura até 300, adicional com agitação, rotação até 2000	02	-	02	-	-	-
Mantas aquecedoras	Manta aquecedora, tipo para balão, ajuste ajuste mecânico, botão controle, capacidade 500, temperatura até 300, adicional com agitação, rotação até 2000	02	-	02	-	-	-
Alambique	Destiladores do aço inoxidável, para destilar plantas medicinais, frutas, vinhos, bebidas em geral; condensador com o termômetro	01	-	01	-	-	-



	para monitorizar os vapores externo; cesta inox para extrair os vegetais, o filtro pequeno separa também os vegetais da água. Capacidades de 70-130 litros.						
Densímetro	Densímetro, material vidro, graduação 0,750 A 0,800/0,800 A 0,850 ÁLCOOL e suas misturas, faixa escala -10 A 40 °C/precisão 0,5 °C álcool etílico hidra-, componentes termômetro, normas técnicas padrão anp, aplicação teste ensaio álcool etílico hidratado carburante	05	-	05	-	-	-
Destilador de água	Destilador água, capacidade 30, voltagem 220, características adicionais com dispositivo eletromecânico para desligamento, aplicação laboratório, material aço inoxidável, tipo de piso	01	-	01	-	-	-
<b>Laboratórios de Grãos e cereais para o curso de Alimentos</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s),	02	02	-	-	-	-
Moinho piloto	Moinho de laboratório similar ao moinho Chopin, modelo CD1.	01	01	-	-	-	-
Alveo-consistôgrafo	Alveo-consistôgrafo similar ao Chopin, modelo NG Alveolink.	01	01	-	-	-	-
Aparelho falling number	Aparelho Falling Number modelo 1500.	01	01	-	-	-	-
Farinógrafo	Farinógrafo similar ao farinógrafo Brabender.	01	01	-	-	-	-
Determinador de glúten	Glutomatic Gluten Index.	01	01	-	-	-	-
Viscoamilógrafo	Analizador rápido de viscosidade similar ao <i>Rapid Visco Analyser</i> - RVA, da Newport Scientific, modelo 3D+ com software Thermocline for Windows.	01	01	-	-	-	-
Balança para determinação de peso do hectolitro	Balança similar à balança Dalle Molle para peso hectolitro (específico ou PH).	01	01	-	-	-	-
Aparelho para determinação de granulometria	Conjunto de peneiras vibratórias similar ao da Produtest.	01	01	-	-	-	-
Aparelho para determinação da dureza de grãos	Equipamento similar ao <i>micro-hardness tester</i> da Brabender.	01	01	-	-	-	-
<b>Laboratórios de Controle de qualidade de alimentos e bebidas para o curso de Alimentos</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single	01	-	01	-	-	-

	Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s),						
Determinador rápido de umidade por infravermelho	Balança determinadora de umidade, carga máxima 120 g, sensibilidade 0,01 g e precisão de 0,1 %. Fonte de calor infravermelho, ajuste de temperatura de 30°C até 180°C, com incremento de 1°C. Display LCD. Faixa de umidade: 0-100%.	01	-	01	-	-	-
Determinador de atividade de água	Analizador de atividade água, faixa medição 0,003 a 1,000, resolução +/- 0,001, exatidão +/- 0,003, temperatura 5 a 43, umidade relativa 20 a 85, tipo painel cristal líquido, tempo máximo medição 2 a 3, tipo detecção método ponto orvalho, microprocessador interno/duplo sensor.	01	-	01	-	-	-
Colorímetro	Colorímetro similar ao colorímetro Hunter Lab, modelo Color Quest II.	01	-	01	-	-	-
Analizador de leite	Analizador rápido de leite tipo Ekomilk.	01	-	01	-	-	-
Centrífuga para butirômetro	Centrífuga para butirômetro, ajuste digital, microprocessada, capacidade até 24 unidades, rotação até 1500.	01	-	01	-	-	-
Espectrofotômetro	Espectrofotômetro digital, comprimento onda 200 a 1.000	01	-	01	-	-	-
Densímetro	Densímetro, material vidro, graduação 0,750 a 0,800/0,800 a 0,850, para álcool e suas misturas, faixa escala -10 a 40 °C/precisão 0,5 °C álcool etílico hidra-, componentes termômetro.	02	-	02	-	-	-
Texturômetro	Texturômetro com capacidade de Força: 50kg.f (500N); Resolução de Força: 0.1g; Células de Carga: 0.5, 5, 30, 50kg.f; Faixa de Velocidade: 0.01 – 40mm/s; Precisão da Velocidade: Melhor que 0.1%. Resolução de Faixa: 0.001mm.	01	-	01	-	-	-
pHmetro	Eletrodo medição pH, tipo combinado, corpo vidro, temperatura trabalho 0 a 60, faixa operação acidez 0 a 14, com solução eletrolítica e tampão pH4 e pH7.	02	-	02	-	-	-
Estufa	Estufa laboratório, material gabinete aço inox, ajuste mecânico, botão controle temperatura, capacidade cerca de 650, temperatura até 300.	02	-	02	-	-	-
Destilador de água	Destilador água, capacidade 30, com dispositivo eletromecânico para desligamento.	01	-	01	-	-	-
Balança analítica	Balança analítica (0,0001g),	02	-	02	-	-	-

	capacidade: 220g; leitura: 0,1 mg.						
Sistema para determinação de gordura	Extrator laboratório, tipo Soxhlet, material vidro, componentes com 2 juntas, acessórios c/ condensador Allihn e balão fundo chato, capacidade 500.	01	-	01	-	-	-
Bloco digestor de Kjeldahl	Bloco digestor, tipo Kjeldahl, ajuste digital, c/ painel de controle, capacidade até 10 amostras, temperatura até 400, c/ alarme, sistema segurança aquecimento.	01	-	01	-	-	-
Destilador de nitrogênio	Destilador de nitrogênio, material caldeira vidro, material caixa aço inoxidável, corrente alimentação 6,80, frequência 1.550, tempo ebulição 15, capacidade caldeira 2.	02	-	02	-	-	-
Aparelho digestor de fibras	Construído em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático; Acomoda <b>6 provas simultâneas</b> ; Temperatura máxima de <b>280°C</b> na plataforma; Fixação dos condensadores por meio de <b>pinças reguláveis</b> ; Condensadores em vidro, com encaixe perfeito para copos tipo bécker de 600 mL (borda alta); <b>Refrigeração</b> através de divisor de fluxo da água para cada uma das provas; Coletor de água de refrigeração na parte de trás do aparelho.	01	-	01	-	-	-
Aagitador de tubos	Aagitador mecânico, tipo Vortex, ajuste mecânico, rotação até 3000, operação contínua e pulso, pés ventosas em borracha.	02	-	02	-	-	-
Centrífuga refrigerada de bancada	Centrífuga refrigerada de bancada digital, máx. 6.000 rpm p/ rotor de angulo fixo.	01	-	01	-	-	-
Evaporador rotativo	Evaporador rotativo à vácuo, ajuste digital, com painel de controle, capacidade até 10, rotação até 250, controle de temperatura até 200, componentes balões 1000 ml, com condensador.	01	-	01	-	-	-
Banho-maria	Banho maria, ajuste digital com painel de controle, volume cerca de 60, com tampa cônica, temperatura até 150, com agitação de água.	02	-	02	-	-	-
Chapa aquecedora	Chapa Aquecedora, temperatura de 50°C até 280°C. Controle de temperatura: termostato / analógico. Precisão de controle: $\pm 10^\circ\text{C}$ . Potência da resistência: 1200W. Gabinete: em aço inoxidável 430. Plataforma: em alumínio fundido com	02	-	02	-	-	-

	acabamento escovado.						
Refratômetro de Abbé	Refratômetro, modelo Abbé, aplicação laboratorial, faixa escala 0 a 100 per Brix.	02	-	02	-	-	-
Condensador de Liebig	Condensador, tipo Liebig, material vidro, tipo coluna reta.	02	-	02	-	-	-
Alcoômetro de Gay-Lussac	Alcoômetro, material vidro, modelo Gay Lussac, escala 0 a 100, calibrado, com termômetro.	02	-	02	-	-	-
<b>Laboratórios de Informática para o curso de Agrimensura</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s), Intel® HD Integrated Graphics.	21	1	1	1	2	2
Cadeiras	Padrão utilizado pelo instituto	41	-	-	-		
Quadro-branco	Padrão utilizado pelo instituto	1			-		
Estação de trabalho	Padrão utilizado pelo instituto	1					
Datashow	Padrão utilizado pelo instituto	1					
Mesas	Padrão utilizado pelo instituto	40					
<b>Laboratórios de Línguas</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s),	5	1	1	1	2	2
<b>Laboratórios de Fitopatologia para o curso de Agroecologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s)	20	1	1	1	2	2
<b>Laboratórios de Entomologia para o curso de Agroecologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s)	20	1	1	1	2	2
<b>Laboratórios de Fitotecnia para o curso de Agroecologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s)	20	1	1	1	2	2

<b>Laboratórios de Sementes para o curso de Agroecologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s)	20	1	1	1	2	2
<b>Laboratórios de Línguas</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s)	5	1	1	1	2	2
Equipamentos audiovisuais							

### 5.2.3 Campus Itabaiana

<b>Laboratórios de Matemática</b>							
Equipamento	Especificação	Quant. Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
UNIDADE MESTRA DE MATEMÁTICA	Unidade Mestra de matemática com sensores, software e interface, para o professor – EQ129D (Cidepe)	02	-	-	-	-	-
TV 58"	TV LED 58 Smart TV Full HD Philco Modelo: PH58E30DFG	01	-	-	-	-	-
CALCULADORA CIENTÍFICA	Calculadora Científica Grafite-FX-82MS-CASIO	06	04	05	05		
CAIXA DE SOM	CAIXA DE SOM ATIVA: Aplicação: P.A., Fly, Side. Sistema: Caixa acústica bi-amplificada ativa de alta pressão sonora tipo Full Range. Amplificador: Low: 600 W-rms (4ohms), High: 100W-rms (8ohms), com indic. de sinal, limiter (indic.frontal e traseiro), temp., nível DC na saída e auto rampa. Ventilação forçada com prot. térmica intelligent system cooler Pré-Amplificador: Contr. de Volume-High-Mid- Low com corte em 15dB, com filtro low cut em 100 Hz(Butterworth filter)12dB/oitava, filtro ultrasonic em 40 Khz (Bessel filter) 18 dB/Oitava e IRF filter. Resp. de Frequência: 40 Hz a 20 Khz Entradas/Saídas: 4 paralelas (2 XLR IN/OUT e 2P10 IN/OUT) balanceadas, chaveamento p/mic/line, chave low cut (100Hz) e chave bypass (on/off equalização).	00	01	-	-	-	-

	<p>Sensibilidade: SPL (1w at 1m)  Low: 102dB e High: 110 dB.  Falantes: 2x15'' c/ bob. móvel de 3'' e 1 drive de titânio de 3''. Cob. angular: Falante 90°H e 90°V, Drive: 90°H e 40°V. Alimentação: Automática 120 ou 230V (50/60hz). trafo toroidal com acionamento soft start. Acabamento: Pintura especial, tela de aço com pintura epoxi alça compartimento, cantoneira, estrutura interna para (fly-PA) PA suspenso e flange de aço para pedestal (35mm de diâmetro)  Marca: ANTERA MOD. HF-15.2A  Fabricante: ANTERA</p>						
COMPUTADOR DE MESA	<p>GABINETE: Estruturação com monitor e unidade de processamento digital em um único elemento projetada e desenvolvida por um único fabricante. Padrão all-in-one com CPU e monitor 20" LED, integrados não sendo aceitas adaptações, sistema de acoplagem secundária ou qualquer outro tipo para essa funcionalidade. Deve possuir espaço próprio para instalação de cadeado ou trava de segurança. Não serão aceitas adaptações. Capacidade de instalação 1 (um) disco rígido de 3,5" interno. Possuir 1(uma) baia para instalação de drive óptico. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, site ou outras fontes de consulta. O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante.</p> <p>PLACA-MÃE E CHIPSET: Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida e fabricada exclusivamente para o modelo de equipamento ofertado, não sendo aceitas placas em regime OEM ou customizadas. Mínimo de 6 (seis) portas USB 2.0 .BIOS com interface em Português e/ou Inglês .A BIOS deve ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, ou exclusivamente para o modelo com direitos de Copyright; Possibilidade de configurar senhas de Setup para Power on e Administrador. Possuir 1 (uma) porta serial. Possuir 2 (dois) slots de que suporte o padrão de memória DDR3 até 1333MHz, permitindo a</p>	00	01	-	-	-	-

	<p>expansão de até 16GB, com suporte a Dual Channel.</p> <p>PROCESSADOR: Deve possuir 01 (um) processador de com 4 (quatro) núcleos e 4 (quatro) threads, arquitetura x86, com no mínimo de 2.9 Ghz de relógio por núcleo .Deve prover suporte nativo a virtualização; Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;</p> <p>MEMÓRIA RAM: Possuir 4 (quatro) GB de memória RAM instalada em 1 (um) módulo de 4 (quatro) GB DDR3 1333MHz. Deve suportar configurações dual-channel. Deve oferecer capacidade de expansão para até 16 (dezesesseis) GB.</p> <p>ARMAZENAMENTO: Possuir 1 (uma) unidade de 500GB instalada, interface SATA 6.0Gb/s, com velocidade de rotação mínima de 7200rpm, buffer mínimo de 16MB de cache. Deve possuir tecnologia SMART IV (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). Possuir unidade leitora e gravadora de DVDs/CDs.</p> <p>GRÁFICOS: Controlador gráfico integrada ao equipamento, compartilhamento dinâmico de memória do sistema.</p> <p>CONTROLADORA DE REDE: Possuir 1(uma) interface RJ-45. Integrada a Placa Mãe. Suporte a taxas de transferência 10/100/1000Mbps. Em conformidade com padrões IEEE 802.3ab; Deve oferecer suporte ao padrão Wake on Lan.</p> <p>ÁUDIO: Controlador de áudio integrada. Alto-falante integrado ao gabinete de no mínimo 1W. O alto-falante deverá entrar em modo silencioso quando fones de ouvido estiverem em utilização; Não serão aceitas caixa de som externas. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido.</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>externa bivolt automática com potência de 150W. Deve oferecer eficiência energética mínima de 85%. Deve ser capaz de suportar a configuração máxima do equipamento. Deve possuir tecnologia PFC ativo e ventiladores com velocidade de rotação variável para menores níveis de ruído. Deve acompanhar cabo de alimentação.</p> <p>TECLADO: Teclado padrão ABNT-2.</p> <p>Conector tipo USB sem utilização de adaptadores. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MOUSE: Mouse do tipo óptico. Resolução de no mínimo 400 dpi; O tipo de conexão deverá ser USB, sem utilização de adaptadores. Possuir 2 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem "scroll". Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MONITOR: Monitor de vídeo widescreen LED 20" integrado a CPU.</p> <p>Interface de configuração em português. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels a 60 Hz, dot pitch máximo de 0,28 mm. Brilho mínimo de 250 nits cd/m2, contraste de no mínimo 1000:1 Suporte a 16 milhões de cores.</p> <p>SISTEMA OPERACIONAL: Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional OEM 32 e 64-bit. O sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64-bit deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu pleno funcionamento. Deverá acompanhar mídias de reinstalação do sistema 32 e 64 Bits, seus respectivos drivers e softwares. Deverá ser compatível com alguma das seguintes partições: Novell SUSE Linux</p>						
<b>Laboratórios de Física</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019

							9
Conjunto didático colchão de ar linear	Conjunto didático colchão de ar linear	00	02	02	02	02	02
Conjunto didático, denominado mesa de força	Conjunto didático, denominado mesa de força	00	02	02	02	03	03
Conjunto didático, denominado plano inclinado	Conjunto didático, denominado plano inclinado	02	02	02	04	04	04
Conjunto didático para estudo de ondas, denominado tubo de kundt,	Conjunto didático para estudo de ondas, denominado Tubo de Kundt,	00	02	02	02	02	02
Diapasão	Diapasão	00	03	03	04	04	04
Conjunto didático para estudo de ondas, denominado cuba de ondas	Conjunto didático para estudo de ondas, denominado Cuba de Ondas	00	03	03	03	03	03
Calorímetro de água, com duplo vaso, elétrico	Calorímetro de água, com duplo vaso, elétrico.	00	10	10	10	10	10
Termômetro	Termômetro	00	07	10	10	10	10
Paquímetro	Paquímetro	00	10	10	10	10	10
Conjunto didático para estudos em eletricidade e eletromagnetismo	Conjunto didático para estudos em Eletricidade e eletromagnetismo	00	07	07	07	07	07
Multímetro	Multímetro	00	05	05	05	05	05
Prisma	Prisma	00	02	02	02	02	02
Computador de mesa	<p>GABINETE: Estruturação com monitor e unidade de processamento digital em um único elemento projetada e desenvolvida por um único fabricante. Padrão all-in-one com CPU e monitor 20" LED, integrados não sendo aceitas adaptações, sistema de acoplagem secundária ou qualquer outro tipo para essa funcionalidade. Deve possuir espaço próprio para instalação de cadeado ou trava de segurança. Não serão aceitas adaptações. Capacidade de instalação 1 (um) disco rígido de 3,5" interno. Possuir 1(uma) baia para instalação de drive óptico. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, site ou outras fontes de consulta. O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante.</p> <p>PLACA-MÃE E CHIPSET: Placa-mãe da mesma marca do fabricante do</p>	00	01	-	-	-	-

	<p>equipamento, desenvolvida e fabricada exclusivamente para o modelo de equipamento ofertado, não sendo aceitas placas em regime OEM ou customizadas. Mínimo de 6 (seis) portas USB 2.0 .BIOS com interface em Português e/ou Inglês .A BIOS deve ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, ou exclusivamente para o modelo com direitos de Copyright; Possibilidade de configurar senhas de Setup para Power on e Administrador. Possuir 1 (uma) porta serial. Possuir 2 (dois) slots de que suporte o padrão de memória DDR3 até 1333MHz, permitindo a expansão de até 16GB, com suporte a Dual Channel.</p> <p>PROCESSADOR: Deve possuir 01 (um) processador de com 4 (quatro) núcleos e 4 (quatro) threads, arquitetura x86, com no mínimo de 2.9 Ghz de relógio por núcleo .Deve prover suporte nativo a virtualização; Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;</p> <p>MEMÓRIA RAM: Possuir 4 (quatro) GB de memória RAM instalada em 1 (um) módulo de 4 (quatro) GB DDR3 1333MHz. Deve suportar configurações dual-channel. Deve oferecer capacidade de expansão para até 16 (dezesesseis) GB.</p> <p>ARMAZENAMENTO: Possuir 1 (uma) unidade de 500GB instalada, interface SATA 6.0Gb/s, com velocidade de rotação mínima de 7200rpm, buffer mínimo de 16MB de cache. Deve possuir tecnologia SMART IV (Self-Monitoring, Analysis and Reporting</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>Technology). Possuir unidade leitora e gravadora de DVDs/CDs.</p> <p>GRÁFICOS: Controlador gráfico integrada ao equipamento, compartilhamento dinâmico de memória do sistema.</p> <p>CONTROLADORA DE REDE: Possuir 1(uma) interface RJ-45. Integrada a Placa Mãe. Suporte a taxas de transferência 10/100/1000Mbps. Em conformidade com padrões IEEE 802.3ab; Deve oferecer suporte ao padrão Wake on Lan.</p> <p>ÁUDIO: Controlador de áudio integrada. Alto-falante integrado ao gabinete de no mínimo 1W. O alto-falante deverá entrar em modo silencioso quando fones de ouvido estiverem em utilização; Não serão aceitas caixa de som externas. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido.</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte externa bivolt automática com potência de 150W. Deve oferecer eficiência energética mínima de 85%. Deve ser capaz de suportar a configuração máxima do equipamento. Deve possuir tecnologia PFC ativo e ventiladores com velocidade de rotação variável para menores níveis de ruído. Deve acompanhar cabo de alimentação.</p> <p>TECLADO: Teclado padrão ABNT-2. Conector tipo USB sem utilização de adaptadores. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MOUSE: Mouse do tipo óptico. Resolução de no mínimo 400 dpi; O tipo de</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>conexão deverá ser USB, sem utilização de adaptadores. Possuir 2 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MONITOR: Monitor de vídeo widescreen LED 20” integrado a CPU. Interface de configuração em português. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels a 60 Hz, dot pitch máximo de 0,28 mm. Brilho mínimo de 250 nits cd/m2, contraste de no mínimo 1000:1 Suporte a 16 milhões de cores.</p> <p>SISTEMA OPERACIONAL: Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional OEM 32 e 64-bit. O sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64-bit deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu pleno funcionamento. Deverá acompanhar mídias de reinstalação do sistema 32 e 64 Bits, seus respectivos drivers e softwares. Deverá ser compatível com alguma das seguintes partições: Novell SUSE Linux.</p>						
<b>Laboratórios de Química</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
Barra magnética lisa	Dimensão 3 mm X 6 mm - Sem Anel	40	20	-	20	-	-
Kit molecular para ensino de química orgânica	Atomlig 77	10	10	-	-	-	-
Escova para lavagem de vidrarias	15 mm	03	03	-	-	-	-
Escova para lavagem de vidrarias	25 mm	05	05	-	-	-	-
Escova para lavagem de vidrarias	50 mm	02	02	-	-	-	-
Lava olhos de segurança -	Frasco de 500 mL	06	03	-	03	-	-
Papel indicador ph	0-14	04	02	-	02	-	-

Pipetador de volumes manual pi-pump	Capacidade 10 mL - Cor Verde	20	10	-	10	-	-
Pipetador de volumes manual pi-pump	Capacidade 25 mL - Cor Vermelho	10	-	-	10	-	-
Suporte escorredor para secagem de vidrarias	Capacidade para 25 peças (Tamanho 500 x 500 mm)	02	02	-	-	-	-
Suporte horizontal para 12 pipetas sorológicas ou volumétricas	Fabricado em Polipropileno	05	05	-	-	-	-
Bomba de vácuo e ar comprimido	620mm/Hg - Isenta de Óleo	01	01	-	-	-	-
Destilador de água	Capacidade 3,8 litros - 110 Volts	02	01	-	01	-	-
Liquidificador de laboratório	Recipiente de Aço Inox - 18.000; 22.000 RPM - Motor Padrão - 110 Volts - 3,6 A	01	-	-	01	-	-
Manta aquecedora para balões	Capacidade 100 mL - Com Regulador de Potência Eletrônico - 110 Volts	05	-	-	05	-	-
Manta aquecedora para balões	Capacidade 250 mL - Com Regulador de Potência Eletrônico - 110 Volts	05	-	-	05	-	-
Suporte para bureta	Base de ferro com 100 x 180 mm e haste de ferro zincada com 450 mm	20	10	-	10	-	-
Suporte para pipetas	Madeira com 2 discos	04	02	-	02	-	-
Suporte universal completo	-	10	10	-	-	-	-
Armário vitrine esmaltado	Dimensões 0.65 x 0.40 x 1.65 m - Com 2 Portas	04	02	-	02	-	-
Funil de buchner	Diâmetro 20 mm - Capacidade 6 mL	10	10	-	-	-	-
Funil de buchner	Diâmetro 45 mm - Capacidade 35mL	10	-	-	10	-	-
Capela de exaustão de gases	fibra de vidro com porta de vidro; modular; capacidade de exaustão de 60 m <sup>3</sup> /min; com motor; com lâmpada; bivolt.	01	01	-	-	-	-
Estufa de secagem e esterilização microprocessado digital	Dimensões 50x50x40 cm - Capacidade 100 Litros - 1 Porta - 220 Volt.	01	01	-	-	-	-
Balança semi-analítica	precisão 0,01 g; capacidade 6200g; tamanho prato: 170x180 mm; alimentação: 200v/60 Hz.	04	02	-	-	02	-
Balão laboratório	uso volumétrico, tipo fundo chato, material vidro, capacidade 50 mL, acessórios rolha de vidro.	10	10	-	-	-	-
Balão laboratório	uso volumétrico, tipo fundo chato, material vidro, capacidade 100 mL, acessórios rolha de vidro.	10	10	-	-	-	-
Balão laboratório	uso volumétrico, tipo fundo chato, material vidro, capacidade 250 mL, acessórios rolha de vidro.	10	10	-	-	-	-

Balão laboratório	uso volumétrico, tipo fundo chato, material vidro, capacidade 500 mL, acessórios rolha de vidro.	10	10	-	-	-	-
Balão laboratório	tipo uso volumétrico, fundo chato, material vidro, capacidade 1000 mL, acessórios rolha de vidro.	10	10	-	-	-	-
Sistema filtração	vácuo, material em vidro, composição com funil, grampo, rolha e kitassato, capacidade 300.	10	10	-	-	-	-
Funil laboratório	material vidro, formato pera, capacidade 250 mL, acessórios torneira e rolha de vidro (120mm).	20	10	-	10	-	-
Funil laboratório	material vidro, formato pera, capacidade 500 mL, acessórios torneira e rolha de vidro (150mm).	20	10	-	10	-	-
Bureta	material vidro, graduação graduada, volume 25 mL, escala graduação máxima 0,1 em 0,1 mL, numerada, acessórios com torneira de vidro.	20	10	-	10	-	-
Bureta	material vidro, graduação graduada, volume 50 mL, escala graduação máxima 0,1 em 0,1 mL, numerada, acessórios com torneira de teflon.	20	10	-	10	-	-
Erlenmeyer	material vidro, graduação graduado, volume 125, tipo boca estreita, adicional com orla.	20	10	-	10	-	-
Erlenmeyer	material vidro, graduação graduado, volume 250, tipo boca estreita, adicional com orla.	20	10	-	10	-	-
Proveta	material vidro, graduação graduada, capacidade 20 mL, base em vidro, acessórios com rolha de vidro.	20	10	-	10	-	-
Proveta	material vidro, graduação graduada, capacidade 100 mL, base em vidro, acessórios com rolha de vidro.	20	10	-	10	-	-
Espátula laboratório	material arame de aço inox, formato colher dupla, comprimento cerca de 15 mm.	10	10	-	-	-	-
Espátula laboratório	material arame de aço inox, formato colher dupla, comprimento cerca de 20 mm	10	10	-	-	-	-
Pinça laboratório	material metal, modelo tenaz, aplicação para cadinho, tipo ponta reta, comprimento cerca de 15 mm	10	10	-	-	-	-



Pinça laboratório	material metal, modelo tenaz, aplicação para cadinho, tipo ponta reta, comprimento cerca de 30 mm	10	10	-	-	-	-
Chuveiro e lava-olhos	material metal e pvc, acabamento pintado, acionamento manual, tipo fixação diretamente no chão, características adicionais coluna e saída em tubo 1", cuba cromada.	01	01	-	-	-	-
Computador de mesa	<p>GABINETE: Estruturação com monitor e unidade de processamento digital em um único elemento projetada e desenvolvida por um único fabricante. Padrão all-in-one com CPU e monitor 20" LED, integrados não sendo aceitas adaptações, sistema de acoplagem secundária ou qualquer outro tipo para essa funcionalidade. Deve possuir espaço próprio para instalação de cadeado ou trava de segurança. Não serão aceitas adaptações. Capacidade de instalação 1 (um) disco rígido de 3,5" interno. Possuir 1(uma) baia para instalação de drive óptico. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, site ou outras fontes de consulta. O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante.</p> <p>PLACA-MÃE E CHIPSET: Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida e fabricada exclusivamente para o modelo de equipamento ofertado, não sendo aceitas placas em regime OEM ou customizadas. Mínimo de 6 (seis) portas USB 2.0 .BIOS com interface em Português e/ou Inglês .A BIOS deve ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, ou exclusivamente para o modelo com direitos de Copyright; Possibilidade de configurar senhas de Setup para Power on e Administrador. Possuir 1</p>	00	01	-	-	-	-

	<p>(uma) porta serial. Possuir 2 (dois) slots de que suporte o padrão de memória DDR3 até 1333MHz, permitindo a expansão de até 16GB, com suporte a Dual Channel.</p> <p>PROCESSADOR: Deve possuir 01 (um) processador de com 4 (quatro) núcleos e 4 (quatro) threads, arquitetura x86, com no mínimo de 2.9 Ghz de relógio por núcleo .Deve prover suporte nativo a virtualização; Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;</p> <p>MEMÓRIA RAM: Possuir 4 (quatro) GB de memória RAM instalada em 1 (um) módulo de 4 (quatro) GB DDR3 1333MHz. Deve suportar configurações dual-channel. Deve oferecer capacidade de expansão para até 16 (dezesesseis) GB.</p> <p>ARMAZENAMENTO: Possuir 1 (uma) unidade de 500GB instalada, interface SATA 6.0Gb/s, com velocidade de rotação mínima de 7200rpm, buffer mínimo de 16MB de cache. Deve possuir tecnologia SMART IV (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). Possuir unidade leitora e gravadora de DVDs/CDs.</p> <p>GRÁFICOS: Controlador gráfico integrada ao equipamento, compartilhamento dinâmico de memória do sistema.</p> <p>CONTROLADORA DE REDE: Possuir 1(uma) interface RJ-45. Integrada a Placa Mãe. Suporte a taxas de transferência 10/100/1000Mbps. Em conformidade com padrões IEEE 802.3ab; Deve oferecer suporte ao padrão</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>Wake on Lan.</p> <p>ÁUDIO: Controlador de áudio integrada.</p> <p>Alto-falante integrado ao gabinete de no mínimo 1W. O alto-falante deverá entrar em modo silencioso quando fones de ouvido estiverem em utilização; Não serão aceitas caixa de som externas. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido.</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte externa bivolt automática com potência de 150W. Deve oferecer eficiência energética mínima de 85%. Deve ser capaz de suportar a configuração máxima do equipamento. Deve possuir tecnologia PFC ativo e ventiladores com velocidade de rotação variável para menores níveis de ruído. Deve acompanhar cabo de alimentação.</p> <p>TECLADO: Teclado padrão ABNT-2.</p> <p>Conector tipo USB sem utilização de adaptadores. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MOUSE: Mouse do tipo óptico. Resolução de no mínimo 400 dpi; O tipo de conexão deverá ser USB, sem utilização de adaptadores. Possuir 2 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem "scroll". Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MONITOR: Monitor de vídeo widescreen LED 20" integrado a CPU.</p> <p>Interface de configuração em português. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels a 60 Hz, dot pitch máximo de 0,28 mm. Brilho mínimo de 250 nits cd/m2, contraste de no mínimo 1000:1</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>Suporte a 16 milhões de cores.</p> <p>SISTEMA OPERACIONAL: Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional OEM 32 e 64-bit. O sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64-bit deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu pleno funcionamento. Deverá acompanhar mídias de reinstalação do sistema 32 e 64 Bits, seus respectivos drivers e softwares. Deverá ser compatível com alguma das seguintes partições: Novell SUSE Linux.</p>						
<b>Laboratórios de Biologia e Microbiologia</b>							
Equipamento	Especificação	Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
Medidor de pH de bancada	Medidor de pH de bancada	02	01	-	01	-	-
Espectrofotômetro	Espectrofotômetro	01	-	01		-	-
Banho-maria	Banho-maria	01	-	01		-	-
Placa aquecedora com agitador	Placa aquecedora com agitador	02	01	-	01	-	-
Estufa de secagem	Estufa de secagem	01	01	-		-	-
Estufa de cultivo microbiológico	Estufa de cultivo microbiológico	01	01	-	-	-	-
Capela de fluxo laminar	Capela de fluxo laminar	01	-	01	-	-	-
Destilador de água	Destilador de água	01	-	01	-	-	-
Balança semi-analítica	Balança semi-analítica	01	-	-	01	-	-
Balança analítica	Balança analítica	01	01	-	-	-	-
Bico de busen	Bico de busen	04	01	01	-	01	01
Barrilete de água	Barrilete de água	02	-	-	-	-	
Geladeira	Geladeira	01	01	-	-	-	-
Microscópio óptico	Microscópio óptico	08	02	02	-	02	02
Centrífuga de bancada	Centrífuga de bancada	01	-	-	01	-	-
Extrator de óleos essenciais – 5l	Extrator de óleos essenciais – 5L	01	-	-	01	-	-
Extrator de Soxhlet – 2l	Extrator de Soxhlet – 2L	01	-	01	-	-	-
Computador de mesa	GABINETE: Estruturação com monitor e unidade de processamento digital em um único elemento projetada e desenvolvida por um único fabricante. Padrão all-in-one com CPU e monitor 20" LED, integrados não sendo aceitas adaptações, sistema de acoplagem secundária ou qualquer outro tipo para essa funcionalidade. Deve possuir espaço próprio para	00	01	-	-	-	-

	<p>instalação de cadeado ou trava de segurança. Não serão aceitas adaptações. Capacidade de instalação 1 (um) disco rígido de 3,5" interno. Possuir 1(uma) baia para instalação de drive óptico. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, site ou outras fontes de consulta. O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante.</p> <p>PLACA-MÃE E CHIPSET: Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida e fabricada exclusivamente para o modelo de equipamento ofertado, não sendo aceitas placas em regime OEM ou customizadas. Mínimo de 6 (seis) portas USB 2.0 .BIOS com interface em Português e/ou Inglês .A BIOS deve ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, ou exclusivamente para o modelo com direitos de Copyright; Possibilidade de configurar senhas de Setup para Power on e Administrador. Possuir 1 (uma) porta serial. Possuir 2 (dois) slots de que suporte o padrão de memória DDR3 até 1333MHz, permitindo a expansão de até 16GB, com suporte a Dual Channel.</p> <p>PROCESSADOR: Deve possuir 01 (um) processador de com 4 (quatro) núcleos e 4 (quatro) threads, arquitetura x86, com no mínimo de 2.9 Ghz de relógio por núcleo .Deve prover suporte nativo a virtualização; Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;</p> <p>MEMÓRIA RAM: Possuir 4</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>(quatro) GB de memória RAM instalada em 1 (um) módulo de 4 (quatro) GB DDR3 1333MHz. Deve suportar configurações dual-channel. Deve oferecer capacidade de expansão para até 16 (dezesesseis) GB.</p> <p>ARMAZENAMENTO: Possuir 1 (uma) unidade de 500GB instalada, interface SATA 6.0Gb/s, com velocidade de rotação mínima de 7200rpm, buffer mínimo de 16MB de cache. Deve possuir tecnologia SMART IV (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). Possuir unidade leitora e gravadora de DVDs/CDs.</p> <p>GRÁFICOS: Controlador gráfico integrada ao equipamento, compartilhamento dinâmico de memória do sistema.</p> <p>CONTROLADORA DE REDE: Possuir 1(uma) interface RJ-45. Integrada a Placa Mãe. Suporte a taxas de transferência 10/100/1000Mbps. Em conformidade com padrões IEEE 802.3ab; Deve oferecer suporte ao padrão Wake on Lan.</p> <p>ÁUDIO: Controlador de áudio integrada. Alto-falante integrado ao gabinete de no mínimo 1W. O alto-falante deverá entrar em modo silencioso quando fones de ouvido estiverem em utilização; Não serão aceitas caixa de som externas. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido.</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte externa bivolt automática com potência de 150W. Deve oferecer eficiência energética mínima de 85%. Deve ser capaz de suportar a configuração máxima do equipamento. Deve possuir tecnologia PFC</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>ativo e ventiladores com velocidade de rotação variável para menores níveis de ruído. Deve acompanhar cabo de alimentação.</p> <p>TECLADO: Teclado padrão ABNT-2.</p> <p>Conector tipo USB sem utilização de adaptadores. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MOUSE: Mouse do tipo óptico. Resolução de no mínimo 400 dpi; O tipo de conexão deverá ser USB, sem utilização de adaptadores. Possuir 2 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem "scroll". Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MONITOR: Monitor de vídeo widescreen LED 20" integrado a CPU.</p> <p>Interface de configuração em português. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels a 60 Hz, dot pitch máximo de 0,28 mm. Brilho mínimo de 250 nits cd/m2, contraste de no mínimo 1000:1</p> <p>Suporte a 16 milhões de cores.</p> <p>SISTEMA OPERACIONAL: Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional OEM 32 e 64-bit. O sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64-bit deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu pleno funcionamento. Deverá acompanhar mídias de reinstalação do sistema 32 e 64 Bits, seus respectivos drivers e softwares. Deverá ser compatível com alguma das seguintes partições: Novell SUSE Linux</p>						
<b>Laboratórios de Medicamentos e Cosmética</b>							



Equipamento	Especificação	Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
Balança semi-analítica	Balança semi-analítica	01	-	01	-	-	-
Banho-maria	Banho-maria	01	-	01	-	-	-
Balança analítica	Balança analítica	01	-	-	01	-	-
Agitador tipo vortex	Agitador tipo vortex	03	01	-	01	-	01
Placa aquecedora com agitador magnético	Placa aquecedora com agitador magnético	03	01	-	01	-	01
Agitador magnético	Agitador magnético	02	-	01	-	01	-
Capela de exaustão	Capela de exaustão	01	-	01	-	-	-
Destilador 10 l/h	Destilador 10 l/h	01	01	-	-	-	-
Formas de supositório	Formas de supositório	06	-	-	-	03	-
Pedra de mármore branca 40cmx40cm	Pedra de mármore branca 40cmX40cm	10	02	02	02	02	02
Caneca de aço inox – 1l	Caneca de aço inox – 1L	02	01	-	01	-	-
Caneca de aço inox – 2l	Caneca de aço inox – 2L	02	01	-	01	-	-
Caneca de aço inox – 5l	Caneca de aço inox – 5L	02	-	-	-	01	-
Densímetro para álcool	Densímetro para álcool	06	02	02	02	-	-
Densímetro de brix	Densímetro de brix	03	-	01	01	01	-
Argola com garra para suporte	Argola com garra para suporte	10	02	02	02	02	02
Garra de condensador	Garra de condensador	10	02	02	02	02	02
Garra dupla	Garra dupla	10	02	02	02	02	02
Suporte universal (base e haste)	Suporte universal (base e haste)	10	04	02	02	02	-
Mini-drageadeira de bancada – 5kg	Mini-drageadeira de bancada – 5Kg	01	-	-	-	-	-
Misturador em V de bancada – 5l	Misturador em V de bancada – 5L	01	01	-	-	-	-
Blistadeira manual	Blistadeira manual	01	-	01	-	-	-
Estufa de secagem	Estufa de secagem	01	01	-	-	-	-
Amassadeira	Amassadeira	01	-	-	01	-	-
Dissolutor de comprimidos e cápsulas – 3 provas	Dissolutor de comprimidos e cápsulas – 3 provas	01	-	01	-	-	-
Durômetro digital	Durômetro digital	01	-	01	-	-	-
Espectrofotômetro	Espectrofotômetro	01	-	-	01	-	-
Peneira tamis de laboratório nº 14	Peneira tamis de laboratório nº 14	02	-	01	-	01	-
Peneira tamis de laboratório nº 16	Peneira tamis de laboratório nº 16	02	-	01	-	01	-
Peneira tamis de laboratório nº 18	Peneira tamis de laboratório nº 18	02	-	01	-	01	-
Peneira tamis de laboratório nº 30	Peneira tamis de laboratório nº 30	02	-	01	-	01	-
Peneira tamis de laboratório nº 40	Peneira tamis de laboratório nº 40	02	-	01	-	01	-
Encapsuladora manual	Encapsuladora manual	04	-	-	02	-	-
Computador de mesa	GABINETE: Estruturação com monitor e unidade de processamento digital em um único elemento projetada e desenvolvida por um único fabricante. Padrão all-in-one com CPU e monitor 20" LED, integrados não sendo aceitas adaptações, sistema de acoplagem secundária ou qualquer outro tipo para	00	01	-	-	-	-

	<p>essa funcionalidade. Deve possuir espaço próprio para instalação de cadeado ou trava de segurança. Não serão aceitas adaptações. Capacidade de instalação 1 (um) disco rígido de 3,5" interno. Possuir 1(uma) baia para instalação de drive óptico. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, site ou outras fontes de consulta. O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante.</p> <p><b>PLACA-MÃE E CHIPSET:</b> Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida e fabricada exclusivamente para o modelo de equipamento ofertado, não sendo aceitas placas em regime OEM ou customizadas. Mínimo de 6 (seis) portas USB 2.0 .BIOS com interface em Português e/ou Inglês .A BIOS deve ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, ou exclusivamente para o modelo com direitos de Copyright; Possibilidade de configurar senhas de Setup para Power on e Administrador. Possuir 1 (uma) porta serial. Possuir 2 (dois) slots de que suporte o padrão de memória DDR3 até 1333MHz, permitindo a expansão de até 16GB, com suporte a Dual Channel.</p> <p><b>PROCESSADOR:</b> Deve possuir 01 (um) processador de com 4 (quatro) núcleos e 4 (quatro) threads, arquitetura x86, com no mínimo de 2.9 Ghz de relógio por núcleo .Deve prover suporte nativo a virtualização; Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>estabelecidos;</p> <p><b>MEMÓRIA RAM:</b> Possuir 4 (quatro) GB de memória RAM instalada em 1 (um) módulo de 4 (quatro) GB DDR3 1333MHz. Deve suportar configurações dual-channel. Deve oferecer capacidade de expansão para até 16 (dezesesseis) GB.</p> <p><b>ARMAZENAMENTO:</b> Possuir 1 (uma) unidade de 500GB instalada, interface SATA 6.0Gb/s, com velocidade de rotação mínima de 7200rpm, buffer mínimo de 16MB de cache. Deve possuir tecnologia SMART IV (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). Possuir unidade leitora e gravadora de DVDs/CDs.</p> <p><b>GRÁFICOS:</b> Controlador gráfico integrada ao equipamento, compartilhamento dinâmico de memória do sistema.</p> <p><b>CONTROLADORA DE REDE:</b> Possuir 1(uma) interface RJ-45. Integrada a Placa Mãe. Suporte a taxas de transferência 10/100/1000Mbps. Em conformidade com padrões IEEE 802.3ab; Deve oferecer suporte ao padrão Wake on Lan.</p> <p><b>ÁUDIO:</b> Controlador de áudio integrada. Alto-falante integrado ao gabinete de no mínimo 1W. O alto-falante deverá entrar em modo silencioso quando fones de ouvido estiverem em utilização; Não serão aceitas caixa de som externas. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido.</p> <p><b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO:</b> Fonte externa bivolt automática com potência de 150W. Deve oferecer eficiência energética mínima</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>de 85%. Deve ser capaz de suportar a configuração máxima do equipamento. Deve possuir tecnologia PFC ativo e ventiladores com velocidade de rotação variável para menores níveis de ruído. Deve acompanhar cabo de alimentação.</p> <p>TECLADO: Teclado padrão ABNT-2.</p> <p>Conector tipo USB sem utilização de adaptadores. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MOUSE: Mouse do tipo óptico. Resolução de no mínimo 400 dpi; O tipo de conexão deverá ser USB, sem utilização de adaptadores. Possuir 2 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem "scroll". Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p>MONITOR: Monitor de vídeo widescreen LED 20" integrado a CPU.</p> <p>Interface de configuração em português. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels a 60 Hz, dot pitch máximo de 0,28 mm. Brilho mínimo de 250 nits cd/m2, contraste de no mínimo 1000:1</p> <p>Suporte a 16 milhões de cores.</p> <p>SISTEMA OPERACIONAL: Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional OEM 32 e 64-bit. O sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64-bit deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu pleno funcionamento. Deverá acompanhar mídias de reinstalação do sistema 32 e 64 Bits, seus respectivos drivers e softwares. Deverá</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	ser compatível com alguma das seguintes partições: Novell SUSE Linux.						
<b>Laboratórios de Eletricidade e Eletrônica</b>							
Equipamento	Especificação	Quant. Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
Fonte de tensão agilent e3631a	Fonte de tensão Agilent E3631A	10	-	-	-	-	-
Gerador de função agilent 33500b	Gerador de função AGILENT 33500B	10	-	-	-	-	-
Nobreak 600va/127v	Nobreak 600va/127v	10	-	-	-	-	-
Multímetro digital instrutherm modelo md-700	Multímetro Digital Instrutherm Modelo Md-700	20	-	-	-	-	-
Osciloscópio dso-x 2012a 100 mhz 2gsa/s	OSCILOSCÓPIO DSO-X 2012A 100 Mhz 2gsa/S	05	-	-	-	-	-
Computador de mesa	<p>GABINETE: Estruturação com monitor e unidade de processamento digital em um único elemento projetada e desenvolvida por um único fabricante. Padrão all-in-one com CPU e monitor 20" LED, integrados não sendo aceitas adaptações, sistema de acoplagem secundária ou qualquer outro tipo para essa funcionalidade. Deve possuir espaço próprio para instalação de cadeado ou trava de segurança. Não serão aceitas adaptações. Capacidade de instalação 1 (um) disco rígido de 3,5" interno. Possuir 1(uma) baia para instalação de drive óptico. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, site ou outras fontes de consulta. O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante.</p> <p>PLACA-MÃE E CHIPSET: Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida e fabricada exclusivamente para o modelo de equipamento ofertado, não sendo aceitas placas em regime OEM ou customizadas. Mínimo de 6 (seis) portas USB 2.0 .BIOS com interface em Português e/ou Inglês .A BIOS deve ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, ou exclusivamente para o modelo com direitos de Copyright; Possibilidade de configurar senhas de Setup para</p>	00	01	-	-	-	-

	<p>Power on e Administrador. Possuir 1 (uma) porta serial. Possuir 2 (dois) slots de que suporte o padrão de memória DDR3 até 1333MHz, permitindo a expansão de até 16GB, com suporte a Dual Channel.</p> <p>PROCESSADOR: Deve possuir 01 (um) processador de com 4 (quatro) núcleos e 4 (quatro) threads, arquitetura x86, com no mínimo de 2.9 Ghz de relógio por núcleo .Deve prover suporte nativo a virtualização; Deve suportar tecnologia que permita a elevação da frequência nominal de forma automática, desde que não ultrapasse os limites de consumo de energia estabelecidos;</p> <p>MEMÓRIA RAM: Possuir 4 (quatro) GB de memória RAM instalada em 1 (um) módulo de 4 (quatro) GB DDR3 1333MHz. Deve suportar configurações dual-channel. Deve oferecer capacidade de expansão para até 16 (dezesesseis) GB.</p> <p>ARMAZENAMENTO: Possuir 1 (uma) unidade de 500GB instalada, interface SATA 6.0Gb/s, com velocidade de rotação mínima de 7200rpm, buffer mínimo de 16MB de cache. Deve possuir tecnologia SMART IV (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). Possuir unidade leitora e gravadora de DVDs/CDs.</p> <p>GRÁFICOS: Controlador gráfico integrada ao equipamento, compartilhamento dinâmico de memória do sistema.</p> <p>CONTROLADORA DE REDE: Possuir 1(uma) interface RJ-45. Integrada a Placa Mãe. Suporte a taxas de transferência 10/100/1000Mbps. Em conformidade com padrões IEEE 802.3ab; Deve oferecer suporte ao padrão Wake on Lan.</p> <p>ÁUDIO: Controlador de áudio integrada. Alto-falante integrado ao gabinete de no mínimo 1W. O alto-falante deverá entrar em modo silencioso</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>quando fones de ouvido estiverem em utilização; Não serão aceitas caixa de som externas. Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido.</p> <p><b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO:</b> Fonte externa bivolt automática com potência de 150W. Deve oferecer eficiência energética mínima de 85%. Deve ser capaz de suportar a configuração máxima do equipamento. Deve possuir tecnologia PFC ativo e ventiladores com velocidade de rotação variável para menores níveis de ruído. Deve acompanhar cabo de alimentação.</p> <p><b>TECLADO:</b> Teclado padrão ABNT-2. Conector tipo USB sem utilização de adaptadores. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p><b>MOUSE:</b> Mouse do tipo óptico. Resolução de no mínimo 400 dpi; O tipo de conexão deverá ser USB, sem utilização de adaptadores. Possuir 2 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem "scroll". Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e manter os mesmos padrões de cores.</p> <p><b>MONITOR:</b> Monitor de vídeo widescreen LED 20" integrado a CPU. Interface de configuração em português. Resolução mínima de 1600 x 900 pixels a 60 Hz, dot pitch máximo de 0,28 mm. Brilho mínimo de 250 nits cd/m2, contraste de no mínimo 1000:1 Suporte a 16 milhões de cores.</p> <p><b>SISTEMA OPERACIONAL:</b> Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional OEM 32 e 64-bit. O sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional 64-bit deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu pleno funcionamento. Deverá acompanhar mídias de</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--



	reinstalação do sistema 32 e 64 Bits, seus respectivos drivers e softwares. Deverá ser compatível com alguma das seguintes partições: Novell SUSE Linux.						
Laboratórios de Informática							
Equipamento	Especificação	Quant. Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores							
Servidor de rede	Em anexo (ITEM 01)	00	04	-	-	-	04
Switch camada 2	Em anexo (ITEM 02)	01	10	-	-	-	10
Switch camada 3	Em anexo (ITEM 03)	00	10	-	-	-	10
Roteador	Em anexo (ITEM 12)	00	10	-	-	-	10
Ponto de acesso sem fio	Em anexo (ITEM 13)	02	10	-	-	-	10
Estante rack	Em anexo (ITEM 05)	01	02	-	-	-	02
Computador	Em anexo (ITEM 01)	00	21	-	-	-	21
Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	00	11	-	-	-	11
Softwares	Em anexo			-	-	-	-
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	00	01	-	-	-	01
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	00	01	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	00	01	-	-	-	-
Infraestrutura de cabeamento de rede e de rede sem fio	Infraestrutura de cabeamento de rede e de rede sem fio	01	01	-	-	-	01
Laboratório de Informática Básica I							
Computador	Em anexo (ITEM 01)	19	21	-	-	-	21
Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	11	11	-	-	-	11
Softwares	Em anexo	01	01	-	-	-	01
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	01	-	01	-	-	01
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	01	-	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	01	01	-	-	-	-
Infraestrutura de cabeamento de rede	Infraestrutura de cabeamento de rede	01	01	-	-	-	01
Laboratório de Informática Básica II							
Computador	Em anexo (ITEM 01)	19	-	21	-	-	21

Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	11	-	11	-	-	11
Softwares	Em anexo	01	-	01	-	-	
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	01	-	0	-	-	01
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	01	-	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	01	01	-	-	-	-
Infraestrutura de cabeamento de rede	Infraestrutura de cabeamento de rede	01	01	-	-	-	01
<b>Laboratório de Informática Básica III</b>							
Computador	Em anexo (ITEM 01)	19	-	21	-	-	21
Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	11	-	11	-	-	11
Softwares	Em anexo	01	-	01	-	-	01
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	00	01	-	-	-	01
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	00	01	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	00	01	-	-	-	
Infraestrutura de cabeamento de rede	Infraestrutura de cabeamento de rede	01	01	-	-	-	01
<b>Laboratório de Informática Avançada I</b>							
Computador	Em anexo (ITEM 01)	19	21	-	-	-	21
Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	11	11	-	-	-	11
Softwares	Em anexo	01	01	-	-	-	01
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	01	-	01	-	-	01
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	01	-	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	01	01	-	-	-	-
Infraestrutura de cabeamento de rede	Infraestrutura de cabeamento de rede	01	01	-	-	-	01
<b>Laboratório de Informática Avançada II</b>							
Computador	Em anexo (ITEM 01)	00	21	-	-	-	20
Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	00	11	-	-	-	10
Softwares	Em anexo	00	01	-	-	-	01
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	00	01	-	-	-	-
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	00	01	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	00	01	-	-	-	-

Infraestrutura de cabeamento de rede	Infraestrutura de cabeamento de rede	00	01	-	-	-	01
<b>Laboratório de Manutenção de Hardware</b>							
Computador	Em anexo (ITEM 01)	10	20	20	20	20	20
Nobreak	Em anexo (ITEM 04)	10	10	10	10	10	10
Softwares	Em anexo	01	01	01	01	01	01
Projektor multimídia	Em anexo (ITEM 06)	00	01	-	-	-	01
Suporte de teto para projetor multimídia	Em anexo (ITEM 20)	00	01	-	-	-	-
Cabo vga de 15 metros	Em anexo (ITEM 21)	00	01	-	-	-	-
Infraestrutura de cabeamento de rede	Infraestrutura de cabeamento de rede	01	-	-	-	-	01
<b>Laboratórios de Motores e Diagnósticos de Sistemas Automotivos</b>							
Equipamento	Especificação	Quant. Atual	Previsão de aquisição				
			2015	2016	2017	2018	2019
Computador de mesa	-	00	-	-	-	-	01
Data show	-	00	-	-	-	-	05
Máquina fotográfica	-	00	-	-	-	-	01
Veículo flex	-	00	-	-	-	01	-
Veículo diesel	-	00	-	-	-	01	-
Motor diesel em corte	-	00	-	-	-	-	02
Motor otto em corte	-	00	-	-	-	-	02
Motor translúcido	-	00	-	-	-	-	02
Caixa de câmbio em corte	-	00	-	-	-	-	02
Kit didático de injeção eletrônica	-	00	-	-	-	-	10
Kit didático motor flex	-	00	-	-	-	-	10
Kit didático motor diesel	-	00	-	-	-	-	10
Kit didático ar condicionado	-	00	-	-	-	-	10
Kit didático de eletrônica embarcada veicular	-	00	-	-	-	-	10
Kit didático do sistema de freio abs	-	00	-	-	-	-	10
Conjunto de componentes pneumáticos	-	00	-	-	-	-	02
Conjunto de componentes hidráulicos	-	00	-	-	-	-	02
Alinhador de direção computadorizado	-	00	-	-	-	-	02
Alinhador de faróis	-	00	-	-	-	-	02
Analizador de gases veicular	-	00	-	-	-	-	02
Balanceador de rodas computadorizado	-	00	-	-	-	-	02
Compressor e calibrador de pneus	-	00	-	-	-	-	01
Carrinho de ferramentas	-	00	-	-	-	-	10
Kit de ferramentas de mecânica (específica e universal)	-	00	-	-	-	-	10
Máquina para teste e limpeza dos bicos injetores	-	00	-	-	-	-	02
Cavaletes giratórios para motores	-	00	-	-	-	-	02
Compressor de molas	-	00	-	-	-	-	02

Desmontador de pneus	-	00	-	-	-	-	02
Dinamômetro de rolo	-	00	-	-	-	-	02
Dinamômetro de bancada	-	00	-	-	-	-	02
Elevador automotivo	-	00	-	-	-	-	02
Scanner de injeção eletrônica	-	00	-	-	-	-	02
Teste de bico injetor diesel	-	00	-	-	-	-	02
Talha móvel	-	00	-	-	-	-	02
Guincho hidráulico móvel	-	00	-	-	-	-	01
Macaco hidráulico (tipo jacaré e telescópico)	-	00	-	-	-	-	04
Máquinas de lavar peças	-	00	-	-	-	-	02
Multímetro digital automotivo	-	00	-	-	-	-	05
Parafusadeira pneumática	-	00	-	-	-	-	05
Prensa hidráulica	-	00	-	-	-	-	02
Rampa pneumática de alinhamento	-	00	-	-	-	-	02
Conjunto didático para estudo de eletrônica analógica	-	00	-	-	-	-	05
Conjunto didático para estudo de eletrônica digital	-	00	-	-	-	-	05
Multímetros digitais	-	00	-	-	-	-	05
Osciloscópio automotivo	-	00	-	-	-	-	05
Micrômetro digital e analógico	-	00	-	-	-	-	05
Paquímetro digital e analógico	-	00	-	-	-	-	05
Pente calibrador de rosca	-	00	-	-	-	-	05
Relógio comparador	-	00	-	-	-	-	05
Rugosímetro	-	00	-	-	-	-	05
Torquímetro	-	00	-	-	-	-	05
Blocos padrões de metrologia	-	00	-	-	-	-	05

#### 5.2.4 Campus Lagarto

Laboratório de Segurança no Trabalho							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Luva de segurança; em malha de aço	Luva de segurança; em malha de aço; no tamanho médio; na cor aço; para proteção de usuário de corte de alimentação; cano curto; com punho em pvc; dorso em aço; palma em aço; sem forro; deverá ter certificado de aprovação do ministério do trabalho e Emprego.	1	1	-	-	-	-
Luva de segurança; em pelica	Luva de segurança; em pelica; no tamanho grande; na cor preta; para proteção de usuário de eletricidade com o objetivo de sobrepor as luvas de alta tensão; cano longo; com punho do mesmo material da luva; dorso normal;	1	1	-	-	-	-

	palma lisa; sem forro; devera resistir a alta tensão; deverá ter certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego						
Luva de segurança; em borracha	Luva de segurança; em borracha ; no tamanho grande; na cor preta; para proteção de usuário de alta tensão/20.000 W; cano longo; com punho do mesmo material da luva; dorso normal; palma lisa; forro em algodão; devera resistir a tensão de 20.000 w	1	1	-	-	-	-
Luva de segurança	Luva de segurança; em tecido de fibra 100% para-aramida na face palmar; no tamanho grande; na cor predominantemente amarela, modelo 5 dedos; para proteção de usuário de combate a incêndio; cano curto; com punho de 10cm em malha de para-aramida, com protetor de artéria do mesmo material da face palmar; dorso em tecido plano de fibra meta-aramida, sem emendas; palma em tecido de fibra 100% para-aramida; forro em feltro de manta agulhada em fibra 100% meta-aramida; fechada através de punho ignífugo de fora para dentro, respiração de dentro para fora; devera resistir a altas temperaturas; tira de reforço entre os dedos polegar e indicador do mesmo material do dorso; devera ter certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	1	1	-	-	-	-

Máscara de proteção para solda	<p>Máscara de proteção para solda, automática, - com filtro de escurecimento eletrônico - modelo desmontável; confeccionado em material termoplástico resistente largura frontal 200mm - cobertura superior 150mm; bases laterais - profundidade interna 170 mm - largura de 190mm s/ lente - 100 mm no campo de visão; carneira para acomodação da cabeça, resistente ao stress mecânico - raio de abertura Maximo 11,5 cm; ajuste superior de cabeça com 7 posições - tira de absorção de suor - de algodão lavável/recambiável; sistema de ajuste tipo catraca - lentes de proteção externa a respingos de solda - em policarbonato; temperatura de trabalho de -10c ate 70°C - controles externos esquerdo - filtro de luz c / 04 conj.; de lentes de vidro - tonalidade nível 4 - ajuste de tonalidade 5 a 9 / 9 a 13 - por botão externo; filtro de luz através bateria foto celular tamanho único - sistema de alimentação a ar em pressão; positiva via traquéia - a companhia cinturão de ar forçado - motor blower e filtro p3 - vazão 160 l/mi; 8 hrs - 135x224x69mm - 950 g - traquéia 800x22 mm - c x d - bateria recarregável - c/garantia</p>	2	2	-	-	-	-
Bota de segurança	<p>Bota de segurança; com cabedal em couro bovino hidrofugado; tamanho 42; cor preta; modelo unissex, destinada para combate a incêndio; sem fechamento; cano longo(+/- 28cm); solado em borracha nitriliza, anti- estática e antiderrapante; solado colado no cabedal; palmilha antibactericida; biqueira em aço.</p>	1	1	-	-	-	-

Avental proteção	Avental proteção, 100% algodão metalizado com manta isotérmica e forro; medindo aproximadamente 93cm comprimento por 65cm de largura; proteção do usuário contra altas temperaturas em cozinha; sem manga; sem gola; fechamento através de tiras e ajuste na parte superior e tiras na cintura 100% poliéster almofadado; com certificado de aprovação do MTb; suas condições deverão atender plenamente a norma vigente.	1	1	-	-	-	-
Avental de chumbo	Avental de chumbo; para uso do paciente; confeccionado em borracha plumbífera; com proteção equivalente a 0,25mm de chumbo; medindo aproximadamente 100 x 60 cm; com proteção para coluna.	1	1	-	-	-	-
Mosquetão para salvamento	Mosquetão para salvamento; confeccionado em aço forjado de alta resistência; no formato em D; com resistência de longitudinal 50 kN, transversal 10 kN; com trava do tipo automática de abertura rápida; com peso de 150 grama aproximadamente; para trabalho de conexão de equipamentos ou sistemas no cinto cadeirinha.	1	1	-	-	-	-
Talabarte de segurança	Talabarte de segurança; confeccionado em cadarço de material sintético (poliamida de alta resistência); do tipo em "y"; medindo 46mm de largura x 1,60m de comprimento; com absorvedor de energia 100% poliamida, com 60mm de largura e 150mm de comprimento; contendo fita elástica e mosquetão com dupla trava de segurança com abertura de 55mm em ambas extremidades; atende trabalhos em escadas, andaimes, plataformas/serviço, coberturas, energia elétrica.	1	1	-	-	-	-



Cinturão de segurança	Cinturão de segurança; confeccionado em cadarço de material sintético; do tipo paraquedista; segurança de usuário em trabalhos em antenas de telecomunicação; com três argolas em "D" de aço inox; sendo duas fixas na correia de cintura através de costura dupla; uma fivela localizada na parte traseira altura dos ombros; equipado com porta ferramentas; dotado de oito fivelas duplas sem pino em aço inox; mosquetão para canivetes ou outras ferramentas; peitoral em e lástico, laços frontais e umbilicais para ancoragem no mesmo material do cinturão; localizados altura do peito, tiras porta ferramentas; o modelo e fixo ao talabarte através de passante de couro; o modelo e utilizado com três tipos de talabartes de segurança, acolchoados na cintura e pernas; três fivelas automáticas, confeccionadas em aço inox deverá acompanhar o cinturão um talabarte de segurança em forma de "y" em poliéster 100%; o talabarte deverá ser dotado de 3 mosquetões com 110mm de abertura; com certificação do ministério do trabalho e emprego.	1	1	-	-	-	-
Conjunto para proteção e segurança	Conjunto para proteção e segurança; composto por macacão com capuz e luvas acopladas; macacão confeccionado em tychem tk, encapsulado c/costuras termo-seladas e fechamento traseiro; com válvula de exaustão, capuz com visor de tripla camada (pvc - teflon - pvc) e luvas acopladas; luva com interior em filme barrier e proteção externa em butil; no tamanho pequeno; conjunto será utilizado na atividade de com risco de contato com agentes químicos danosos, na forma líquida ou gasosa; conforme nível "a" de proteção estabelecido pela EPA (usa) ou tipo "1", conforme classificação européia	1	1	-	-	-	-

Conjunto para proteção e segurança	Conjunto para proteção e segurança; composto por japona e calça térmica; japona e m nylon 100% poliéster resinado c/ capuz; forro em mant a poliéster 240g/m2 costura matelasse fechamento p or botões de pressão e velcro; bolso superior chapado lado esquerdo, japona totalmente impermeável; calça e m 100% poliéster com cadarço no cós, sem abertura frontal; no tamanho grande; conjunto será utilizado n a atividade com câmara fria com temperaturas de até -35° c; na cor azul marinho; conforme certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	1	1	-	-	-	-
Modelo anatômico humano	Modelo anatômico humano; modelo anatômico humano de corpo inteiro, adulto; com aproximadamente 176 cm; assexuado; não dissecável; com sistema eletrônico de simulação de rcp, incluindo manobra de ventilação e massagem cardíaca externa; em material sintético mais próximo da pele humana, durável e inquebrável	2	2	-	-	-	-
Material de imobilização p/transporte de vítimas	Material de imobilização p/transporte de vítimas; do tipo prancha longa para resgate; confeccionado em compensado naval coberto com camadas seladoras em verniz marítimo; com dimensões de no mínimo 185cm de comprimento x 46,5 cm de largura x 18 mm de espessura; deves suportar no m ínimo um peso de 130 kilos; deverá possuir 07 orifícios na parte superior, sendo 02 maiores em cada lado para pegadas e 5 menores; para colocação de todo e qualquer apoio lateral de cabeça; no seu corpo possui 10 orifícios sendo 05 de cada lado para pegadas e colocação de cintos; na parte de trás 02 travessões em madeira para resistência e fixados em cavilhas de madeiras e cola; com os seguintes acessórios: acompanha jogo de cintos com 3 peças nas cores preto, vermelho, amarelo ou verde - no	1	1	-	-	-	-

	mínimo 160 cm; de comprimento x 50 mm de largura cada fivela, pretas em polipropileno, resistente, costura em x; com garantia de 12 meses						
Desfibrilador para treinamento	Desfibrilador para treinamento-simulação bifásica, ajuste automático impedância, a adulto e criança; carga sem carga, com simulação para no mínimo 100 joules para adulto e 50 joules para criança; descarga sem descarga; jogos de eletrodos dois pares adulto e 1 par infantil, com sistema automático de identificação dos eletrodos; alarmes: de aviso de bateria baixa e necessidade de manutenção e instrução de voz em português, sinais sonoro; segurança devendo apresentar certificação - ip4 e possuir registro no ministério da saúde; portátil, devendo permitir atualização de protocolo (procedimentos); alimentação: a bateria ou pilhas fornecidas com o equipamento; acompanha: manual de operação, bolsa para transporte, bateria, eletrodos e cabos necessários para funcionamento; dimensões: peso Máximo de 3,5 kg; inclui: garantia de no mínimo 12 meses para o desfibrilador e acessórios	1	1	-	-	-	-
Medidor de Nível de Pressão Sonora – Decibelímetro	Medidor de Nível de Pressão Sonora – Decibelímetro; com escalas de no mínimo 30 a 130 db, 04 faixas, fabric.d/acordo c/norma IEC 651 _tipo 2, display 4 dígitos; indicação com precisão de +/- 1,5db, com calibrador, interfone e certific., calibração pela rbc, adaptador AC; memorizador do valor Máximo, interface RS-232, taxa velocidade 9600bps ; saída AC/DC, software para Windows, microfone eletret o de 1/2"; com resposta rápida e lenta, taxa atualização 5 0ms barra gráfica e 05s para display; alimentado por bateria de 9 volts, com teste de bateria. Acompanha: manual de	4	2	2	-	-	-

	instruções/treinamento/garantia						
Anemômetro Display de Cristal Líquido (LCD)	Anemômetro Display de Cristal Líquido (LCD) Anemômetro; portátil; com visor de cristal líquido digital; medição da velocidade do vento na faixa de 0,3 a 40m/s; com sensor incorporado no medidor; caixa a prova d'água. Acompanha: manual de instruções/treinamento/garantia	2	1	1	-	-	-
Dosímetro de Ruído Digital - Dosímetro de ruído	Dosímetro de Ruído Digital - Dosímetro de ruído; análise de nível de ruído; portátil; com intervalo de 40 a 110db ou 70 a 140db; com rms verdadeiro com intervalo de pulso de 63db; com interface para conexão de microfone, velocidade de ruídos; microfone tipo 2 a 8mm,p/montagem em ombro c/ conexão cabo; com temperatura em intervalos de - 10 a 50c; alimentação bateria alcalina de 09 volts.	4	2	2	-	-	-
Termômetro de Globo Digital Portátil	Termômetro de Globo Digital Portátil Termômetro digital; com limite operacional de -10 +150 graus centígrados no ambiente; na faixa de temperatura de 0 a 75 graus centígrados; usado em define o meio ambiente de trabalho; na voltagem de 110/220 volts; portátil para aferição através do índice de bulbo úmido - termômetro de globo (IBUTG); utilizado para medição de exposição ao calor em ambientes internos e externos sem ou com carga solar.	4	2	2	-	-	-
Termômetro Infravermelho	Termômetro Infravermelho com mira laser digital portátil Termômetro infravermelho; digital portátil, medidas de temperatura faixa -30°C a 550°C ou -22°F a 1022°F, congelamento de leitura; desligamento automático: 10s, emissividade fixa 0,95, visão de 10:1, mira laser classe II lcd 31/2; dig. resolução de 0,5°C/1°C ou 1°F precisão 2% ou 2°C por ir radiação infra-vermelho, bateria 9v	3	2	1	-	-	-

Bomba de Amostragem de Gases Diversos	Bomba de Amostragem de Gases Diversos Bomba de amostragem de gases diversos; para gases diversos; de volume através de tubo, com display de cristal líquido; de acetona, gasolina e cloro; com quebrador de tubos; com sensor, saída RS232 e tempo de resposta; garantia mínima de 12 meses; acessórios: estojo, lubrificante, peça de reposição e manual de instruções.	1	1	-	-	-	-
Detector de 4 Gases Digital Portátil	Detector de 4 Gases Digital Portátil Detector de gás; do tipo portátil; com capacidade para monitorar os seguintes gases: metano, oxigênio, monóxido de carbono e H <sub>2</sub> S; sensor do tipo catalítico e eletroquímico; CH <sub>4</sub> 0-100 %, H <sub>2</sub> S 0-10; com faixa de medição entre CH <sub>4</sub> 0-100 %, H <sub>2</sub> S 0-100ppm, CO 0-999 ppm e O <sub>2</sub> 0-30%vol); com display em LCD, com luz de fundo; com alarme do tipo: alto e baixo; pesando aproximadamente 500 gramas; com alimentação através de bateria recarregável; devendo ser fornecido os seguintes acessórios: kit de espaço confinado:(mangueira de 5 m e bomba de amostragens); clipe de cinto, sensores de detecção, carregador de bateria, maleta, filtro de papel, software; manual de instruções em português; saída RS 232; auto teste de função completa do: sensor, bateria e circuitos; com dimensões de aproximadamente 85 x 53 x 114 mm; deverá ser fornecido certificado de calibração; deverá atender a norma (NR15 e NR1); com garantia de no mínimo 12 meses	1	1	-	-	-	-
Bomba de Amostragem de Ar (poeira)	Bomba de Amostragem de Ar (poeira) Bomba de amostragem de ar; para ar; com faixa de operação de 0,5 a 3 litros por minutos; divisão de fluxo para +/-5% do ponto de ajuste acima de 1 período de 8 horas; programação de fluxo digital; display de cristal líquido; medindo (l 90 x a 100 x p 51mm)	1	1	-	-	-	-

	; com carregador de bateria, chaves para ajustes, clip de cinto e mangueira; com maleta para transportes; com porta filtros e filtros; com calibrador de fluxos; garantia mínima de 12 meses e manual de instruções em português.						
Termo-higrômetro Digital	Termo-higrômetro Digital Termo-higrômetro digital; utilizado para medir temperatura e umidade de ambientes internos e externos, display individual com min. e máx. e reset independente, cabo com aprox. 1,40m, alimentação de pilha AA de 1,5 V; precisão de temperatura: 10 a 30°C, +/- 0,8°C, restante da faixa +/- 1°C; com escala de temperatura -10 a 60°C, umidade 10 a 99%; medindo aproximadamente 102 x 110 x 21 mm em plástico abs	1	1	-	-	-	-
Extintor de incêndio com carga de água	Extintor de incêndio com carga de água; com capacidade 10 litros; com certificado do Inmetro.	1	1	-	-	-	-
Extintor de incêndio com carga de pó químico seco	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco; com capacidade de 6 kg; com certificado do Inmetro.	1	1	-	-	-	-
Extintor de incêndio com carga de gás carbônico	Extintor de incêndio com carga de gás carbônico; com capacidade 6 kg; com certificado do Inmetro.	1	1	-	-	-	-
Mangueira de incêndio	Mangueira de incêndio; do tipo 02; com diâmetro de 38 mm (1 1/2 polegadas); com 15 metros de comprimento; tubo interno da mangueira em borracha sintética; capa externa composta de tecido 100% poliéster de alta tenacidade com reforço têxtil (capa); do tipo simples; com junta de união do tipo engatado e rápido; confeccionada em latão de alta resistência; na mangueira deverá estar gravado nome do fabricante, data de fabricação, tipo e norma.	1	1	-	-	-	-

Esguicho p/mangueira de incêndio	Esguicho p/mangueira de incêndio; do tipo agulheta; confeccionado em latão fundido; diâmetro de entrada de 38 mm; junta de união do tipo engate rápido storz; com um requinte medindo 13 mm de diâmetro por 25 cm de comprimento (variação mais ou menos 1 cm); com garantia mínima de 12 meses	1	1	-	-	-	-
Esguicho p/mangueira de incêndio	Esguicho p/mangueira de incêndio; do tipo regulável; confeccionado em latão polido; diâmetro de entrada de 1 1/2 polegada (38 mm); junta de união do tipo engate rápido (storz); sistema de regulação de jato do tipo válvula central (pino), com 3 posições, permitindo a formação de jato sólido e neblina; esguicho com vazão aproximadamente 145 (g.p.m.); bocal recartilhado com anel de neoprene para proteção; com garantia mínima de 12 meses	1	1	-	-	-	-
Ar Condicionado Multi-Split	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna – medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg	1	1	-	-	-	-
Estante desmontável de aço;	Estante desmontável de aço; aberta no fundo, laterais e entre seções - com 06 bandejas (prateleiras); de dimensionamento total de 1,98 m de altura; com prateleiras de (92 x 42 x) - cm - L x p - com tol. +/- 5%; para suportar carga útil de até 50 kg por bandeja; as chapas de aço serão simples e perfis; obedecendo as espessuras: do corpo e prateleiras em (chapa n.24); reforços em "x" em (chapa n.14); e colunas em perfil "I" em (chapa n.14); as folhas de aço terão tratamento anti-ferruginoso e após em pintura eletrostática - na cor cinza; o móvel será acondicionado	2	2	-	-	-	-



	o de modo garantir seu recebimento em perfeito estado						
Armário de aço	Armário de aço; medindo <1980 x 1200 x 470>mm - (a x l x p); contendo: 02 portas de abrir, com 03 dobradiças de 75mm cada; 04 prateleiras reguláveis e maçaneta com fechadura embutida; as chapas de aço deverão ter espessura; mínima de 0,64mm (chapa 24); as folhas de aço receberão tratamento anti-ferugem; e após pintura	1	1	-	-	-	-
Armário vitrine	Armário vitrine; com laterais, fundo e tampo em aço e portas em vidro; medindo (2,00 x 0,90 x 0,40) m = (a x l x p); com 02 portas de abrir, fechadura; 03 prateleiras ajustáveis em aço; as chapas de aço deverão ter espessura mínima de chapa n.22; as folhas de aço receberão tratamento anti corrosivo; e após pintura em tinta epóxi na cor cinza; com prazo de garantia de no mínimo 12 meses	3	3	-	-	-	-
Bancada de madeira aglomerada	Bancada de madeira aglomerada; revestida em post forming, com acabamento boleado; na cor cinza cristal; com tampo retangular, med.(2000 x 700)mm; espessura mínima de 18mm; na altura total de 740 mm; com estrutura de aço, composta de três cavaletes com 03 tubos verticais e um tubo horizontal; sendo dois nas extremidades e um central da mesa e painel de apoio central em aglomerado; chapa com espessura mínima de 1,2mm; em pintura epóxi na cor grafite; com prazo de garantia de no mínimo 12 meses; fabricado de acordo com as normas vigentes	2	2	-	-	-	-
Manequim	Manequim para vestir do tipo corpo inteiro modelo masculino adulto, confeccionado em plástico, altura aproximada de 1,88 m, na cor semelhante a pele	3	3	-	-	-	-

	humana, o manequim deve possuir base de apoio.						
Notebook	Notebook Processador: 3ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-3612QM (2.1GHz até 3.1GHz com Intel® Turbo Boost 2.0, 8 Threads, 6Mb Cache). Sistema operacional: Windows® 7 Professional 64-Bit. Tela: Tela WLED de Alta Definição de 14.0" (1366x768) - Anti-Reflexo. Memória: 8 GB de SDRAM DDR3 D a 1600 MHz. Unidade óptica: Gravador de DVD/CD Dual Layer (Unidade DVD+/- RW 8x). Placa de vídeo: Placa de Vídeo Dedicada n Vidia GeForce GT630M, 128-bit, 1GB	1	1	-	-	-	-
Impressora	Velocidade de impressão: 01.1. Preto e branco: 20 ppm 01.2. Cores: 20 ppm 02. Resolução: 600 x 600 dpi 03. Ciclo de trabalho (mensal, A4): 40.000 paginas 05. Bandeja de entrada de papel A4: 250 folhas 06. Impressão Frente verso: automático (duplex integrado a impressora) 07. Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX, conector RJ-45 integrado a impressora, protocolo TCP/IP; 1 WiFi 802.11 b/g/n 08. Alimentação: 220 VCA; poder ser fornecido transformador, compatível com a potência da Impressora 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido 10. Deve ser entregue o cabo USB, compatível com a impressora, a qual deve ser entregue na embalagem original do fabricante. 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGY STAR®	1	1	-	-	-	-
Tela de projeção	Material estrutura alumínio, tipo ajuste tela acionamento retrátil e funcionamento rolo, tipo acabamento courvin, material lona plástica, cor acabamento preta, tipo fixação teto, cor branca, altura 180, largura 180, espessura 2. Garantia mínima de 12 meses.	1	1	-	-	-	-

Projeto2 Multimídia	Distância mínima tela 0,84, distância máxima tela 10.41, voltagem 110/220, frequência 50 a 60, Quant. entrada rgb 2, Quant. entradas vídeo mínimo 2, tamanho mínimo imagem 76, tipo zoom digital/optico, tipo portátil c/bolsa transporte e controle remoto, características adicionais zoom optico 1,0 a 1,2 mínimo, tipo data show, luminosidade mínima 2200, tipo projeção frontal/retroprojeção/teto, resolução mínima 800 x 600. Garantia mínima de 12 meses.	2	1	1	-	-	-
Luxímetro	Luxímetro - Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos Luxímetro; com escala de 0 a 50.000 lux (em 3 faixas); indicação lcd 3 1/2 dígitos 13 mm; saída analógica e digital; memorizador de valor Máximo; com espectro e sensor conforme cie photopic; alimentado por bateria de 9 volts Acompanha: manual de instruções/treinamento/garantia	2	1	1	-	-	-
Mesa escolar	Mesa escolar; modelo para estudo, confeccionada em mdf; revestida em fórmica na cor cinza claro; com tampo retangular medindo (1400 x 800) mm, espessura mínima de 25mm; sem painel; sem gavetas; na altura total de 740mm; com estrutura em aço 1 020 e seção tubular de no mínimo 1" de diâmetro; com chapa de espessura mínima de 1,6 mm; sapatas e pontesiras de proteção de borracha; pintura em tinta epóxi eletrostática, cor preta	6	6	-	-	-	-
Cadeira fixa	Cadeira fixa; concha dupla; com encosto e assento confeccionados em madeira compensada em formato anatômico de 15mm de espessura; revestidos em tecido 100% poliéster; na cor preta; estofamento em espuma injetada de poliuretano de no mínimo 50mm de espessura; apresentando densidade de 55 kg/m3; sem braços; espaldar baixo; com encosto medindo de no mínimo (400 larg. x 350 alt.)mm; e assento medindo de no mínimo (420 prof. x 460 larg.) mm; com estrutura em	30	30	-	-	-	-

	aço de seção tubular de no mínimo 3/4" de diâmetro; no modelo 04 pés; pintura em tinta e póxi pó; na cor preta; com prazo de garantia de no mínimo 12 meses; fabricada de acordo com as normas NBR 13960/13962- NR17						
Luva de segurança	Luva de segurança; em raspa de couro curtida ao cromo de primeira qualidade; no tamanho padrão; na cor cinza; para proteção de usuário de agentes agressivos; cano curto; com punho em malha de algodão com 07cm de comprimento; dorso normal; palma lisa; sem forro; com reforço em raspa de couro entre o 1º e 2º dedos; costurado com fios de algodão; devera ter certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	4	4	-	-	-	-
Luva de segurança	Luva de segurança; em couro; no tamanho grande; na cor cinza; para proteção de usuário de solda; cano longo; com punho do mesmo material da luva; dorso normal; palma lisa; sem forro; e suas condições deverão atender a norma NBR 13712/96; devera ter certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	4	4	-	-	-	-
Luva de segurança	Luva de segurança em algodão tricotada em 4 fios; no tamanho médio; na cor bege; para proteção de usuário de serviços gerais; cano curto; com punho de 5cm com elástico e mesmo material da luva; dorso normal; palma lisa sem pigmentação; sem forro; acabamento em overloque; devera ter certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	4	4	-	-	-	-
Luva de segurança	Luva de segurança; em borracha nitrílica; no tamanho médio; na cor verde; para proteção de usuário de produtos químicos; cano curto (entre 26cm e 32cm); com punho do mesmo material da luva; dorso normal; palma antiderrapante; sem forro; devera ter certificado de ap	4	4	-	-	-	-

	rovação do ministério do trabalho						
Mangote de proteção	Mangote de proteção; em raspa couro bovino prim. qualidade curtido cromo, costura linha de algodão nº40(mínimo 3 costuras); tamanho padrão c/ comprimento de 70cm e espessura entre 1,1mm a 1,5mm; destinado a proteção de usuário de solda elétrica e esmeril; com tira de fixação em raspa de couro fivela cromada costuradas e rebite metálico	4	4	-	-	-	-
Óculos de proteção	Óculos de proteção; destinado para sobrepor em óculos graduado; composto de visor, armação, lente, haste; com armação em elastômero; com haste em elastômero; com protetor lateral; haste com articulação; haste fixa através de parafuso; lente deve ser em policarbonato, anti-embaçante, anti-risco; resistente a impactos, partículas volantes e multidirecionais; com capacidade de absorver no mínimo 99.9% de radiação ultravioleta; o óculos deve proporcionar visão panorâmica e periférica; com lente na cor incolor; com cordão de segurança preto; embalado individualmente em embalagem apropriada; com garantia total de no mínimo 01 ano.	4	4	-	-	-	-
Óculos de proteção	Óculos de proteção; destinado para serralheria; composto de visor em peça única; com armação em policarbonato; com haste em policarbonato; com protetor lateral; haste em policarbonato com ventilação; haste fixada através de pinos de policarbonato; lente deve ser anti-embaçante, resistência risco, antiestético; resistente a partículas volantes; com capacidade de absorver no mínimo 99.9% de radiação ultravioleta uva e UVB; o óculos deverá proporcionar visão panorâmica e periférica com lente na cor amarela; com haste para fixação de cordão; embalado individualmente em embalagem apropriada; com garantia total de	4	4	-	-	-	-

	no mínimo 01 ano.						
Protetor facial	Protetor facial; constituído de coroa e coroa de plástico; regulagem de tamanho através de catraca; visor em polícarbonato incolor; lente do visor com espessura de 1 mm; visor medindo aproximadamente 210 mm de largura e 255 mm de altura; bordas sem cobertura; protetor no formato convencional; visor e coroa fixados através de 3 parafusos metálicos; com certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	4	4	-	-	-	-
Protetor auditivo	Protetor auditivo, tipo plug, espuma macia moldável, cor laranja, 31db, interligados através de cordão.	0	-	-	-	-	-
Protetor auditivo	Protetor auditivo, tipo concha, plástico rígido preto, proteção 31db e suas condições deverão atender ANSI S12.6/1997, com certificado de aprovação do Tem (CA)	2	2	-	-	-	-
Capacete de segurança	Capacete de segurança; com casco confeccionado em polietileno de alta densidade na cor amarela com três nervuras; modelo com aba total; no tamanho único, com ajuste feito através de seis pontos de encaixe; suspensão da armação interna composta de coroa e coroa; confeccionadas em polietileno de baixa densidade; com tira absorvente de suor confeccionada em material sintético; com tira jugular; com tira de nuca; classe B tipo 1; com certificado de aprovação do ministério do trabalho e emprego	4	4	-	-	-	-
Respirador semi-facial	Respirador semi-facial peça facial filtrante; confeccionado em fibras sintéticas com tratamento eletrostático; no tamanho médio; na cor branca; do tipo concha; classe PFF2; sem válvula de exalação; indicado para poeiras, fumos e nevoas; com 02 tirantes em látex revestido; com 04 pontos de fixação; com acabamento soldado eletronicamente; com certificado de aprovação do ministério do trabalho; com garantia de 01 ano contra defeitos de fabricação	2	2	-	-	-	-

	ção						
Conjunto para proteção e segurança	Conjunto para proteção e segurança; composto por macacão com capuz; macacão confeccionado em tychem qc, com costuras termoseladas, mangas compridas, sem bolsos; elástico nos punhos e tornozelos, capuz com elástico em torno do rosto; resistente a água, partículas secas e úmidas, devendo permitir o fluxo de fluido de vapor de água/ar; macacão com fechamento na parte frontal com zíper, velcro e pala; no tamanho grande; conjunto será utilizado na atividade com operações em que exista risco de contaminação com agentes químicos líquido; na cor amarela; conforme nível "b" de proteção estabelecida pela epa (usa) tipo "2", conforme classificação europeia	1	1	-	-	-	-

Laboratório de Enfermagem							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	-	40	-	20	20	-	-
No break	-	40	-	20	20	-	-
Mesas padrão 800 mm	-	40	-	20	20	-	-
Cadeiras para sala de informática	-	40	-	20	20	-	-
TV LED 52"	-	2	-	1	1	-	-
Bancos de madeira revestidos em fórmica;	bancos de madeira revestidos em fórmica;	40	-	40	-	-	-
capela	capela de fluxo laminar	1	-	1	-	-	-
geladeira	geladeira duplex 380 litros	1	-	1	-	-	-
Estufa	estufa de esterelização	1	-	1	-	-	-
banho maria	-	1	-	1	-	-	-
espectrofotômetros UV/Visível	-	1	-	1	-	-	-
conjuntos de cubas para eletroforese	conjuntos de cubas para eletroforese CERCA DE 50,	1	-	1	-	-	-
densitômetro	-	1	-	-	1	-	-
placas elétricas aquecedoras	-	5	-	5	-	-	-
microscópios ópticos binoculares	-	20	-	10	10	-	-
Mantas aquecedoras	manta aquecedora, tipo para balão, ajuste mecânico, botão controle, capacidade 500, temperatura até 300, adicional com	2	-	2	-	-	-



	agitação, rotação até 2000						
microscópios estereoscópicos	-	10	-	10	-	-	-
Densímetro	densímetro, material vidro, graduação 0,750 a 0,800/0,800 a 0,850 álcool e suas misturas, faixa escala -10 a 40 °C/precisão 0,5 °C álcool etílico hidra-, componentes termômetro, normas técnicas padrão anp, aplicação teste ensaio álcool etílico hidratado carburante	5	-	5	-	-	-
Destilador de água	destilador água, capacidade 30, voltagem 220, características adicionais com dispositivo eletromecânico para desligamento, aplicação laboratório, material aço inoxidável, tipo de piso	1	-	1	-	-	-
Computadores	Processador Intel® Celeron® G1820 (2,7 GHz, cache de 2Mb), Windows 8.1, 64-bit, em português, Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (4GB x 1), Disco Rígido 500GB, SATA (7200 RPM, 6 Gbit/s),	2	2	-	-	-	-
balanças analíticas	-	1	-	1	-	-	-
sala (16,05m <sup>2</sup> )	Sala (16,05m <sup>2</sup> ) de guarda de peças anatômicas (ossos) com prateleiras em duas paredes laterais	1	-	1	-	-	-
sala (31,57m <sup>2</sup> )	sala de dissecação (31,57m <sup>2</sup> ) para o preparo de peças anatômicas	1	-	1	-	-	-
negatoscópio	-	1	-	1	-	-	-
carrinho de curativo	-	1	-	1	-	-	-
Simulador de Técnica de punção venosa – membro superior adulto, tamanho natural.	-	1	-	1	-	-	-
Simulador de Técnica de aplicação para injeção intramuscular – glúteo adulto, tamanho natural	-	1	-	1	-	-	-
Simulador Manequim de técnicas de procedimentos básicos de enfermagem, corpo completo em tamanho natural	-	1	-	1	-	-	-
Simulador Manequim de reanimação cardio-respiratória	-	1	-	1	-	-	-
Simulador de técnica de cateterismo vesical feminino.	-	1	-	1	-	-	-
Suporte para soro.	-	5	-	5	-	-	-

Carrinho curativo inoxidável acoplado suporte metálico para caixa de material perfuro cortante	-	1	-	1	-	-	-
Suporte de apoio para braço	-	10	-	10	-	-	-
Balança antropométrica – carga máxima 150 kg	-	1	-	1	-	-	-
Cadeira de rodas dobrável.	-	1	-	1	-	-	-
Aparelhos de pressão com pedestal (de coluna de mercúrio)	-	10	-	10	-	-	-
Escadinha com 2 níveis	-	1	-	1	-	-	-
Pinça Kelly reta	-	15	-	15	-	-	-
Afastador Langenbeck	-	1	-	1	-	-	-
Campos cirúrgicos simples em algodão cru 0,80x 0,80cm	-	1	-	1	-	-	-
Termômetro eletrônico	-	10	-	10	-	-	-
Oftalmoscópio	-	10	-	10	-	-	-
Balança infantil	-	1	-	1	-	-	-
Biombos sanfonados	-	10	-	10	-	-	-
Maca tipo divã fisioterápico	-	5	-	5	-	-	-
Estetoscópio pediátrico	-	5	-	5	-	-	-
Simulador para exames das mamas avançado tipo sutiã, acompanhamento de mamas normais e com nódulos	-	1	-	1	-	-	-
Camas com elevação hidráulica e rodinhas com opção fowler e trendelenburg	-	1	-	1	-	-	-
Centrífuga para butirômetro	Centrífuga para butirômetro, ajuste digital, microprocessada, capacidade até 24 unidades, rotação até 1500.	1	-	1	-	-	-
Espectrofotômetro	Espectrofotômetro digital, comprimento onda 200 a 1.000	1	-	1	-	-	-
Densímetro	Densímetro, material vidro, graduação 0,750 a 0,800/0,800 a 0,850, para álcool e suas misturas, faixa escala - 10 a 40 °C/precisão 0,5 °C álcool etílico hidra-, componentes termômetro.	2	-	2	-	-	-

pHmetro	Eletrodo medição pH, tipo combinado, corpo vidro, temperatura trabalho 0 a 60, faixa operação acidez 0 a 14, com solução eletrolítica e tampão pH4 e pH7.	2	-	2	-	-	-
Estufa	Estufa laboratório, material gabinete aço inox, ajuste mecânico, botão controle temperatura, capacidade cerca de 650, temperatura até 300.	2	-	2	-	-	-
Destilador de água	Destilador água, capacidade 30, com dispositivo eletromecânico para desligamento.	1	-	1	-	-	-
Balança analítica	Balança analítica (0,0001g), capacidade: 220g; leitura: 0,1 mg.	2	-	2	-	-	-
Agitador de tubos	Agitador mecânico, tipo Vortex, ajuste mecânico, rotação até 3000, operação contínua e pulso, pés ventosas em borracha.	2	-	2	-	-	-
Chapa aquecedora	Chapa Aquecedora, temperatura de 50°C até 280°C. Controle de temperatura: termostato / analógico. Precisão de controle: $\pm 10^\circ\text{C}$ . Potência da resistência: 1200W. Gabinete: em aço inoxidável 430. Plataforma: em alumínio fundido com acabamento escovado.	2	-	2	-	-	-

Laboratório Hidráulica/Pneumática							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Bancada de Bombas Centrifugas	Bancada com Motor elétrico( 0,75 KW) , bomba centrifuga( 3000 rer e V de 2,2 l/s), filtro, reservatório e jogo de válvulas. Para medição de vazão usando Venturi, demonstração de cavitação, com instrumentação e controle.	1	0	1	0	0	0
Bancada experimental de hidráulica	Bancada para hidrostática e medição de propriedades dos fluidos ,densidade, hidrômetros, medir viscosidade, pascal,com manômetros , tubo em u, tanque toroidal inclinado,	1	0	1	0	0	0
Bancada de trocador de calor	Bancada didática com trocador de calor tipo feixe tubular, reservatório, tubulações, bomba e manômetros	1	0	0	0	1	0

Laboratório / Oficina Mecânica							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Furadeira	Bancada, ¾", 1HP.	2	1	-	-	-	-
Serra Elétrica	De bancada tipo rápida, 14".	1	-	1	-	-	-
Prensa	Hidráulica, bancada fixa no chão, com regulagem de altura, manômetro, capacidade 30 toneladas.	1	-	1	-	-	-
Máquina de medição por coordenadas	Escalas de medição 0,5 $\mu\text{m}$ e compensação de erros geométricos via software, Todos os eixos com ajuste fino micrométrico .Curso de medição: X igual a 460mm, Y igual a 510mm, Z igual a 420mm. display 1 $\mu\text{m}$ . Exatidão (ISO 10360 Suporte para a maquina com niveladores. Placa de interface controladora e	1	-	-	-	-	1

	cabos para microcomputador tipo PC.						
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Laboratório Metrologia							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Microscópio Modular	Espaço para amostra ajustável de 0-110 mm aumentado a 380mm com a coluna vario,com 23 combinações de suporte,interface única opcional. c/ entrada de câmera	1	-	1	-	-	-
Paquímetros	Universal, guias e parafusos de titânio, impulsionador de inox, capacidade de 0-150.Resolução 0,05mm/1/128” .Séries 530.	50	50	-	-	-	-
Paquímetros	Universal, guias e parafusos de titânio,impulsionador de inox, capacidade de 0- 150.Resolução 0,02mm/1/1000” Séries 530.	50	50	-	-	-	-
Régua	Escala de aço, acabamento em cromo ,fabricada em aço inox temperado, 30 mm de largura.	50	-	50	-	-	-
Micrômetro	Bainha e tambor em inox, tambor 18 mm, passo 0,5, arco esmaltado, capacidade de 0-25mm .graduação 0,01mm. Exatidão 0,002mm. Séries 530.	50	-	50	-	-	-
Micrômetro	Bainha e tambor em inox, tambor 18 mm, passo 0,5, arco esmaltado, capacidade de 0-25mm .graduação 0,01pol. Exatidão 0,0001. Séries 530.	50	-	50	-	-	-
Pente de roscas	Em aço inox temperado, Passo de 0,35 – 6 mm, com 22 lâminas.	50	-	50	-	-	-
Calibradores de folgas	Capacidade de 0,05 – 1 mm, tamanho das lâminas 150 mm, 30 lâminas.	50	-	50	-	-	-
Trenas	Em Aço contendo 3 metros.	50	50	-	-	-	-

Laboratório Elementos de Máquinas							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Politriz/Lixadeira.	Universal. Pannel eletrônico, teclado membrana e leds indicadores, dim: 600 x 420 x 260 mm, possibilidade de dispositivo de polimento múltiplo, correia em “V”, controle de velocidade, seleção de giro, irrigado com controle de vazão.	1	-	-	1	-	-
Alinhador a laser	Para alinhamento de eixo, Interface gráfica,armazenamento de dados,interface com PC.leitura de pé manco e de tolerâncias, classe de laser 2 .Sugestão TKSA 40 da SKF	1	-	1	-	-	-

Laboratório Refrigeração							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Freezer	Frost free, Volume médio de 260 litros	1	-	-	1	-	-
Refrigerador	Frost free, duas portas, Volume médio de 260litros.	1	-	1	-	-	-
Bebedouro	Refrigeração por compressor convencional. Sugestão IBBL FR600.	2	1	1	-	-	-
Condicionador de ar	Split, com inversor para teste.	1	-	-	1	-	-
Manifold	Bancada completa para testes de pressões, com manômetros e conectores.	1	-	-	-	1	-

Laboratório Motores							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Motor OTTO	Bancada didática para medição de pressões, regulagem de funcionamento do motor e simulação de defeitos.	1	-	-	1	-	-
Motor Diesel	Bancada didática para medições de pressões, regulagens de funcionamento e simulação de defeitos	1	-	1	-	-	-
Ferramentas	Tipo carro completo com ferramentas, com 57 Kg, Dim 950 x 710 x 405 . Sugestão Gedore ref.: 1580 GM Mix.	3	1	1	1	-	-
Termômetro	Digital, tipo pistola, infrevermelho, tela em LCD, emissividade variável, desligamento automático, Classe 2, pilhas alcalinas AAA, com estojo próprio,	3	-	1	1	1	-

Laboratório Eletricidade							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
<b>SOFT-STARTER</b>	Bancada didática, Chave de partida estática Soft-Starter montada em bancada didática com disjuntor-motor de proteção na entrada, conexões de entrada e saída com bornes de ligação rápida de cabos elétricos para pinos do tipo banana de 4 mm, com tensão de alimentação trifásica 220 Vca, frequência 60 Hz, tensão de saída 220 Vca, corrente nominal 10 A, mínimo de 04 partidas por hora, contendo proteções contra sobrecarga do motor, sequência de fase, falta de fase, rotor bloqueado, sobrecarga, sobrecorrente e falha interna, com comunicação por meio de interface serial RS-232, cabo serial RS-232 com 2 metros incluso, com interface homem-máquina remota utilizando comunicação, contendo pelo menos 05 entradas digitais programáveis isoladas de 24 Vcc, 01 entrada digital programável isoladas de 24 Vcc (para termistor PTC do motor), 03 saídas a relés programáveis 127 V / 2 A (02xNA) + (01xNA+NF – por defeito), 01 saída analógica programável (10 bits) 0 a 10 Vcc, 01 saída analógica programável (10 bits) 0 a 20 mA ou 4 a 20 mA, com a possibilidade de implementação de um software de Controlador Lógico Programável (CLP) em linguagem de contato Ladder, módulo de comunicação Ethernet, com cabo para comunicação Soft-Starter/PC com Software gratuito que permita a programação, operação e monitoração da Soft-	10	-	5	5	-	-

	Starter, com Interface Homem-Máquina incorporada com dois displays (um de LEDs com 4 dígitos de 7 segmentos, um display de cristal líquido com 2 linhas de 16 caracteres alfanuméricos), seleção do idioma da HMI: Português (preferencial), Inglês, Espanhol e Alemão.						
<b>INVERSOR DE FREQUÊNCIA</b>	Maleta didática, 01 inversor de frequência com tensão de alimentação monofásica de 127 V, frequência de 60 Hz, corrente mínima para suprir as características elétricas do motor elétrico descrito a seguir, 06 entradas digitais isoladas de 24 Vcc com funções programáveis, 02 entradas analógicas diferenciais isoladas por amplificador diferencial com funções programáveis, 03 saídas à relés com contatos NA/NF 127 Vac/1 A com funções programáveis, 02 saídas analógicas isoladas com funções programáveis, controlador PID, placa/módulo PLC incorporada, com módulo de interface Ethernet, com função multivelocidade (até 08 velocidades pré-programadas) contendo proteções contra erro de programação, sobre e subtensão, sobretensão, sobrecorrente na saída e curto-circuito na saída, módulo de comunicação, com cabo para comunicação inversor/PC, Software gratuito que permita a programação, operação e monitoração do inversor, Interface Homem-Máquina incorporada com display em LCD, seleção de idioma da HMI: Português, Inglês, Espanhol e Alemão; 01 motor de indução trifásico de 0,5 cv / 1800 rpm;	10	10	-	-	-	
<b>MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO</b>	Motor trifásico assíncrono, com rotor em gaiola de esquilo, com seis terminais para ligação, com possibilidade de configuração estrela-triângulo, potência nominal de 1 CV, tensão de serviço VER ABAIXO, motor com 04 polos, frequência nominal de 60 Hz, classe de isolamento F, fator de serviço mínimo 1,0, fator de potência mínimo 0,72 – SENDO 12 TERMINAIS = 380/660 V e 12 TERMINAIS = 220/380 V.	10	-	10	-	-	-

<p><b>MÁQUINAS ELÉTRICAS GIRANTES E TRANSFORMADORES</b></p>	<p>Máquina CA composta de um estator com 24 ranhuras e 6 bobinas, para poder variar o número de polos, 2 ou 4; rotor de anel com 21 ranhuras e rotor de gaiola;</p> <p>Máquina CC composta de um estator com dois polos principais (enrolados para excitação em série, derivada e composta) e com dois polos auxiliares; rotor com 20 ranhuras e 40 lâminas;</p> <p>Sistema composto por: base de ferro, 04 suportes com coxim para montagem e fixação dos elementos, conjunto de conexão para acoplamento, elementos elásticos para acoplamento rápido das máquinas, conjunto de leitura óptica de velocidade, parafusos para fixação, chaves Allen e ferramentas, estator aberto de CC com polos salientes, com painel (com bornes para conexão de cabos com pino banana), estator aberto de CA com bobina trifásica com painel (com bornes para conexão de cabos com pino banana), rotor com coletor, porta escovas com um par de escovas (com bornes para conexão de cabos com pino banana), rotor de gaiola de esquilo, rotor de anel, porta escovas com três pares de escovas (com bornes para conexão de cabos com pino banana).</p> <p>Módulo de medição de velocidade e de parâmetros elétricos:</p> <p>Seleção de tensão feita por chaves, ajustes por botões e possuir bornes para conexão de cabos com pino banana. Fabricado em caixa metálica fechada e pintada a fogo;</p> <p>02 voltímetros analógicos de três faixas (3 – 15 – 75 Vcc e Vca);</p> <p>02 amperímetros analógicos de três faixas (1,5 – 5 – 15 A CC e CA);</p> <p>01 indicador de velocidade em RPM (0 a 4000 rpm);</p> <p>Alimentação: 220 VCA 50/60Hz;</p> <p>1) Sistema para controle automático de velocidade máxima dos motores.</p> <p>a) Módulo de carga e reostato:</p> <p>Ter a função de fornecer as cargas necessárias para as máquinas elétricas. Seleção de tensão feita por chaves, ajustes por botões e possuir bornes para conexão de cabos com pino banana. Fabricado em caixa metálica fechada e pintada a fogo;</p> <p>Cargas resistivas: 03 resistores fixos de 15 Ohms, 90 W cada um;</p>	2	-	-	1	1	-
---	---	---	---	---	---	---	---



	Cargas capacitivas: 03 capacitores fixos de 80 $\mu$ F, 150 V cada um; Reostato de carga: resistor fixo de 1 Ohm em série a um resistor variável de 0 a 2 Ohms; Reostato de excitação: resistor variável de 0 a 80 Ohms, corrente máxima de 1 A.						
--	--	--	--	--	--	--	--

Laboratório Radiologia							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Raios-X de uso Médico	Aparelho de Raio-X convencional com mesa-Bucky e estativa vertical, unidade de controle programável micro processada, cabeçote de alto rendimento, coluna móvel.	1	-	-	-	1	-
Raios-X de uso Odontológico	Aparelho de Raio-X de uso odontológico com braço articulável com movimentação vertical e horizontal; Comando Eletrônico Digital Microprocessado Centesimal; Cabeçote de Raios X com ampola totalmente imersa em óleo isolante especial, fechado à vácuo; Cabo espiralado que permite o disparo em até 5mts de distância; articulações com movimentos de 360°.	1	-	-	-	1	-
Processadora de filme radiográfico	Processadora de filmes de Raios-X com estrutura desmontável, até 120 segundos seco a seco, tamanho do filme de 10x10 a 35x43 cm. Temperatura de operação: revelador 31 a 35 °C, secador 50 a 60 °C, água 8 a 28 °C.	1	-	-	-	1	-
Phantom de corpo inteiro para exame de raio-X	Phantom antropomórfico em tamanho real com um esqueleto sintético e que permite visualização de órgãos tais como: pulmões, fígado, rins e mediastino que devem estar embutidos de forma realista no Phantom. Deve possuir articulações móveis que permitem o treinamento de posicionamento básico para os procedimentos de Raio-X.	1	-	-	-	1	-
Phantom de cabeça para radiografia dental	Phantom para radiografia dental no formato anatômico de uma cabeça em tamanho natural com imagem realista para o treinamento de Radiografia panorâmica extra-oral, Radiografia Intraoral panorâmica na posição de boca fechada, Raio X dental e maxilo-facial. Cada dente deve possuir tamanho natural com estrutura em dentina, esmalte dentário e cavidade pulpar. As diferenças na absorção do Raio-X nos tecidos mais rígidos devem ser reproduzidos de acordo os valores e padrão Hounsfield. A cavidade nasal e o sinus maxilar devem ser visualizadas, além do osso hióide e do CS.	1	-	-	-	1	-
Negatoscópio	Negatoscópio fabricado com chapa de aço inox, parte frontal em acrílico translúcido branco leitoso, emoldurado em aço inoxidável polido, iluminado através de duas lâmpadas fluorescentes ligadas em paralelo na vertical, permitindo melhor resultado na leitura da radiográfica, com luminância aproximada de 1500 nits, acendimento através de interruptor	1	-	-	-	1	-

	e reator eletrônico para leituras de radiografia até 35x43 cm por corpo.						
Monitor Radiográfico Tipo Geiger-Müller	Medidor de radiação tipo Geiger-Müller com capacidade de leitura 0 a 200 mR/h em quatro escalas (X 0.1; X 1; X 10 e X 100).	1	-	-	-	1	-
Caneta Dosimétrica	Caneta dosimétrica em fibra de carbono com capacidade de detecção de radiação gama e raio-X de 16 keV a 6 MeV, faixa de medida 0 a 500 mR.	1	-	-	-	1	-
Chassi Radiográfico 18 X 24 cm	Chassi Radiográfico com janela, fabricado com estrutura em alumínio e cantos em nylon de alto impacto, sistema de travas do tipo push, espuma flexível especial para manter o perfeito contato com filme e o Ecran.	1	-	-	-	1	-
Chassi Radiográfico 24 X 30 cm	Chassi Radiográfico com janela, fabricado com estrutura em alumínio e cantos em nylon de alto impacto, sistema de travas do tipo push, espuma flexível especial para manter o perfeito contato com filme e o Ecran.	1	-	-	-	1	-
Chassi Radiográfico 35 x 40 cm	Chassi Radiográfico com janela, fabricado com estrutura em alumínio e cantos em nylon de alto impacto, sistema de travas do tipo push, espuma flexível especial para manter o perfeito contato com filme e o Ecran.	1	-	-	-	1	-
Chassi Radiográfico 35 X 35 cm	Chassi Radiográfico com janela, fabricado com estrutura em alumínio e cantos em nylon de alto impacto, sistema de travas do tipo push, espuma flexível especial para manter o perfeito contato com filme e o Ecran.	1	-	-	-	1	-
Avental de chumbo Adulto	Avental com proteção na frente de 0,50 mmPb e com proteção nas Costas de 0,25mmPb. Acabamento em Nylon Impermeável. Faixa Abdominal para dividir o peso entre os ombros e a cintura. Produto deve atender a Norma NBR IEC 61331-3:2004.	3	-	-	-	3	-
Protetor de Tireóide adulto	Protetor de Tireóide confeccionado em borracha plumbífera flexível com equivalência em chumbo de 0,50mm Pb. Acabamento em nylon Lavável.	3	-	-	-	3	-
Protetor de Gônadas	Avental para proteção dos órgãos genitais / gônadas, confeccionado em borracha plumbífera flexível com equivalência em chumbo de 0,50mm Pb. Acabamento em nylon Lavável.	1	-	-	-	1	-
Armário	Armário revestido em fórmica.	1	-	-	-	1	-
Alfabeto de Chumbo	Alfabeto de chumbo contendo 5 séries de letras de A a Z totalizando 130 letras fabricado com base em PVC; canaleta para composição de palavras.	1	-	-	-	1	-

Teste do Colimador e Alinhamento do Raio Central	Dispositivo capaz de indicar desalinhamento de 1% a 2% em uma distância focal de um filme de 40 polegadas, consistindo de uma placa plana de 8 x 10 polegadas com 14x 18 cm de um padrão gravado em sua superfície.	1	-	-	-	1	-
Goniômetro	Goniômetro com dupla angulação, escala entre 0° a 180° e 180° a 360° e haste alongada com 30 cm.	1	-	-	-	1	-
Biombo de Chumbo	Biombo Curvo montado sobre rodízios para fácil locomoção, fabricado com estrutura de aço tratado e pintado, com lençol de chumbo interno com teor de pureza de 99,985%, visor de vidro plumbífero de 10x15cm. Dimensões: em torno de 2,10x0,80m.	1	-	-	-	1	-
Condicionador de ar	Condicionador de ar tipo split, 30.000 btus.	1	-	-	-	1	-

Laboratório Anatomia							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Réplica de torso unissex com dorso aberto	Modelo de Torso completo com dorso aberto reproduzindo as estruturas anatômicas de forma clara e detalhada. A abertura dorsal deve expor a camada muscular com a coluna vertebral, associada às ramificações nervosas. As vértebras, discos vertebrais, medula espinhal, nervos espinhais, artérias vertebrais devem ser representadas. O modelo deve ser desmontável nas seguintes partes: Olhos com nervo óptico e músculo extra-ocular; Cabeça com cérebro dividido na fissura longitudinal mostrando as estruturas internas e vasos sanguíneos; Aorta e esôfago descendentes; Pulmões direito e esquerdo em 2 partes mostrando brônquios e vascularização; Coração em 2 partes; Metade do Fígado seccionado ao longo do plano frontal para identificação das estruturas internas e vasos; Fígado; Estômago mostrando estruturas internas e vasos; Rim; Pâncreas; Duodeno e Baço com vasos e dutos; Sistema intestinal completo com cobertura removível; Vértebra torácica T12 com medula espinhal.	1	-	-	-	1	-
Réplica de Cabeça Humana	Cabeça em 4 partes. Metade esquerda em corte mediano, em tamanho natural, mostrando a musculatura com os nervos, os vasos e as estruturas ósseas, apresentando ainda um hemisfério cerebral removível.	1	-	-	-	1	-
Réplica da mama feminina	<i>Mama direita lactante</i> : Mediana seccionada em 2 metades, fixação por meio de Imãs; Tecido mamário lactante sobre o plano de corte da metade externa; Mastite sobre o plano de corte da metade interna. <i>Mama esquerda não lactante</i> : 2 seções sagitais, desmontável em 3 partes, fixação através de Imãs; Estruturas anatômicas saudáveis sobre o plano de corte da metade externa; Pele sobre a metade externa fenestrada para visualização dos linfonodos regionais; Cistos e fibroadenoma sobre o plano de corte	1	-	-	-	1	-

	externo do quadrante médio da mama; Multiplicação patológica do tecido mamário (mastopatia) sobre o plano de corte interno do quadrante médio da mama; Tumores malignos sobre o plano de corte do quadrante interno da mama.						
Réplica do sistema Urinário Humano	Modelo em tamanho natural representando os principais componentes do sistema urinário, bem como a vaia cava e a aorta abdominal. Rim dissecado para mostrar o Córtex, Medula, Pirâmide, Cálice, Pélvis e as origens da artéria renal e da veia renal. Bexiga aberta para revelar a Mucosa, Trígono Vesical, Uretra, Vesículas seminais, Dutos ejaculatórios e Vasos condutores.	1	-	-	-	1	-
Réplica do sistema Digestório Humano	Modelo do sistema digestório humano em tamanho natural mostrando o trato digestivo a partir da cavidade da boca até o reto. Cavidade oral, faringe e a primeira parte do esôfago dissecados ao longo do plano sagital medial. Fígado demonstrado juntamente com a bexiga, e o pâncreas dissecado para exposição das funções internas. Estômago aberto ao longo do plano frontal, o duodeno, caecum (ceco), parte do intestino e o reto abertos para exposição das partes internas. Colo transversal é removível.	1	-	-	-	1	-
Réplica do Sistema Circulatório Humano	Modelo de sistema circulatório humano em relevo apresentando sistema nervoso e arterial, coração, pulmão fígado, baço e rins.	1	-	-	-	1	-
Réplica do Sistema Respiratório Humano	Modelo do sistema respiratório em relevo incluindo a cavidade oronasal, laringe e traquéia, brônquios principais e a árvore brônquica. Trato respiratório superior seccionado ao longo do plano sagital medial.	1	-	-	-	1	-
Modelo para introdução de tubos naso-gástricos	Modelo instrutivo representando uma seção mediana pelo nariz, pela boca, faringe e traquéia, pelo esôfago e pelo estômago, no qual tubos ou cateteres de plástico para a gastrogavagem podem ser introduzidos no esôfago e estômago através do nariz ou da boca.	1	-	-	-	1	-
Braço para punção venosa e injeção intramuscular	Braço de treinamento com acesso às veias para a terapia intravenosa e a seção de veia, e os pontos para injeção intramuscular e subcutânea. Deve permitir aos estudantes o treinamento de punções venosas em todos os pontos principais e secundários, incluindo a suspensão de infusões e a introdução de cateteres periféricos de longa duração. Possibilidade de injeções intramusculares serem efetuadas no músculo deltóide. No braço deve haver pontos preparados para injeções subcutâneas.	1	-	-	-	1	-
Modelo para cuidados com ostomias	Modelo apresentando estomas que podem ser lubrificados e dilatados com o dedo. O modelo deve permitir a lavagem e aplicação de bandagens e curativos ou fixar bolsas de ostomia.	1	-	-	-	1	-

Modelo muscular assexuado	Réplica do corpo humano com toda a estrutura muscular e órgãos anatômicos completos. Os músculos superficiais e profundos, tendões, ligamentos, vasos sanguíneos e estruturas do corpo devem ser representados.	1	-	-	-	1	-
Esqueleto humano articulado	Réplica do esqueleto humano em tamanho natural. As juntas devem ser articuladas, os dentes inseridos individualmente e os membros removíveis. O peso dos ossos deve ser realista.	4	-	-	-	4	-
Condicionador de ar	Condicionador de ar tipo split, 30.000 btus.	1	-	-	-	1	-

Laboratório Radiologia							
Equipamento	Especificação	Atual	2015	2016	2017	2018	2019
Sistema de experimentos em Carga Elementar e experimento de Milikan	Um equipamento Millikan com capacitor Millikan, tensão entre 450 e 550 VDC, atomizador de óleo e dispositivo de iluminação de 6V / 10 W com microscópio condutor de luz; um medidor de faixas múltiplas com proteção contra sobrecarga; um objeto micrômetro em uma placa de vidro com escala de 0,01 mm; coberturas de vidro 18 x 18 mm, 50 peças; um tubo fonte de alimentação de energia, 0 ... 600 VDC com, no mínimo, as seguintes características: fonte de alimentação com 5 tensões de saída. Características técnicas: transmissão de voltagens estabilizadas DC, curto circuito, galvanicamente isoladas umas das outras para que possam ter a possibilidade de serem conectadas em série, com LED indicador de corrente de limitação e proteção contra inversão de polaridade; tensão CA com disjuntor automático; todas as saídas deverão ser flutuantes e isoladas da rede e da utilização com, no mínimo, 4 mm de segurança. Tensão de saída 1: 0...12 V-/0,5 A; estabilidade: <0,1 %; ondulação residual: <5 mV; tensão de saída 2: 0...50 V-/50 mA; estabilidade: 0,01%; ondulação residual: <5 mV; tensão de saída 3/4: 300 V-/0...300 V-/50 mA; estabilidade: <0,01%; ondulação residual: <20 mV; tensão de saída 5: 6,3 V~/2 A; consumo de energia: entre 90 e 110 VA; tensão de alimentação 220 V.	4	2	-	2	-	-

Sistema de experimentos em Carga específica do elétron – e/m	<p>Um tubo esférico de vidro com feixe estreito de diâmetro entre 160 e 180 mm – com dois tubos de vidro cobertos com capas de plástico para fixação das bobinas de Helmholtz, preenchido com gás argônio, pressão de 0,1 Pa e comprimento total entre 460 e 480 mm; um par de bobinas de Helmholtz para gerar um campo magnético homogêneo especialmente para o tubo de feixe estreito para determinação de e/m, duas bobinas idênticas, cada uma com base estável com soquetes numerados de 4 mm, barras removíveis com suporte para o tubo de feixe estreito. As bobinas poderão ser usadas individualmente e a qualquer distância, dimensões: diâmetro da bobina entre 380 e 420 mm; número de espiras: cada bobina deverá possuir em torno de 154 espiras; resistência da bobina: 2,1 Ohm; corrente máxima por bobina: 5 A; máxima densidade de campo (5 A): 3,5 mT; uma fonte de alimentação de energia, 0...600 VDC, com as seguintes características: Função e Aplicações: fonte de alimentação com 5 tensões de saída especialmente desenhado para experimentos com tubos, vigas e bem conduzir a experiência de Frank-Hertz; Características Técnicas: transmissão de voltagens estabilizadas DC, curto circuito, galvanicamente isoladas umas das outras para que possam ter a possibilidade de serem conectadas em série, com LED indicador de corrente de limitação e proteção contra inversão de polaridade; tensão CA com disjuntor automático; todas as saídas deverão ser flutuantes e isolados da rede e da utilização com, no mínimo, 4 mm de segurança; Especificações técnicas: tensão de saída 1: 2...12 V-/0,5 A; Estabilidade: &lt;0,1%; ondulação residual: &lt;5 mV; Tensão de saída 2: 0...50 V-/50 mA; Estabilidade: 0,01%; ondulação residual: &lt;5 mV; Tensão de saída 3/4: 300 V-/0...300 V-/50 mA; Estabilidade: &lt;0,01%; ondulação residual: &lt;20 mV; Tensão de saída 5: 6,3 V~/2 A; Consumo de energia: entre 90 e 110 VA; Tensão de alimentação: 220 V; uma fonte de alimentação universal para serviço pesado versátil com as seguintes características: fonte de corrente direta: tensão direta de saída regulada, estabilizada, e com ajuste contínuo de 0...18 V; limite de corrente ajustável entre 0...5 A; mostrador de LED para operação de corrente constante; proteção permanente contra curto-circuito e protegida contra tensões externas; tensão de saída alternativa: transformador múltiplo 2...15V, saídas galvanicamente separadas da grade principal; capacidade total de carga (5 A), mesmo se a corrente direta é alimentada simultaneamente; proteção</p>	4	2	-	2	-	-
--	--	---	---	---	---	---	---



	<p>contra curto-circuito através de um fusível de proteção contra sobrecarga. Todas as tensões de saída disponíveis em soquetes de segurança de 4 mm; cabos de conexão com as seguintes características: fios de cobre em revestimento flexível de plástico; plugue laminar de 4 mm, contatos feitos de cobre e berílio, ambos com recobrimento de níquel. O plugue deverá possuir um soquete axial para conexão de cabos adicionais; secção do fio de 2,5 mm<sup>2</sup>, capacidade de carga contínua de 32 A.</p>						
<p>Sistema de experimentos em Franck-Hertz com tubo de Hg</p>	<p>Uma unidade de operação Franck-Hertz para controle e medida dos parâmetros do tubo como tensão de aquecimento de +/- 6,5 V, tensão de aceleração até 99 V, tensão do contador até 12 V, tensão de emissão até 6 V, tensão do aquecedor até 10 V, corrente do aquecedor de 400 mA, temperatura do aquecedor até 999 °C, e corrente de anodo até 50 nA, com interface de comunicação com PC e display de 7 segmentos; um tubo de Hg Franck-Hertz; um forno de Frank-Hertz com potência de aquecimento mínima de 600 W e temperatura até 300 °C; um Termopar tipo NiCr-Ni; software de controle e aquisição de dados para experimento de Franck-Hertz com possibilidade de controle de todos os parâmetros da unidade de operação, coleta e apresentação gráfica dos dados com ferramentas de análise e capacidade de exportar os dados para outros aplicativos da plataforma Windows.</p>	4	2	-	2	-	-
<p>Sistema de Treinamento em Efeito Fotoelétrico e Constante de Planck – separação de linhas por filtros de interferência</p>	<p>Uma fotocélula com suporte para detecção de h, com diâmetro ativo da célula de 15 mm, faixa de comprimento de onda de 185 – 650 nm, maior sensibilidade em 340 nm, material do catodo Cs-Sb, sensibilidade de 110 uA/lm ou 70 mA/W, corrente de catodo máxima 6 uA, tensão máxima 100 V, tensão de operação 15 V, corrente de escuro em 15 V aproximada de 2,0 pA, capacidade da célula de 1 pF; um conjunto com 3 filtros de interferência com comprimentos de onda 578 nm, 546 nm, 436 nm e meia banda aproximada de 10 nm; um conjunto com 2 filtros de interferência com comprimentos de onda de 405 nm, 360 nm e meia banda aproximada de 10 – 15 nm; uma lâmpada experimental 5; uma fonte de alimentação 0 ... 12 VDC/6V, 12 VAC, 230 V; um amplificador universal; dois multímetros digitais; um reostato, 100 ohms, 1,8 A; quatro cabos de conexão de plugue 4 mm, para 32 A, em cor vermelho, l=50 cm; três cabos de conexão de plugue 4 mm, para 32 A, em cor azul, l = 50 cm; dois cabos de conexão de plugue 4 mm, para 32 A, em cor preto, l= 50 cm; um cabo de conexão de plugue 4 mm, para 32 A, em cor amarelo.</p>	4	2	-	2	-	-



	l=50 cm; um cabo de conexão de plugue 4 mm, para 32 A, em cor azul, l=100 cm.						
Sistema de experimentos em Interferômetro de Michelson	Um interferômetro de Michelson para medir comprimentos de onda de luz e a refractividade de líquidos e gases, composto por placa metálica de 120 x 120 mm com suporte removível e superfície espelhada ajustável de 30x30 mm, dois filtros de polarização e micrômetro; um Laser, Ne-Ne, potência de saída 1,0 mW, diâmetro do feixe 0,5 mm; comprimento de onda 632,8 nm, divergência de feixe menor que 2 mrad, polarização mínima 500:1, desvio máximo dentro de 8 horas de +/- 2,5%; uma Lente, montada, f = +20 mm; três fixadores deslizantes para bancada de perfil óptico, h = 30 mm; uma bancada de perfil óptico l = 60 cm; duas bases para bancada de perfil óptico, ajustável; uma tela, metal, 300 x 300 mm; uma base em barril.	4	2	-	2	-	-
Sistema de experimentos em Coerência e Largura das Linhas Espectrais com Interferômetro de Michelson	Um interferômetro de Michelson para medir comprimentos de onda de luz e a refractividade de líquidos e gases, composto por placa metálica de 120 x 120 mm com suporte removível e superfície espelhada ajustável de 30 x 30 mm, dois filtros de polarização e micrômetro; uma lâmpada de vapor de mercúrio de alta pressão, tensão de operação de 42 V +/- 4 V, corrente 1,3 A, saída 50 W, 2000 lm, intensidade 230 cd, densidade 30000 cd/cm <sup>2</sup> ; uma fonte de alimentação para lâmpada de mercúrio; uma bancada de perfil ótico, l = 100 cm; duas bases para bancada de perfil ótico; cinco estruturas de montagem deslizantes, h = 30mm; um braço articulado; duas bases tipo barril; uma lente, montada, f = 20 mm; uma lente, montada, f = 200 mm; um diafragma de Iris; um filtro colorido, verde, 525 nm; uma tela de vidro, 50 x 50 mm; um suporte de diafragma; um amplificador de medida; uma fenda, ajustável até 1 mm; um diafragma com 4 fendas duplas.	4	2	1	1	-	-
Sistema de experimentos em histerese ferromagnética com sistema de interferência por PC	Duas unidades de bobina, 600 espiras; uma unidade de núcleo de ferro, em forma de U, sólido; uma unidade de núcleo de ferro, sólido; uma unidade de núcleo de ferro, em forma de U, laminado; uma unidade de núcleo de ferro, laminado; uma unidade de chave comutadora; uma unidade de sonda Hall, tangencial, protegida; uma unidade base em barril; uma unidade grampo de ângulo reto; uma unidade de haste de suporte, l = 250 mm; uma unidade de cabo de conexão, l = 500 mm, vermelha; duas unidades de cabo de conexão, l = 500 mm, azul; duas unidades de cabo de conexão, l = 250 mm, vermelha; uma unidade de cabo de conexão, l = 250 mm, azul; uma unidade de software, licença múltipla, para sistema de aquisição de dados com facilidade de	4	2		2	-	-

	<p>reconhecimento automático para sensores com parametrização do tipo de tela gráfica a ser utilizada, possibilidade de apresentação simultânea de até 16 curvas ou medições, ferramentas de análise para valor médio, gradiente, integral, valores máximos, análise de Fourier, ponto de equivalência, regressão linear, ferramentas de medição e apresentação como cursores, zoom, marca, funções de conversão em ABS, <math>X^Y</math>, quadrado, raiz, seno, cosseno, tangente, arcosseno, arcocosseno, arcotangente, logaritmo, constantes, possibilidade de exportação dos dados obtidos para extensões .xls, .doc, .ppt e outros, possibilidade de inserção de colunas na tabela de valores medidos para cálculos matemáticos e conversões; uma unidade gerenciadora da aquisição de dados com chave de reconhecimento da unidade de aquisição de sinais com as seguintes características: formato de conexão USB e frequência de comunicação maior ou igual a 2,2 GHz, corrente de consumo inferior a 200 mA, tensão de alimentação menor que 7 V, disponibilizada pelo dispositivo USB, saída mínima de tensão wireless de 0,5 mV, taxa de transferência mínima de 40 Kbps, faixa de transmissão sem obstáculos de 15 metros, capacidade de reconhecimento de no mínimo 35 unidades de aquisição de sinais, quando ligadas em rede com apoio de dispositivo roteador; duas unidades de aquisição de sinais, portátil e manual com as seguintes características: possibilita a comunicação direta (ou por meio de roteador) com o “acessório gerenciador do sistema”, display com indicação numérica no painel frontal da unidade sensora que estiver sendo reconhecida pelo “acessório gerenciador do sistema”, indicação de dados transferidos entre a unidade de aquisição com o sensor e o “acessório gerenciador do sistema” e indicação enquanto durar o registro da medição de valores, saída mínima de tensão wireless de 0,5 mV; uma unidade sensora para medida de intensidade de campo magnético em campos DC e AC, faixa de medida de +/- 1 ... +/- 1000 mT, +/- 0,1 ... +/- 100 mT e +/- 0,01 ... +/- 10 mT, com precisão de +/- 2% da faixa de medida, faixa de frequência para campo AC de 15 ... 1 kHz no mínimo; uma unidade sensora de parâmetros de eletricidade, faixa de medida de -30 ... +30 VDC, -5 ... +5 A, com resolução de 15 mV e 3 mA pelo menos; uma unidade de fonte de alimentação de 0 ... 18 DC ajustável e corrente 0 ... 5 A ajustável.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

Sistema de Treinamento em Efeito Hall	<p>Uma placa portadora aquecida com n-Ge-cristal, com termopar, aquecimento integrado e plugues de conexão de 4 mm, dimensões de cristal (mm) 20 x 10 x 1, resistência aproximada 2,0 – 2,5 ohm-cm, máxima temperatura do cristal 170 °C, máxima corrente de sonda: +/- 60 mA, dimensões da placa de circuito (mm) : 73 x 70 x 3; uma placa portadora aquecida com p-Ge-cristal, com termopar, aquecimento integrado e plugues de conexão de 4 mm, dimensões de cristal (mm): 20 x 10 x 1, resistência aproximada 2,2 – 2,5 ohm-cm, máxima temperatura do cristal 170 °C, máxima corrente da sonda: +/- 60 mA, dimensões da placa de circuito (mm): 73 x 70 x 3; uma placa portadora aquecida com o cristal de Germânio não-dopado, dimensões de cristal (mm): 20 x 10 x 1, resistência: aproximada 50 ohm-cm, máxima temperatura do cristal 170 °C, corrente máxima da sonda +/- 10 mA, dimensões da placa de circuito (mm): 73 x 70 x 3; duas unidades de bobina de 600 voltas; uma unidade de base tripé; uma unidade de peças polares, planas, 30 x 30 x 48 mm; uma unidade de fonte de alimentação DC e AC, saída -6, 12 VAC / 5 A com três soquetes de segurança de 4 mm, tensão nominal de 6 V e 12 V são obtidas quando aproximadamente a metade da corrente nominal (2,5 A) é retirada, com o carregamento simultâneo o valor máximo da soma das duas correntes será de 5 A, saída 0-12 VDC / 2 A, com par de soquetes de segurança de 4 mm para obtenção da tensão e a corrente constante através do botão selecionador, botão de controle do limite da corrente para ajuste contínuo da corrente máxima entre 5 mA e 2 A, indicador do modo de corrente constante deverá se acender quando o limite atual selecionado com o botão de controle for atingido, botão de controle de tensão DC para o ajuste contínuo da tensão regulada eletronicamente de 0 a 12 V, lâmpada de indicação se a tensão da rede está conectada e o aparelho ligado, corte automático deverá estar ligado na alimentação elétrica para proteger todas as saídas, proteção classe I, tensão de conexão (+6% / -10%), estabilizada, a prova de curto circuito, tensão de saída: 1-12VDC 6 VAC, 12 VA, corrente nominal: 2 A / 5 A, ondulação: aproximadamente 1mV, resistência de 1 mOhm, tensão de alimentação: 220 V, 60 Hz; um cabo de conexão RS232 9 pinos; duas unidades de cabo de ligação, l = 750 mm, preto; três unidades de cabo de ligação, l = 500 mm, vermelho; duas unidades de cabo de ligação, l = 500 mm, azul; uma unidade de</p>	4	2	-	2	-	-
---------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---

	<p>módulo de efeito Hall que deve ser construído em carcaça plástica de alta resistência em formato U com display para o tipo de amostra, knob de seleção do tipo de amostra a ser visualizada corrente ou temperatura, par de soquetes 4 mm para conexão da obtenção da tensão Hall, knob para obtenção da tensão da amostra, interface padrão RS232 ou USB para conexão com unidade de aquisição de sinais externa, construída de forma que permita acoplar placas de ensaio do tipo sensor de efeito Hall, um módulo de medição (teslâmetro) com faixa de medição -1000 mT até + 1000 mT, faixas de medição individuais / resolução: <math>\pm 1000 \text{ mT} / 0,5 \text{ mT}</math>, <math>\pm 100 \text{ mT} / 50 \mu\text{T}</math>, <math>\pm 10 \text{ mT} / 5 \mu\text{T}</math>, compensação de campo contínuo <math>\pm 1 \text{ T}</math> para todas as faixas de medição de campo contínuo, precisão para medições de campo alternado, de 30 - 4000 Hz superior a 1% da medição, valor de <math>\pm 5</math> dígitos, 25 – 5000 Hz superior a 1% da faixa de medição final, valor de <math>\pm 5</math> dígitos; uma unidade de sonda Hall tangencial; uma unidade de núcleo laminado de ferro em forma de U; uma unidade de aquisição e medição de sinais com conexão ao PC através de interface USB em carcaça plástica de alta resistência a impactos composto de no mínimo as seguintes características: uma entrada de sensor por conexão através de soquetes 4 mm, entrada de sinais: <math>\pm 30 \text{ V} / 10 \text{ V}</math> impedância 500 kOhm, uma entrada de sensor por conexão através de soquetes 4 mm, entrada de sinais com no mínimo 06 faixas de medição: <math>\pm 30 \text{ V} / 10 \text{ V} / 3 \text{ V} / 1 \text{ V} / 0,3 \text{ V} / 0,1 \text{ V}</math> impedância 1 MOhm; as entradas de sinal analógico devem permitir a frequência de amostragem 500 kHz e resolução 12 bits, possuírem proteção de sobrecarga 230 VAC, duas entradas de sinal digital do tipo temporizador / contador devendo a primeira entrada permitir o número de contagem de 32 bit e no mínimo 800 ns de resolução e segunda entrada de 40 bit e no mínimo resolução de 250 ns com controle de saída analógico de <math>\pm 10 \text{ V}</math>, resolução 5 mV, alimentação por intermédio de fonte de alimentação de 12 VDC / 6 W, interface USB, taxa de transferência de dados de no mínimo 115200 bit/s e memória para registro de no mínimo 12000 valores, dimensões da carcaça em torno de 190 x 135 x 90 mm; uma fonte de alimentação 12 V / 2 A; uma unidade de haste suporte, quadrada, <math>l = 250 \text{ mm}</math>; uma unidade de braçadeira em ângulo reto; uma unidade de multímetro digital; uma unidade de software, licença múltipla, para sistema de aquisição de dados com facilidade de reconhecimento automático para sensores com</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	parametrização do tipo de tela gráfica a ser utilizada, possibilidade de apresentação simultânea de até 16 curvas ou medições, ferramentas de análise para valor médio, gradiente, integral, valores máximos, análise de Fourier, ponto de equivalência, regressão linear, ferramentas de medição em cursores, zoom, marca; funções de conversão em ABS, $X^Y$ , quadrado, raiz, seno, cosseno, tangente, arcosseno, arcocosseno, arcotangente, logaritmo, constantes, possibilidade de exportação dos dados obtidos para extensões .xls, .doc, .ppt e outros, possibilidade de inserção de colunas na tabela de valores medidos para cálculos matemáticos e conversões.						
Sistema de experimentos em Stern - Gerlach	Um equipamento de Stern-Gerlach; um transformador casador; uma ampola de potássio, conjunto de 6; uma montagem de bomba de vácuo alto, compacto; um eletroímã sem sapatas polares; dois polos, plano; uma chave comutadora; dois voltímetros 0,3...300 VDC, 10...300 VAC; dois amperímetros, 1 mA...3 A DC/AC; um medidor 10/30 mV, 200 °C; um recipiente de armazenamento, com dimensões em torno de 413 x 240 x 100 mm; um prato cristalizante, borossilicato 3.3, 2000 ml; um álcool isopropílico, 1000 ml; um amplificador medidor de corrente contínua; um transformador variável com retificador 15 VAC/12 VDC, 5 A; duas fontes de alimentação 0 – 12 VDC / 6V, 12 VAC; um suporte de plataforma de duas camadas; três tubos de borracha / vácuo, d = 6 mm; dois cabos de conexão, plugue 4 mm, 32 A, amarelo, l = 25 cm; dois cabos de conexão, plugue 4 mm, 32 A, azul, l = 25 cm; três cabos de conexão, plugue 4mm, 32 A, vermelho, l = 50 cm; dois cabos de conexão, plugue 4 mm, 32 A, azul, l = 50 cm; um cabo de conexão, plugue 4 mm, 32 A, verde-amarelo, l = 50 cm; um cabo de conexão, plugue 4 mm, 32 A, vermelho, l = 75 cm; três cabos de conexão, plugue 4 mm, 32 A, amarelo, l = 75 cm; um cilindro de aço, nitrogênio, 10 l, cheio; uma válvula redutora de pressão, nitrogênio; um carrinho para cilindro.	1	-	1	-	-	-
Sistema de experimentos em Equilíbrio radioativo e meia vida	Conjunto para preparação de Cs-137 para criar repetidamente (500 - 1000 vezes) uma solução radioativa de curta duração de Ba-137m para a investigação de decaimento radioativo e meia-vida, aprovado para uso em experiências didáticas; um tubo contador (detector) Geiger-Müller, janela de mica com densidade 1,5 – 2 mg/cm <sup>2</sup> e diâmetro em torno de 9 mm, tensão de operação 500 V, tempo morto aproximado de 100 ms, diâmetro externo do tubo contador com adaptador em torno de d = 22 mm, comprimento do tubo contador em torno de l	4	2	-	2	-	-

	<p>= 76 mm; um módulo de medida do tubo contador com tensão de 500 V <math>\pm</math> 5% e máxima frequência de pulsos de 400 mil pulsos/min; um cabo blindado BNC l = 750 mm; uma unidade de aquisição e medição de sinais com conexão ao PC através de interface USB em carcaça plástica de alta resistência a impactos composto de no mínimo as seguintes características: uma entrada de sensor por conexão através de soquetes 4 mm, entrada de sinais: <math>\pm</math> 30 V / 10 V impedância 500 kOhm, uma entrada de sensor por conexão através de soquetes 4 mm, entrada de sinais com no mínimo 06 faixas de medição: <math>\pm</math> 30 V / 10 V / 3 V / 1 V / 0,3 V / 0,1 V impedância 1 MOhm; as entradas de sinal analógico devem permitir a frequência de amostragem 500 kHz e resolução 12 bits, possuírem proteção de sobrecarga 230 VAC, duas entradas de sinal digital do tipo temporizador / contador devendo a primeira entrada permitir o número de contagem de 32 bit e no mínimo 800 ns de resolução e segunda entrada de 40 bit e no mínimo resolução de 250 ns com controle de saída analógico de <math>\pm</math> 10 V, resolução 5 mV, alimentação por intermédio de fonte de alimentação de 12 VDC / 6 W, interface USB, taxa de transferência de dados de no mínimo 115200 bit/s e memória para registro de no mínimo 12000 valores, dimensões da carcaça em torno de 190 x 135 x 90 mm; uma fonte de alimentação 12 V / 2 A; uma base de metal com escala linear e angular; um suporte com base magnética para tubo contador; um tubo de ensaio para amostra 100 x 12 mm; uma rolha com diâmetro 14,5/10,5 mm; um suporte para tubo de ensaio com base magnética; uma unidade de software, licença múltipla, para sistema de aquisição de dados com facilidade de reconhecimento automático para sensores com parametrização do tipo de tela gráfica a ser utilizada, possibilidade de apresentação simultânea de até 16 curvas ou medições, ferramentas de análise para valor médio, gradiente, integral, valores máximos, análise de Fourier, ponto de equivalência, regressão linear, ferramentas de medição em cursores, zoom, marca; funções de conversão em ABS, <math>X^Y</math>, quadrado, raiz, seno, cosseno, tangente, arcosseno, arcocosseno, arcotangente, logaritmo, constante, possibilidade de exportação dos dados obtidos para extensões .xls, .doc, .ppt e outros, possibilidade de inserção de colunas na tabela de valores medidos para cálculos matemáticos e conversões.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--



<p>Sistema de experimentos em Decaimento radioativo e Distribuição de Gauss e de Poisson</p>	<p>Conjunto com no mínimo 3 amostras de materiais radioativos diferentes armazenados em recipientes de metal para evitar contato (emissores de radiação), aprovado para uso em experiências didáticas; um tubo contador (detector) Geiger-Müller, janela de mica com densidade 1,5 – 2 mg/cm<sup>2</sup> e diâmetro em torno de 9 mm, tensão de operação 500 V, tempo morto aproximado de 100 ms, diâmetro externo do tubo contador com adaptador em torno de d = 22 mm, comprimento do tubo contador em torno de l = 76 mm; uma unidade de aquisição de sinais, portátil e manual com as seguintes características: possibilita a comunicação direta (ou por meio de roteador) com o “acessório gerenciador do sistema”, display com indicação numérica no painel frontal da unidade sensora que estiver sendo reconhecida pelo “acessório gerenciador do sistema”, indicação de dados transferidos entre a unidade de aquisição com o sensor e o “acessório gerenciador do sistema” e indicação enquanto durar o registro da medição de valores, saída mínima de tensão wireless de 0,5 mV; uma unidade sensora de parâmetros de radioatividade, faixa de medida de 0 ... 64.000 pulsos / s, 0 ... 999.999 pulsos / min, 0 ... 64.000 pulsos (absolutos), tempo de entrada (ajustável) 1 ... 100 s, tensão de tubo (ajustável) 300 – 600 V em passos de 1 V, alto-falante integrado para sinal acústico dos pulsos contados; uma unidade gerenciadora da aquisição de dados com chave de reconhecimento da unidade de aquisição de sinais com as seguintes características: formato de conexão USB e frequência de comunicação maior ou igual a 2,2 GHz, corrente de consumo inferior a 200 mA, tensão de alimentação menor que 7 V, disponibilizada pelo dispositivo USB, saída mínima de tensão wireless de 0,5 mV, taxa de transferência mínima de 40 Kbps, faixa de transmissão sem obstáculos de 15 metros, capacidade de reconhecimento de no mínimo 35 unidades de aquisição de sinais, quando ligadas em rede com apoio de dispositivo roteador; um cabo blindado BNC l = 750 mm; uma base de metal com escala linear e angular; um suporte com base magnética para tubo contador; um suporte com base magnética para emissor de radiação; uma unidade de software, licença múltipla, para sistema de aquisição de dados com facilidade de reconhecimento automático para sensores com parametrização do tipo de tela gráfica a ser utilizada, possibilidade de apresentação simultânea de até 16 curvas ou medições, ferramentas de análise para valor médio,</p>	4	2	1	1	-	-
--	--	---	---	---	---	---	---



	gradiente, integral, valores máximos, análise de Fourier, ponto de equivalência, regressão linear, ferramentas de medição e apresentação como cursores, zoom, marcadores, funções de conversão em ABS, $X^Y$ , quadrado, raiz, seno, cosseno, tangente, arcosseno, arccosseno, arcotangente, logaritmo, constantes, possibilidade de exportação dos dados obtidos para extensões .xls, .doc, .ppt e outros, possibilidade de inserção de colunas na tabela de valores medidos para cálculos matemáticos e conversões.						
Sistema de experimentos em Espectroscopia Beta	Um espectroscópio Beta com câmara cilíndrica e placa base com sistema de diafragma, placa superior removível, furos laterais para fonte de radioatividade e sonda medidora de fluxo, diâmetro entre 90 e 100 mm, altura entre 15 e 25 mm; um núcleo de ferro, sólido, comprimento 25 mm; um núcleo de ferro, forma de U, laminado; um núcleo de ferro, forma de haste, laminado; um dispositivo de prender; uma bobina de 600 espiras; uma fonte radioativa, Na-22, 74 kBq, aprovado para uso em experiências didáticas; uma fonte radioativa, Sr-90, 74 kBq, aprovado para uso em experiências didáticas; um tubo contador, tipo A, conector BNC; um contador Geiger-Müller; uma fonte universal; um multímetro digital; uma unidade de medição de densidade de fluxo magnético com mostrador digital (teslâmetro), construída em carcaça plástica de alta resistência permitindo medição precisa e visualização dos campos magnéticos contínuos e alternados, deverá possuir, no mínimo, as seguintes características técnicas: display luminoso com caracteres 3 ½ dígitos grandes, indicação da direção de campo nos casos de campos contínuos, visualização desde $10^{-5}$ até 2 T em 3 faixas de medição que podem ser selecionadas (0 a 20 mT com precisão de 0,01 mT, 0 a 200 mT com precisão de 0,1 mT, 0 a 1000 mT com precisão de 1 mT), ajuste de zero, possibilidade de compensar os campos de perturbação (ex. campo terrestre), calibrado de tal maneira que não seja necessário ímãs ou bobinas de calibração, saída analógica para se conectar a um registro na faixa de tensão 0 a $\pm 2$ V, 1 mV por dígito, precisão do campo estático $\pm 2\%$ , precisão do campo variável 50 a 500 Hz $\pm 2\%$ V, precisão do campo variável 500 a 1000 Hz $\pm 3\%$ , material das sondas Hall GaAs, monocristalino, coeficiente de temperatura (10 a 40°C): $\leq 0,04\%/K$ , limite de frequência (medida de campo variável) 5kHz, dimensões máximas: 230 x 240 x 180 mm; uma sonda Hall, tangencial, com tampa protetora; um cabo com blindagem, BNC, l =	4	2	-	2	-	-

	750 mm; um cabo de conexão, plugue 4 mm, 32 A, vermelho, l = 500 mm; dois cabos de conexão, plugue 4 mm, 32 A, azul, l = 500 mm.						
--	--	--	--	--	--	--	--

Laboratórios de Redes							
Equipamento	Especificação	2014*	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores		13	-	-	-	-	-
Mesas	Padrão 800mm	13	-	-	-	-	-
Banquetas		25	-	-	-	-	-
Armário	4 portas	1	-	-	-	-	-
Roteador	Router CISCO 1900 Series	6	-	-	-	-	-
Switch	Switch Catalyst 2960 Series	6	-	-	-	-	-
		-	-				
Estabilizadores	Padrão do IFS	7	-	-	-	-	-
Kit de Ferramentas	Alicates, kit de ferramentas, Alicates de Climpar, Kit de cabeamento estruturado	13	-	-	-	-	-
Birô	Padrão IFS	1	-	-	-	-	-
		-	-				
TV	TV 50' com suporte suspenso e móvel	-	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão IFS	1		-	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	-	1	-	-	-	-

Cursos de Bacharelado em Sistemas de informação e Integrado em Redes de Computadores							
Laboratórios de informática*							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	63	42	42	-	-	-
Mesas	Padrão 800mm	30	40	40	-	-	-
Banquetas		93	62	62	-	-	-
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	33	22	22	-	-	-
Birô	Padrão adquirido pelo IFS	3	2	2	-	-	-
TV	TV 50' com suporte suspenso e móvel	8	2	2	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	3	2	2	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	3	2	2	-	-	-
* Atualmente existem 5 laboratórios. Aquisição de três novo laboratório de informática em 2014, mais dois em 2015 e mais dois em 2016							
Cursos de Bacharelado em Sistemas de informação e Integrado em Redes de Computadores							
Laboratórios de Pesquisa							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	14	6	-	-	-	-
Mesas	Padrão 800mm	12	6	-	-	-	-
Mesa de Reunião	Padrão 3200mm	1	-	-	-	-	-
Mesa para Impressora	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	-	-	-	-
Poltronas	Padrão adquirido pelo IFS	17	6	-	-	-	-
No Break	Padrão IFS especificado pela DTI	7	3	-	-	-	-

Impressora	Padrão IFS especificado pela DTI	1	1	-	-	-	-
Armário	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Gaveteiro	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
TV	TV 50' com suporte suspenso e móvel	-	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	-	1	-	-	-	-
<b>Cursos de Bacharelado em Sistemas de informação e Integrado em Redes de Computadores</b>							
<b>Laboratórios de Programação Web e Mobile</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores Servidores	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	2	-	-	-
Tablets Android 10.1"	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	21	-	-	-
Apple iPad 9"	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	21	-	-	-
Apple iMac (Desktop completo)	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	21	-	-	-
Mesas	Padrão 800mm	-	-	21	-	-	-
Cadeiras com rodas	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
No Break	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	21	-	-	-
Armário 10 Portas Individuais	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	2	-	-	-
TV	TV 50' com suporte suspenso e móvel **	-	-	1	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	1	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	-	-	1	-	-	-
<b>Cursos de Bacharelado em Sistemas de informação e Integrado em Redes de Computadores</b>							
<b>Laboratórios de Pós-graduação</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	-	30	-	-	-	-
Mesas	Padrão 800mm	-	30	-	-	-	-
cadeiras	Padrão adquirido pelo IFS	-	31	-	-	-	-
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	-	16	-	-	-	-
Birô	Padrão adquirido pelo IFS	-	1	-	-	-	-
TV	TV 50' com suporte suspenso e móvel	-	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	-	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	-	1	-	-	-	-
Projetor	Padrão adquirido pelo IFS	-	1	-	-	-	-
<b>Cursos de Bacharelado em Sistemas de informação e Integrado em Redes de Computadores</b>							
<b>Laboratórios de Manutenção e cabeamento</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bancada	Bancada 3100mm	4	-	-	-	-	-
banquetas	Banqueta tipo B	16	-	-	-	-	-
computadores desktop	Padrão IFS especificado pela DTI	8	-	-	-	-	-
estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	8	-	-	-	-	-
ferro de soldar	Padrão adquirido pelo IFS	8	-	-	-	-	-
pulseira anti-estática	Padrão adquirido pelo IFS	16	-	-	-	-	-
manta anti-estática para bancadas	Padrão adquirido pelo IFS	15 m	-	-	-	-	-

multímetro digital	Padrão adquirido pelo IFS	16	-	-	-	-	-
TV	TV 50" com suporte suspenso e móvel	1	-	-	-	-	-
Analizador de Cabo Cobre para Certificação	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	-	-	-	-
Estação de Solda Retrabalho Soprador Térmico	Padrão adquirido pelo IFS	4	-	-	-	-	-
Fonte de Tensão Ajustável 0-32V-3A	Padrão adquirido pelo IFS	4	-	-	-	-	-
Frequencímetro até 2400Mhz	Padrão adquirido pelo IFS	4	-	-	-	-	-
kit educacional de telecomunicações	Padrão adquirido pelo IFS	8	-	-	-	-	-
Split 36000 BTUs	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	-	-	-	-
quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	-	-	-	-

### **Cursos de Bacharelado em Sistemas de informação e Integrado em Redes de Computadores**

<b>Laboratórios de Pesquisa em Robótica</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kits Arduino	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Kits Raspberry	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Kits de Sensores diversos	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Plataforma movel para arduino	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	21	-	-	-
Drone Quadricoptero Programavel	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	5	-	-	-
Kinect 2.0	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	10	-	-	-
Componentes eletronicos diversos (material de consumo)	Padrão adquirido pelo IFS	-	-		-	-	-
Armario	Armario com 10 portas individuais	-	-	4	-	-	-
Bancada	Bancada de dois niveis padrao 1400 mm	-	-	21	-	-	-
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	21	-	-	-
Cadeira	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Multímetro digital	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Gerador de função digital	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Osciloscópio digital	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Estação de Solda	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
Sugador de solda	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	31	-	-	-
estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	10	-	-	-
Split 36000 BTUs	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	1	-	-	-
mesa de reunião retangular	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	1	-	-	-
no-break	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	10	-	-	-
projektor	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	1	-	-	-
quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	-	-	1	-	-	-
impressora	Padrão IFS especificado pela DTI	-	-	1	-	-	-

### **Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS**

Avenida Jorge Amado, 1551 - Loteamento Garcia Bairro Jardins - Aracaju / Sergipe

CEP. 49025-330 - Tel.: 55 (79) 3711-3222/ e-mail: [gabinete.reitoria@ifs.edu.br](mailto:gabinete.reitoria@ifs.edu.br) / site: [www.ifs.edu.br](http://www.ifs.edu.br)

<b>Laboratórios de Estudos Ambientais e Urbanos</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI + Placa aceleradora de vídeo	9	9	-	9	-	9
Mesa	Padrão 1000mm	9	9	-	-	-	-
Cadeiras giratória executivo com braço	Padrão do IFS	9	9	-	-	-	-
Armário	4 portas	1	1	-	-	-	-
Roteador	Router CISCO 1900 Series	6	6	-	-	-	-
Switch	Switch Catalyst 2960 Series	6	6	-	-	-	-
Estabilizadores	Padrão do IFS	6	6	-	-	-	-
Birô	Padrão IFS	2	2	-	-	-	-
TV - LCD	TV 70" com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	1	-	-	-	-
Impressora A4 - Lazer	Padrão IFS	1	1	-	1	-	1
Impressora A2	Padrão IFS	1	1	-	1	-	1
Mesa	Padrão 1400mm – tampo de vidro	1	1	-	-	-	-
Régua	Régua metálica (Alumínio) – 1m	2	2	-	-	-	-

<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>							
<b>Laboratório de CAD</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI + Placa aceleradora de vídeo	21	21	-	21	-	21
Mesas	Padrão 800mm	20	20	-	-	-	20
cadeiras	Padrão IFS	21	21	-	-	-	21
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	12	12	-	-	-	12
Birô	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
TV	TV 70" com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	-	1
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	1	-	-	-	-
<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>							
<b>Laboratórios de Desenho (1)</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI + Placa aceleradora de vídeo	23	23	-	23	-	23
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	12	12	-	-	-	12
Mesas	Prancheta baixa com suporte para monitor e teclado - padrão 1000mm	22	-	-	22	-	-
Régua	Régua paralela em acrílico – 1000mm	22	-	-	22	-	-
Birô	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeiras secretária com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	22	22	-	-	-	-
Cadeiras executivo com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-

No Break	Padrão IFS especificado pela DTI	7	7	-	-	-	-
Armário 2 portas	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	1	-
TV	TV 70' com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	1	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
Ar condicionado	Split 18000 BTUs	2	1	-	-	-	-
<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>							
<b>Laboratórios de Desenho (2)</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI + Placa aceleradora de vídeo	23	23	-	23	-	23
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	12	12	-	-	-	12
Mesas	Prancheta baixa com suporte para monitor e teclado - padrão 1000mm	22	-	-	22	-	-
Régua	Régua paralela em acrílico – 1000mm	22	-	-	22	-	-
Birô	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeiras secretária com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	22	22	-	-	-	-
Cadeiras executivo com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
No Break	Padrão IFS especificado pela DTI	7	7	-	-	-	-
Armário 2 portas	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	1	-
TV	TV 70' com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	1	-
Quadro negro	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
Ar condicionado	Split 18000 BTUs	2	1	-	-	-	-

<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>							
<b>Laboratórios de Desenho (3)</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI + Placa aceleradora de vídeo	23	23	-	23	-	23
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	12	12	-	-	-	12
Mesas	Prancheta baixa com suporte para monitor e teclado - padrão 1000mm	22	-	-	22	-	-
Régua	Régua paralela em acrílico – 1000mm	22	-	-	22	-	-
Birô	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeiras secretária com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	22	22	-	-	-	-
Cadeiras executivo com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
No Break	Padrão IFS especificado pela DTI	7	7	-	-	-	-
Armário 2 portas	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	1	-
TV	TV 70' com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	1	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
Ar condicionado	Split 18000 BTUs	2	1	-	-	-	-

<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>
--

<b>Laboratórios de Desenho de Pranchetas (1)</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mesas	Prancheta Trident - padrão 1200mm	22	-	-	-	-	-
Régua	Régua paralela em acrílico – 1200mm	22	22	-	-	22	-
Birô	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeiras altas	Padrão adquirido pelo IFS	22	-	-	-	22	-
Cadeiras executivo com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Armário 2 portas	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	1	-
TV	TV 70' com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	1	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	1	-	-	-	-
<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>							
<b>Laboratórios de Desenho de Pranchetas (2)</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mesas	Prancheta Trident - padrão 1200mm	22	-	-	-	-	-
Régua	Régua paralela em acrílico – 1200mm	22	22	-	-	22	-
Birô	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeiras altas	Padrão adquirido pelo IFS	22	-	-	-	22	-
Cadeiras executivo com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Armário 2 portas	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	1	-
TV	TV 70' com suporte suspenso e móvel	1	1	-	-	1	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	1
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	1	-	-	-	-
<b>Cursos de Engenharia Civil e Integrado em Edificações</b>							
<b>Laboratórios de Topografia</b>							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	Computadores com teclado, mouse, cpu, monitor e estabilizador	23	23	-	23	-	23
GPS	GPS Carmim 12	1	-	-	-	-	-
GPS de Mapeamento	GPS de mapeamento e GIS (nomad)	1	-	-	-	-	-
GPS	GPS L1 EPOCH 10 (	1	-	-	22	-	-
Teodolito	Teodolitos Sokkia 10"	2	-	-	-	-	-
Teodolito	Teodolito DGT Berger 1"	2	-	-	-	-	-
Níveis	Níveis ATB4 (nivelamento geométrico)	2	-	-	-	-	-
Estação	Estações totais Topcon	2	-	-	-	-	-
Estação Total	Estação total Nikon Focus 8	1	-	-	-	-	-
GPS	GPS L1/L2 Hiper Lite -RTK	1	-	-	-	-	-
GPS	GPS L1/L2 GR3-RTK	1	-	-	-	-	-
GPS	GPS L1/L2 EPOCH3S RTK	1	-	-	-	-	-
Mesas	Padrão 800mm	22	-	-	22	-	-
Cadeiras secretária com rodízios	Padrão adquirido pelo IFS	23	-	-	23	-	-
Birô	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Arquivo	Arquivo para Mapas	1	-	-	-	-	-



Mira	Miras de encaixe	5	-	-	-	-	-
Suporte	Suporte de prisma	2	-	-	-	-	-
Tripé	Tripé extensível em alumínio	1	-	-	-	-	-
<b>Cursos de Tecnologia em Automação Industrial</b>							
<b>Laboratório de Eletrônica</b>							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Portoboard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Furos: 2420</li> <li>• Material do corpo: ABS (resistente até 90°C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material de base: Alumínio</li> </ul> </li> <li>• Material do contato: Bronze fosforoso</li> <li>• Acabamento do contato: Banho de Níquel</li> <li>• Bitola do fio: 0,41 a 0,81mm (20 ~ 29 AWG) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão máxima: 300V RMS</li> <li>• Corrente máxima: 3A RMS</li> </ul> </li> <li>• Garantia: 3 (três) meses a partir da data da aquisição</li> </ul>	20	20	-	-	-	-
Fonte	Fonte Tensão Programável Bancada mod. Dp831a 195w 3 Canais	0	-	-	-	-	-
Osciloscópio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 GSa/s maximum Real-Time Sample Rate and 28Mpts memory.</li> <li>• 50 GSa/s equivalent sampling rate <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 MHz bandwidth</li> </ul> </li> <li>• Extensive set of trigger modes including: Edge, Video, Pulse width, Slope, Alternate</li> <li>• 8" TFT Color LCD, bright and vivid waveform display <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backlit pushbuttons</li> </ul> </li> <li>• Direct print to PictBridge compatible printers via USB Device interface.</li> <li>• Compact design to save your desktop space.</li> <li>• Includes 4 each X1 ~ X10 passive probes (factory standard) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pass/Fail Output</li> </ul> </li> <li>• multi-language selectable display <ul style="list-style-type: none"> <li>• English, French, Spanish, Portuguese, German, Italian</li> <li>• Russian, Arabic, Japanese, Korean</li> <li>• Simplified Chinese, Traditional Chinese</li> </ul> </li> </ul> <p>Specifications</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandwidth: 300MHz</li> <li>• Channels: Quad channel + 1 external triggering channel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Real-time sample rate: 2 GSa/s</li> <li>• Memory depth: 28 Mpts</li> <li>• Rise time: &lt;1.2ns</li> </ul> </li> <li>• Input impedance: 1MΩ  20pF, 50Ω</li> <li>• Timebase Range: 1.0 ns/div ~50s/div <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trigger Modes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edge: Rising, Falling, Rising and Falling</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Pulse: Positive pulse width, negative pulse width</li> <li>• Video: Support signal formats: PAL/SECAM, NTSC</li> </ul>	10	10	-	-	-	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slope: Positive Slope, Negative Slope</li> <li>• Alternative: CH2: Edge, Pulse, Video, Slope               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertical resolution: 8 bits</li> </ul> </li> <li>• Vertical sensitivity: 2 mV/div ~10V/div (1-2-5 sequence)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum input voltage: 400V</li> <li>• Input coupling: DC, AC, GND                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursor measurements:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual</li> <li>• Track</li> </ul> </li> <li>• Auto measure</li> </ul> </li> <li>• Math: +, -, x, /, invert, FFT</li> <li>• Internal Memory: Support 2 sets reference waveforms, 20 sets setups, 20 sets captured waveforms storage/recall function</li> <li>• Interface: USB Host (supports USB-GPIB), USB Device, LAN, EXT TRIG, Aux (TRIG OUT/Pass/Fail)</li> <li>• Display: 8" TFT (color LCD), 800x480</li> <li>• Power source: 100 ~ 240 VAC, 45 ~ 440 Hz, 50 VA Max</li> <li>• Dimension (L*W*H): 352*112*224mm</li> <li>• Weight: 3.5Kg</li> </ul> </li></ul>						
Alicate de bico	ALICATE DE BICO LONGO CURVO 125mmMOD.: 21A500	20	20	-	-	-	-
Alicate de corte	Cabeça e articulação lixadas; Têmpera especial no gume de corte; Isolação elétrica de 1000 Vca; Suporte plástico; Tamanho: 6"; Produto em conformidade com a NBR 9699 e NR 10.	20	20	-	-	-	-
ESTABILIZADOR	Padrão IFS especificado pela DTI	15	15	-	-	-	-
COMPUTADOR	Padrão IFS especificado pela DTI	15	15	-	-	-	-
Quadro Branco	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Birô	Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna –medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa -medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	1	1	-	-	-	-
Projetor	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeira	Cadeira Executiva Giratória Clifton Preto.	40	20	-	20	-	-
Gaveteiro	Código: MJ-2047 Material: Plástico: Dimensões da base: 30 x 14 cm Altura: 44 cm 40 gavetas de 11,5 x 5 x 3,5 cm (CxLxA) 1 gaveta de 11,5 x 27 x 3,5 cm Peso bruto: 2,1 Kg	4	4	-	-	-	-

Arduino Ethernet	<p><b>Arduino Ethernet</b> A placa Arduino Ethernet é uma placa que já vem com um microcontrolador do tipo ATmega328 (o mesmo encontrado nas placas Arduino UNO e Arduino 2009). Ela possui 14 pinos digitais de entrada/saída, 06 entradas analógicas, um cristal de 16MHz, um conector RJ45, entrada para fonte externa, um soquete para ICSP e um botão de reset. Acompanha módulo controlador de Ethernet W5100 TCP/IP.</p>	5	5	-	-	-	-
Arduino UNO	<p>Microcontrolador ATmega328 Tensão de funcionamento 5V Tensão de entrada (recomendado) 7-12V Tensão de entrada (limites) 6-20V E / S digital 14 (dos quais 6 fornecem uma saída PWM) Pinos de entrada analógica 6 Corrente máxima por pino 40 mA Memória Flash 32 KB (ATmega328), dos quais 0,5 KB usado para bootloader SRAM 2 KB (ATmega328) EEPROM 1 KB (ATmega328) Clock 16 MHz</p>	20	10	-	10	-	-
Arduino MEGA	<p>Microcontrolador AT91SAM3X8E Tensão de funcionamento 5V Tensão de entrada (recomendado) 7-12V Tensão de entrada (limites) 6-16V E / S digital 14 (dos quais 6 fornecem uma saída PWM) Pinos de entrada analógica 12 Corrente máxima por pino 40 mA Pinos de saídas analógicas 2(DAC) Memória Flash 512 KB SRAM 96 KB (ATmega328) Clock 84 MHz</p>	5	5	-	-	-	-
<b>LCD 1.8 TFT module + SD Card</b>	<p>Controlador ST7735R SPI Bus interface Funciona em 5V/3.3V TTL Slot Mini SD integrado</p>	5	5	-	-	-	-
Lcd Keypad Shield Arduino	LCD de cristal líquido de 16 x 2 ou seja 16 colunas por 2 linhas.	10	10	-	-	-	-
<b>Laboratório de Máquinas Elétricas</b>							
OPENLAB	SISTEMA DIDÁTICO MODULAR PARA ESTUDO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS MOTORAS E GERADORAS COM SOFTWARE.	4	4	-	-	-	-
DL 10280	Conjunto Modular de Máquinas Elétricas	1	1	-	-	-	-
DL 10281	Módulo de Alimentação	1	1	-	-	-	-
DL 10282	Módulo de Medição de Velocidade e dos Parâmetros Elétricos	1	1	-	-	-	-
DL 10283	Módulo de Cargas e Reostato	1	1	-	-	-	-
DL 10284	Suporte Adaptador Para Máquinas Elétricas	1	1	-	-	-	-

DL 10285	Dispositivo de Travamento e Rotação	1	1	-	-	-	-
DL 10300A	Conjunto do Freio Eletromagnético	1	1	-	-	-	-
DL 2006CN	Módulo de Medição Digital de Torque	1	1	-	-	-	-
DL 2006D	Célula de Carga	4	4	-	-	-	-
DL 10310	Módulo Sincronoscópio	1	1	-	-	-	-
DL 10116	Módulo Comutador Estrela Triângulo	1	1	-	-	-	-
DL 10060	Módulo de Medição dos Parâmetros Elétricos	1	1	-	-	-	-
DL 10050	Módulo de Medição dos Parâmetros Mecânicos	1	1	-	-	-	-
DL 10185	Módulo de Comutação de Polos	1	1	-	-	-	-
DL 10125	Módulo de Partida de Motor	1	1	-	-	-	-
DL 1893	Módulo de Aquisição de Dados	1	1	-	-	-	-
DL EMV	Software de Máquinas Elétricas	5	5	-	-	-	-
DLB MAQCA 1893	SISTEMA PARA ESTUDO E TREINAMENTO NO ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA E AQUISIÇÃO DE DADOS	4	4	-	-	-	-
DLB MAQSS	SISTEMA PARA ESTUDO E TREINAMENTO NO ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS COM CHAVE DE PARTIDA ESTÁTICA.	4	4	-	-	-	-
DLB 2132	Medida CA e CC de tensão, corrente, potência ativa, reativa e fator de potência.	6	6	-	-	-	-
Quadro Branco	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Armário	Armário Aço com Pé CH22 2 Portas Cinza	4	2	-	2	-	-
Bancadas	Tipo: Móvel do laboratório Estilo de madeira: Painel Lugar de origem: China (continente) cor: Preto, gray, green ou personalizado pé esteira: abs tipo de serviço: oem ou do odm Uso Geral: Móvel comercial Tipo de Painel: MDF material: mdf tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm Material: Madeira Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas disponível para: 2 alunos certificação: Iso9001, iso14001 Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	10	10	-	-	-	-
Birô	Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna –medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa -medidas LxAxP:	1	1	-	-	-	-

	870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.						
Projektor	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeira	Cadeira Executiva Giratória Clifton Preto.	40	20	-	20	-	-
<b>Laboratório de Automação</b>							
DLB CLP 646S-MG	KIT EDUCACIONAL DIDÁTICO PARA CLP	10	10	-	-	-	-
DLB CLP 131	PAINEL DIDÁTICO PARA ESTUDO DE CONTROLADORES PROGRAMÁVEIS	10	10	-	-	-	-
PD3-FF	PLANTA DIDÁTICA DE AUTOMAÇÃO	1	-	1	-	-	-
DL 6BK1	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL COM INTERFACE EIB (1x)	4	4	-	-	-	-
ESTABILIZADOR	Padrão IFS especificado pela DTI	15	15	-	-	-	-
COMPUTADOR	Padrão IFS especificado pela DTI	15	15	-	-	-	-
Quadro Branco	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Armário	Armário Aço com Pé CH22 2 Portas Cinza Modelo PA020020 67	4	2	-	2	-	-
Bancadas	Tipo: Móvel do laboratório Estilo de madeira: Painei Lugar de origem: China (continente) cor: Preto, gray, green or personalizado pé esteira: abs tipo de serviço: oem ou do odm Uso Geral: Móvel comercial Tipo de Painei: MDF material: mdf tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm Material: Madeira Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas disponível para: 2 alunos certificação: Iso9001, iso14001 Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	10	10	-	-	-	-
Birô	Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna –medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa -medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	1	1	-	-	-	-
Projektor	adrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeira	Cadeira Executiva Giratória Clifton Preto.	40	20	-	20	-	-
<b>Laboratório de instrumentação</b>							

DLB CP003	PLANTA PILOTO DE CONTROLE DE PROCESSOS PARA USO DIDÁTICO E PARA FINS DE PESQUISA APLICADA (G)	1	1	-	-	-	-
DL 2314 SW	ESTAÇÃO DE CONTROLE DE PROCESSOS COM SOFTWARE DE SIMULAÇÃO	4	4	-	-	-	-
DLB PTSCS	Sistema Didático de Transdutores/sensores/condicionadores de sinal.	4	4	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão IFS	0	-	-	-	-	-
Armário	Armário Aço com Pé CH22 2 Portas Cinza Modelo PA020020 67	4	2	-	2	-	-
Bancadas	Tipo: Móvel do laboratório Estilo de madeira: Painel Lugar de origem: China (continente) cor: Preto, gray, green ou personalizado pé esteira: abs tipo de serviço: oem ou do odm Uso Geral: Móvel comercial Tipo de Painel: MDF material: mdf tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm Material: Madeira Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas disponível para: 2 alunos certificação: Iso9001, iso14001 Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	10	10	-	-	-	-
Birô	Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna –medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa -medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	1	1	-	-	-	-
Projektor	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Cadeira	Cadeira Executiva Giratória Clifton Preto.	40	20	-	20	-	-
<b>Laboratório de Comandos Elétricos Industriais</b>							
DLB MAQCE	SISTEMA DIDÁTICO DE COMANDOS ELÉTRICOS E PARTIDA DE MOTORES (G)	10	10	-	-	-	-
Armário	Armário Aço com Pé CH22 2 Portas Cinza Modelo PA020020 67	4	2	-	2	-	-

Bancadas	<p>Tipo: Móvel do laboratório</p> <p>Estilo de madeira: Painel</p> <p>Lugar de origem: China (continente)</p> <p>cor: Preto, gray, green ou personalizado</p> <p>pé esteira: abs</p> <p>tipo de serviço: oem ou do odm</p> <p>Uso Geral: Móvel comercial</p> <p>Tipo de Painel: MDF</p> <p>material: mdf</p> <p>tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm</p> <p>Material: Madeira</p> <p>Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas</p> <p>disponível para: 2 alunos</p> <p>certificação: Iso9001, iso14001</p> <p>Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).</p>	10	10	-	-	-	-
Birô	Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna –medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa -medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	1	1	-	-	-	-
Cadeira	Cadeira Executiva Giratória Clifton Preto.	40	20	-	20	-	-
Projektor	Padrão IFS	1	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão IFS	0	-	-	-	-	-
<b>Laboratório de Eletrônica de Potência</b>							
DL DCA BR4	SISTEMA DIDÁTICO BÁSICO PARA ESTUDO E APRENDIZAGEM DE SISTEMAS DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA E SUAS MEDIDAS	6	6	-	-	-	-
Armário	Armário Aço com Pé CH22 2 Portas Cinza Modelo PA020020 67	4	2	-	2	-	-
Bancadas	<p>Tipo: Móvel do laboratório</p> <p>Estilo de madeira: Painel</p> <p>Lugar de origem: China (continente)</p> <p>cor: Preto, gray, green ou personalizado</p> <p>pé esteira: abs</p> <p>tipo de serviço: oem ou do odm</p> <p>Uso Geral: Móvel comercial</p> <p>Tipo de Painel: MDF</p> <p>material: mdf</p> <p>tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm</p> <p>Material: Madeira</p> <p>Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas</p> <p>disponível para: 2 alunos</p> <p>certificação: Iso9001, iso14001</p> <p>Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).</p>	10	10	-	-	-	-
Birô	Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	1	1	-	-	-	-



Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna –medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa -medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	1	1	-	-	-	-
Cadeira	Cadeira Executiva Giratória Clifton Preto.	40	20	-	20	-	-
Projektor	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão IFS	0	-	-	-	-	-

<b>Laboratório de Matemática Aplicada (Controle e sintonia de sistemas)</b>							
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	20	20	-	-	-	-
Bancadas	Tipo: Mobília do laboratório Estilo de madeira: Painel Lugar de origem: China (continente) cor: Preto, gray, greenor personalizado pé esteira: abs tipo de serviço: oem ou do odm Uso Geral: Mobília comercial Tipo de Painel: MDF material: mdf tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm Material: Madeira Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas disponível para: 2 alunos certificação: Iso9001, iso14001 Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	10	10	-	-	-	-
cadeiras	Padrão adquirido pelo IFS	20	20	-	-	-	-
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	16	16	-	-	-	-
Birô	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	1	-	-	-	-
Projektor	Padrão adquirido pelo IFS	1	1	-	-	-	-
DL 2314 SW	ESTAÇÃO DE CONTROLE DE PROCESSOS COM SOFTWARE DE SIMULAÇÃO	8	8	-	-	-	-
<b>Laboratório de Controle de processo (pós-graduação - especialização)</b>							
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	20	-	20	-	-	-

Bancadas	Tipo: Móvel do laboratório Estilo de madeira: Painei Lugar de origem: China (continente) cor: Preto, gray, greenor personalizado pé esteira: abs tipo de serviço: oem ou do odm Uso Geral: Móvel comercial Tipo de Painei: MDF material: mdf tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm Material: Madeira Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas disponível para: 2 alunos certificação: Iso9001, iso14001 Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	10	-	10	-	-	-
cadeiras	Padrão adquirido pelo IFS	20	-	20	-	-	-
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	16	-	16	-	-	-
Birô	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	1	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	1	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	-	1	-	-	-
Projeto	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	1	-	-	-
DL 2314 SW	ESTAÇÃO DE CONTROLE DE PROCESSOS COM SOFTWARE DE SIMULAÇÃO	8	-	8	-	-	-
PD3-FF	PLANTA DIDÁTICA DE AUTOMAÇÃO	0	-	-	-	-	-

Laboratório de Energias renováveis (pós-graduação - especialização)							
Computadores	Padrão IFS especificado pela DTI	20	-	20	-	-	-
Bancadas	Tipo: Móvel do laboratório Estilo de madeira: Painei Lugar de origem: China (continente) cor: Preto, gray, greenor personalizado pé esteira: abs tipo de serviço: oem ou do odm Uso Geral: Móvel comercial Tipo de Painei: MDF material: mdf tamanho: 1200( l)*600( w)*780( h) mm Material: Madeira Tamanho: 12.7mm espessura solid board físico-químicas disponível para: 2 alunos certificação: Iso9001, iso14001 Birô escolar com 04 gavetas medindo 1,80x0,60x075(altura).	10	-	10	-	-	-
cadeiras	Padrão adquirido pelo IFS	20	-	20	-	-	-
Estabilizadores	Padrão IFS especificado pela DTI	16	-	16	-	-	-
Birô	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	1	-	-	-
Quadro branco	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	1	-	-	-
Ar condicionado	Split 36000 BTUs	1	-	1	-	-	-
Projeto	Padrão adquirido pelo IFS	1	-	1	-	-	-

Kit Grid-Tie SMA 8,5kWp (36x 235Wp) - até 1200 kWh/mês 10.001.307	O Kit Completo para Conexão a Rede Neosolar de 8,5kW tem todos os equipamentos necessários para um sistema de geração de energia solar. A conexão deve ser feita em 60Hz e 220V (também pode ser instalado em locais onde a tensão é 110V ou 127V, conectando entre 2 fases) 36 painéis solares fotovoltaicos Jetion JT235PCe ou equivalente 2 Inversores SMA Sunny Boy SB3300 .	1	-	1	-	-	-
Suporte das placas solares	Kit de montagem para telhado - 10 painéis 235Wp 10.001.112.	4	-	4	-	-	-
Sistemas Grid Tie conectados a rede elétrica 2.4 kW de potência	Diâmetro do rotor: 3.72 m Peso: 77 kg Vento para início de geração: 3.5 m/s Potencial nominal: 2.4 kW Velocidade nominal: 50 - 325 rpm Alimentação: Inversor 120-240 v, 50-60 Hz Sistema de Frenagem: Eletrônico com controle regulador Hélices: Molde triplamente injetado Proteção anti corrosiva: Sim Vento nominal: 9.4 m/s Kilowatt Hora por Mês: 400 kW/mês (5.4 m/s) Vento limite: 63 m/s (226 km/h) Vida útil: 20 anos, sem manutenção Certificações: UL1741, IEEE1547, IEC/EN 61000-3-2	2	-	2	-	-	-

### 5.2.5 Campus Estância

Laboratório de Automação e Controle					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Multímetros digitais	Tensão máxima entre qualquer terminal e a terra de 600V	20	20	0	0
Kit com sensores e CLPs	Contendo sensores, capacitivos, indutivos, magnéticos, de cores e ultrassônicos e com CLP de médio porte	20	20	0	0
Microcomputadores	- Processador: Intel® Core™ i5-4570T 2.9 GHz com Turbo Boost até 3.6 GHz - Sistema operacional: Windows 8 - Memória RAM: 8 GB - Expansão da memória até: 16 GB DDR3 SDRAM - Disco rígido (HD): 1 TB Serial ATA 5400 RPM - Placa de vídeo: Integrada, com tecnologia NVIDIA GeForce GT 710A até 1 GB de memória DDR3 dedicada e suporte a DirectX 11 - Placa de som: Integrada, com Beats Audio™ - Teclado: HP sem fio, com controle de volume e teclas de atalho para Windows 8 - Mouse: HP sem fio, óptico	40	40	0	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão/Voltagem: Bivolt</li> <li>- Tela Widescreen IPS Full HD, com 10 pontos habilitados para toque e iluminação auxiliar por LED</li> <li>- Memória gráfica total disponível de até 4095 MB, conforme alocada pelo Windows 8</li> <li>- Bluetooth 4.0</li> <li>- Alto-falantes integrados</li> <li>- Slots de expansão: 1 slot de minissuquete PCI-E x1 (ocupado)</li> <li>- Entrada combinada para microfone / fone de ouvido</li> </ul>				
Note Book	<p>Cache: 4 MB cache</p> <p>Sistema operacional: Windows 8</p> <p>Tela: HD+ de 14" na diagonal, antirreflexo, SVA (1.600 x 900)</p> <p>Leitor de cartão: Micro-SD card reader supports SD, SDHC, SDXC</p> <p>Webcam: Webcam Integrada 720p HD</p> <p>Conexão sem fio: Intel® 802.11 a/b/g/n (2x2)</p> <p>Tipo de memória: DDR3L 1DM</p> <p>Expansão da memória: 8 GB</p> <p>Disco rígido (HD): SSD 256GB SATA-3</p> <p>Rede: Conexão de rede Intel® I218LM Gigabit</p> <p>Outras conexões: 1 USB 3.0, 1 USB 3.0 Charging, DisplayPort 1.2, 1 headphone/microphone combo, side docking connector, power connector</p> <p>Placa de vídeo: Intel® HD Graphics 4400</p> <p>Placa de som: Áudio HD com DTS Studio Sound; Dois alto-falantes estéreos integrados; Conjunto de dois microfones integrado no monitor</p> <p>Bateria: 6 células - 42 Whr Long Life</p>	4	4	-	-
Impressora	<p>Função Cópia / Imprime / Digitaliza / Envia fax / Envia e-mail</p> <p>Velocidade de Fax 33,6 Kbps</p> <p>Alimentador automático</p> <p>Sim</p> <p>Velocidade de Impressão em Preto Até 33 ppm Carta / 31 ppm A4</p> <p>Capacidade de Bandeja ( Entrada ) 250 folhas</p> <p>Capacidade de Bandeja ( Saída ) 150 folhas</p> <p>Formato do papel Liso, fino, grosso , mais grosso , algodão colorido, envelope , transparência, pré-impresso , reciclado, etiquetas ,bond, cartões de arquivo. Papel Peso 16 a 58 cover libras ( 60 a 220 gsm)</p> <p>Ciclo Mensal Até 50.000 páginas / mês</p> <p>1 Capacidade do Alimentador 50 folhas</p> <p>Bluetooth Padrão</p> <p>Conexão USB 2.0, 10/100</p> <p>Base-T Ethernet Cabo Incluso</p> <p>Sim</p> <p>Memória 128 MB / 384 MB</p> <p>Sistema Operacional Compatível Windows® XP, Vista, Server 2003, Server 2008, 7, Mac OS® versão 10.5 ou superior, ORACLE® Solaris 9,10, Red Hat® Enterprise Linux®4, Fedora Core , SUSE, AIX 5, HP-UX®, Xerox® Global Print Driver®, Xerox® Mobile Express Driver®</p> <p>Wireless Não</p> <p>Fonte de Alimentação Externa</p> <p>Consumo de Energia 3320: Modo de espera: 48W, Impressão: 420 W, Repouso: 10 W; 3315/3325: Modo de espera: 50 W, Impressão: 600 W, Repouso: 8 W.</p> <p>Certificação de Consumo de</p>	1	1	0	0

	EnergiaENERGY STAR®AvisoImagem Meramente IlustrativaInclusos•Cartucho de impressão original da (capacidade: 5.000 páginas 1)				
Sistema flexível de manufatura	(robô, torno, fresadora, esteira, alimentadores gravitacional e pneumático	1	1	0	0
Sistema flexível de manufatura	Sistema Hidráulico de ensino modular	1	1	0	0
Sistema de manufatura discreta	Sistema Produção de artigos diferenciados	1	1	0	0
Sistema para controle de processos contínuos	Vazão, pressão, nível e temperatura.	1	1	0	0
Compressor de ar, 60 litros	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO: Compressor ideal para serviços de apoio à manutenção geral, montagens e instalações diversas. Adequado para pequenas retificadoras, grampeadores, marteletes, parafusadeiras e outras ferramentas manuais pneumáticas de apoio. Pequenas borracharias, principalmente para suporte em calibragem e enchimento de pneus até 100 psi, inclusive de bicicletas profissionais (90 psi). Modelo: Bravo Monofásico. Material: ferro. Acabamento: plástico. Uso: - pintar; - pulverizar; - envernizar. Mamômetro. Pressostato. Válvula de segurança. Válvula de retenção; Purgador; Indicador do nível de óleo: vareta; Protetor térmico; Pistão: 01; Cilindros: ferro fundido; Acionamento: presostato; Regulagem da pressão; Alça para transporte; Pés: 6. Alimentação: 110 Volts; Volume do reservatório: 60 litros; Número de polos: 02. Vazão efetiva: 4 pcm. Pressão máxima: 140 psi. Potência: 1 HP. Rotação do motor: 3600. Saída de ar: 1/4. Deslocamento teórico: 6 pcm.	1	1	0	0
Armários em madeira e vidro	Armário para guarda de equipamento que estejam visíveis	4	4	0	0
Carteiras e cadeiras	Carteiras e cadeiras	42	42	0	0

Laboratório de CNC					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
MiniTorno Didático CNC de Bancada 2 eixos com Acessórios	Apropriado para Desmontagem e Montagem para estudo de Componentes	5	5	-	-
Softwares de Simulação CNC Módulo Torno	Software com linguagem Fanuc, Mach e sinumerik	40	40	-	-
Mini- Fresadora Didática CNC de Bancada 3	Apropriada para Desmontagem e Montagem para estudo de Componentes	1	1	-	-

eixos com Acessórios					
Softwares de Simulação CNC Módulo Fresa;	Software com linguagem Fanuc, Mach e sinumerik	40	40	-	-

Laboratório de Computação Gráfica – CAD					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Computadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processador: Intel® Core™ i5-4570T 2.9 GHz com Turbo Boost até 3.6 GHz</li> <li>- Sistema operacional: Windows 8</li> <li>- Memória RAM: 8 GB</li> <li>- Expansão da memória até: 16 GB DDR3 SDRAM</li> <li>- Disco rígido (HD): 1 TB Serial ATA 5400 RPM</li> <li>- Placa de vídeo: Integrada, com tecnologia NVIDIA GeForce GT 710A até 1 GB de memória DDR3 dedicada e suporte a DirectX 11</li> <li>- Placa de som: Integrada, com Beats Audio™</li> <li>- Teclado: sem fio, com controle de volume e teclas de atalho para Windows 8</li> <li>- Mouse sem fio, óptico</li> <li>- Tensão/Voltagem: Bivolt</li> <li>- Tela Widescreen IPS Full HD, com 10 pontos habilitados para toque e iluminação auxiliar por LED</li> <li>- Memória gráfica total disponível de até 4095 MB, conforme alocada pelo Windows 8</li> <li>- Bluetooth 4.0</li> <li>- Alto-falantes integrados</li> <li>- Slots de expansão: 1 slot de minissocete PCI-E x1 (ocupado)</li> <li>- Entrada combinada para microfone / fone de ouvido</li> </ul>	40	40	0	0
Plotter	<p>Manuseio de mídia; Roll-a-queda livre; Bobina de recolhimento (acessório opcional); Roll-a-queda livre; Bobina de recolhimento; Roll-a-queda livre de recolhimento; Impressão frente e verso; Coletor de tinta; Largura máxima da mídia; 137,1 centímetros (54in); 162,5 centímetros (64in); 162,5 centímetros (64in); Capacidade de carga máxima de mídia; 25 kg (£ 55); 42 kg (£ 92,6); 42 kg (£ 92,6); Velocidade – máxim; 48m<sup>2</sup> / h (517 pés<sup>2</sup> / h); 50m<sup>2</sup> / h (538 pés<sup>2</sup> / h); 91m<sup>2</sup> / h (980 pés<sup>2</sup> / h); Velocidade - alta qualidade interior; 10m<sup>2</sup> / h (108 pés<sup>2</sup> / h); 10m<sup>2</sup> / h (108 pés<sup>2</sup> / h); 14m<sup>2</sup> / h (151 pés<sup>2</sup> / h); Média Mensal</p> <p>Volume Print (AMPV); 500m<sup>2</sup> / mês ; 5.000 pés<sup>2</sup> / mês; 500m<sup>2</sup> / mês ; 5.000 pés<sup>2</sup> / mês; 800m<sup>2</sup> / mês 8.000 pés<sup>2</sup> / mês.</p>	1	1	0	0

Laboratório de Eletricidade					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Multímetros digitais	<p>Display: 3 ½ Dígitos (2000 Contagens) - Indicação de Sobrefaixa: Mostra apenas o dígito mais significativo (1) - Mudança de Faixa: Manual - Indicador de Bateria Fraca: símbolo de bateria é mostrado no display - Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH &lt; 75% - Ambiente de Armazenamento: -10°C a 50°C, RH &lt; 85% - Altitude: até 2000m - Uso Interno - Linha Hobby - Alimentação: 1 x 9V (6LF22, NEDA1604A) - Dimensões: 128(A) x 66(L) x 27(P)mm - Peso: Aprox.</p>	20	20	0	0



	<p>130g (incluindo bateria) Aplicações Multímetro de baixo custo e dimensões reduzidas com diversos recursos para aplicações em ambientes monofásicos, bancadas, hobby. Faz medições de tensão DC e AC, corrente DC, resistência, teste de diodo e transistor. Segurança Este instrumento está de acordo com a Categoria I -600V de Sobretensão. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Tensão DC - Faixa: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 600V - Precisão: 200mV <math>\pm</math> (0.5%+5D); 2000mV ~ 600V <math>\pm</math> (0.8%+5D) - Resolução: 100<math>\mu</math>V, 1mV, 10mV, 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 1 MOhms - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS Corrente DC - Faixa: 200<math>\mu</math>A, 2000<math>\mu</math>A, 20mA, 200mA, 10A - Precisão: 200<math>\mu</math>A ~ 20mA <math>\pm</math> (1.0%+5D); 200mA <math>\pm</math> (1.2%+5D); 10A <math>\pm</math> (2.0%+5D) - Resolução: 0.1<math>\mu</math>A, 1<math>\mu</math>A, 10<math>\mu</math>A, 100<math>\mu</math>A, 10mA - Proteção de Sobrecarga: Fusível de 0.25A/250V para entrada mA, sem Fusível para Entrada 10A (10A máximo por 10 segundos) Tensão AC - Faixa: 200V, 600V - Precisão: 200V ~ 600V <math>\pm</math> (1.2%+10D) - Resolução: 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 500 kOhms - Resposta em Frequência: 40Hz a 400Hz - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS Resistência - Faixas: 200, 2000, 20k, 200k, 2000 kOhms - Precisão: 200 Ohms <math>\pm</math> (1.0%+5D); 2000 ~ 200 kOhms <math>\pm</math> (0.8%+5D); 2000 kOhms <math>\pm</math> (1.2%+5D) - Resolução: 0.1, 1, 10, 100, 1 kOhms - Tensão de Circuito Aberto: &lt;3.2V DC (máximo) - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS Teste de Transistor - Faixa: 1 a 1000 - Tipo: NPN / PNP - Corrente de Base: Aprox. 10<math>\mu</math>A DC - Tensão Vce: 2.8V DC Teste de Diodo - Faixa: Diodo - Corrente de Teste: 1mA - Tensão de Teste: 2.8V DC (máximo) - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS Acessórios - Manual de Instruções - Pontas de prova (par) - Bateria (instalada) Acessórios Opcionais/Reposição - Ponta de prova MTL-01 - Ponta de prova MTL-22 - Ponta de prova MTL-23 Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.</p>				
Fontes de alimentação CC	<p>Alta estabilidade e Baixo ripple. - Display 3 dígitos de fácil leitura para apresentação simultânea da Tensão e Corrente de Saída. - Duas Saídas Variáveis: 0 ~ 32V, 0 ~ 5A. - Saída Fixa: 5V - 3A. - Ajuste de Tensão e Corrente através de potenciômetros de precisão - Configuração dos Modos Série e Paralelo através do Painel Frontal (Tracking). - Botão para habilitar as saídas. - Indicadores (LED) de Operação. - Possibilidade de operação contínua mesmo nas condições de máxima carga. - Resfriamento com ventilação forçada. - Circuito de proteção de sobrecarga. - Altitude: 2000m (máx.). - Grau de Poluição: 2. - Uso Interno. - Ambiente de Operação: 0°C~40°C, RH 10~80%. - Ambiente de Armazenamento: -20°C ~ 60°C, RH 10 ~ 80%. - Alimentação Seleccionável: 115V/230V <math>\pm</math> 10% - 50/60Hz. - Consumo Aprox.: 520W (máx.). - Dimensões: 170(A) x 260(L) x 315(P)mm. - Peso Aprox.: 11kg. Operação Tensão Constante - Saída: 0 ~ 32V. - Regulação de Linha: <math>\leq</math> (0.01%+3mV). - Regulação de Carga: <math>\leq</math> (0.01%+3mV). - Ripple e</p>	20	20	0	0



	Ruído: $\leq 1\text{mV RMS}$ . Operação Corrente Constante - Saída: $0 \sim 5\text{A}$ . - Regulação de Linha: $0 \sim 5\text{A} \leq (1\%+5\text{mA})$ . - Regulação de Carga: $\leq (0.2\%+3\text{mA})$ . - Ripple e Ruído: $\leq 3\text{mA RMS}$ . Saída Fixa - Saída: $5\text{V}/3\text{A}$ . - Regulação de Linha: $\leq \pm 5\text{mV}$ . - Regulação de Carga: $\leq \pm 3\%+3\text{mV}$ . - Ripple e Ruído: $\leq 2\text{mV RMS}$ . Mostrador - Digital de 3 dígitos. - Precisão: $\leq \pm (1.0\%\text{Leit.} + 2 \text{ Díg})$ . - Resolução de Tensão: $0.1\text{V}$ . - Resolução de Corrente: $0.01\text{A}$ . Tracking Modo Série - Tensão: $0 \sim 64\text{V}$ . - Corrente: $0 \sim 5\text{A}$ . - Erro de Tracking: $\leq 300\text{mV}$ . Tracking Modo Paralelo - Tensão: $0 \sim 32\text{V}$ . - Corrente: $0 \sim 10\text{A}$ . - Erro de Tracking: $\leq 300\text{mV}$ . Outros - Tempo de recuperação p/ troca de cargas: $1\text{ms}$ . Acessórios 1. Manual de Instruções (1 cópia). 2. Cabo de Conexão Banana / Jacaré (2 pares). 3. Cabo de Alimentação (1 peça).				
Placas proto-board	Número de Furos: 2420 • Material do corpo: ABS (resistente até $90^\circ\text{C}$ ) • Material de base: Alumínio • Material do contato: Bronze fosforoso • Acabamento do contato: Banho de Níquel • Bitola do fio: $0,41$ a $0,81\text{mm}$ ( $20 \sim 29 \text{AWG}$ ) • Tensão máxima: $300\text{V RMS}$ • Corrente máxima: $3\text{A RMS}$ • Dimensões: $235(\text{A}) \times 182(\text{L}) \times 11(\text{P})\text{mm}$ • Peso: $541\text{g}$ • Garantia: 3 (três) meses a partir da data da aquisição.	24	24	0	0
Placas de bornes para soldagem	Placas para práticas de circuitos que utilizem solda fria	24	24	0	0
Bancadas com luminárias	Tampo de $1,5\text{m}$ em chapa de aço conformada. Estrutura em cantoneiras de tubo de aço. 2 gavetas com corrediças telescópicas. Capacidade de carga máxima por gaveta: $40 \text{Kg}$ . Capacidade de carga máxima: $2.000\text{kg}$ . Trancas para as gavetas. Espessuras das chapas: tampo superior: $2,5\text{mm}$ ; tampo inferior: $2,5\text{mm}$ ; gavetas: $1,5\text{mm}$ . Pintura eletrostática como luminária.	10	10	0	0
Geradores de Van Der Graaf	Máquina eletrostática que foi inventada pelo engenheiro <u>estadunidenses</u> descendente de <u>holandeses</u> , <u>Robert Jemison van de Graaff</u> por volta de <u>1929</u> . A máquina foi logo empregada em <u>física nuclear</u> para produzir as tensões muito elevadas necessárias em aceleradores de partículas.	5	5	0	0

Laboratório de Eletrônica Analógica					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Osciloscópios Digitais	Memory Prime: 2 Mega pontos • $2\text{mV} \sim 10\text{V}$ : Escala vertical • 27 medidas automáticas. • Interface USB e SD card. • Função autosest pode ser inibida para fins educativos. • Tecla de atalho para hardcopy, salva a imagem em qualquer menu. • Tecla de atalho para função single (disparo único) • Mascara com tradução das teclas para o português. • Software: permite comando virtual do instrumento, gravação de sequências de tela, e envio de comandos. • Display: TFT LCD de $5.6$ polegadas colorido. • Resolução do Display: $320$ pixels horizontal por $234$ pixels vertical.	20	20	0	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraste: Ajustável.</li> <li>• Reticulado: 8 x 10 Divisões.</li> <li>• Largura de Banda de 150MHz / 2 Canais.</li> <li>• Taxa máxima de amostragem real de 1GS/s para um canal e taxa de amostragem equivalente de 25GS/s por canal.</li> <li>• Função de ajuda, inclusive em português.</li> <li>• Tecla de atalho para disparo único - Single.</li> <li>• Modo julgamento: Verifica um sinal de entrada qualquer com uma faixa padrão.</li> <li>• Medição automática do traço do cursor.</li> <li>• FFT em dB e RMS Integrado.</li> <li>• Função Pict brige para impressão direta ou impressoras compatíveis.</li> <li>• Função de ajuda, inclusive em português.</li> <li>• Tecla de atalho para disparo único - Single.</li> <li>• Modo julgamento: Verifica um sinal de entrada qualquer com uma faixa padrão.</li> <li>• Medição automática do traço do cursor.</li> <li>• Menus com 12 idiomas, inclusive em português.</li> <li>• Gravação de forma de onda, configurações e restauração.</li> <li>• Interface USB device e SD card slot.</li> <li>• Ambiente de Operação: 0°C~50°C (= 80% RH +35°C).</li> <li>• Ambiente de armazenamento: -10°C~+60°C (= 85% RH @ +60°C).</li> <li>• Uso Interno.</li> <li>• Altitude de Operação: &lt; 2000m.</li> <li>• Alimentação: Auto Seleccionável de 100V~240V AC, com frequência de 47Hz ~ 63Hz, Fusível lento 1A / 250V, CAT II.</li> <li>• Consumo: 18W, 40VA máximo.</li> <li>• Dimensões: 142(A) x 310(L) x 140(P)mm.</li> <li>• Peso: Aprox. 2,5kg.</li> <li>• Taxa Máxima de Amostragem: 1GS/s para um canal (tempo real), 25GS/s por CH (equivalente).</li> <li>• Resolução Vertical: 8 bits</li> <li>• Memória de Canal: Máximo 2M pontos (1 canal), 1M pontos (2 canais).</li> <li>• Aquisição: Normal, Detecção de Pico, média.</li> <li>• Detecção de Pico: 10ns (500ns/Div.~50s/Div.).</li> <li>• Média: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256.</li> <li>• VERTICAL</li> <li>• Volts por Divisão: 2mV/DIV ~ 10V/DIV (incrementos 1-2-5).</li> <li>• Largura de Banda de Frequência (-3dB): DC ~ 150MHz AC 10Hz ~ 150MHz</li> <li>• Limite de largura de Banda Seleccionável: 20MHz (-3dB).</li> <li>• Canal de Entrada: CH1 e CH2.</li> <li>• Precisão: <math>\pm (3\% \times \text{leitura} + 0.1 \text{ div} + 1\text{mV})</math>.</li> <li>• Tempo de Subida: Aprox. 2,3ns.</li> <li>• Acoplamento de Entrada: AC, DC, Terra.</li> <li>• Impedância de Entrada: 1MO <math>\pm 2\%</math>, ~ 15pF.</li> <li>• Seleção de atenuação: 0,1X, 0,2X, 0,5X, 1X, 2X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X, 200X, 500X, 1000X E 2000X. Também compatível com pontas diferenciais e pontas de corrente.</li> <li>• Polaridade: Normal, Invertida.</li> <li>• Operações Matemáticas: +, -, x, FFT, FFT rms.</li> <li>• Máxima Tensão de Entrada: 300V (DC + Pico AC),</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

	<p>CAT II.</p> <p>HORIZONTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faixa: 1ns ~ 50s/DIV (incrementos 1- 2,5-5). Roll: 250ms/div. - 50s/div.</li> <li>• Precisão: <math>\pm 0,01\%</math>.</li> <li>• Modos: Principal, Janela, Janela com Zoom, Roll, X-Y</li> <li>• Pré-Trigger: 10 Div. máximo</li> <li>• Pós-Trigger: 1000 Div.</li> </ul> <p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções matemáticas múltiplas (incluindo Adição, subtração, multiplicação, FFT e FFT RMS).</li> <li>• FFT: Janelas Hanning, Blackman, Flattop e Retangular.</li> </ul> <p>MODOS X-Y</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada Eixo-X: Canal 1</li> <li>• Entrada Eixo-Y: Canal 2</li> <li>• Mudança de Fase: <math>\pm 3^\circ</math> a 100kHz</li> </ul> <p>TECLA DE ATALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO SET: Vertical, Horizontal e Ajuste de Trigger.</li> <li>• RUN/STOP: Congela a forma de onda.</li> <li>• HARDCOPY: Salva imagem da tela em um cartão de memória ou tira uma cópia direto para impressora Pict Bridge.</li> <li>• Single disparo único</li> </ul> <p>TRIGGER • Sensibilidade: 0,5div. ou 5mV (DC~25MHz) 1,5div. ou 15mV (25MHz~150MHz)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte: CH1, CH2, Linha, EXT</li> <li>• Holdoff: 40n~2,5s.</li> <li>• Modos: AUTO, NORMAL, e SINGLE.</li> <li>• Acoplamento: AC, DC, LF Reject, HF Reject e RUÍDO Reject.</li> <li>• Tipo: Borda, Vídeo e Pulso.</li> <li>• Largura de Pulso: 20ns~10s, condições &lt;, &gt;, = e g</li> <li>• Modo de Trigger de Vídeo: NTSC, PAL, SECAM</li> </ul> <p>TRIGGER EXTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade do Trigger: ~ 50mV (DC~25MHz) ~ 100mV (25MHz~150MHz)</li> <li>• Faixa: DC: <math>\pm 15V</math>, AC: <math>\pm 2V</math></li> <li>• Impedância de Entrada: <math>1MO \pm 2\%</math>, ~ 15pF.</li> <li>• Máxima Tensão de Entrada: 300V (DC + Pico AC),</li> </ul> <p>CAT II</p> <p>SAÍDA DE CALIBRAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão de Saída: 2Vpp = 1MO.</li> <li>• Frequência: 1kHz ~ 100kHz em passos de 1kHz.</li> <li>• Duty Cycle ajustável: 5% ~ 95% em passos de 5%</li> </ul> <p>MENU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display: Tipo - Pontos, Vetores. Atualizar.</li> <li>• Acumular: Liga/Desliga. Contraste - Ajustável.</li> <li>• Save/Recall: Até 15 configurações de ajustes e 15 formas de onda.</li> <li>• UTILITY: Configura a função Hardcopy, exibe o status do sistema, seleciona o menu de idiomas, executa a auto calibração, configura o sinal de compensação da ponta, e seleciona o tipo de USB para computador ou impressora.</li> <li>• Cursor: Diferença de Tensão ( ?V) e diferença de Tempo (?T) entre cursores</li> <li>• Aquisição: Amostragem normal. Amostragem Média (Average): 2~256. Detecção de Pico.</li> <li>• 27 medidas automáticas:</li> </ul> <p>Tensão: Vpp, Vamp, Vavg, Vrms, Vhi, Vlo, Vmax,</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>Vmin, Preshoot / Overshoot subida, Preshoot/ Overshoot descida</p> <p>Tempo: Freq, Período, Tempo de Subida, Tempo de Descida, + Largura, – Largura, Duty Cycle</p> <p>Atraso: FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF</p> <p>Obs: Com o cursor vertical ativado, as medidas são realizadas dentro da janela definida pelo usuário.</p> <p>INTERFACE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conector USB device USB1.1 &amp; 2.0 (velocidade máxima).</li> <li>• Encaixe Cartão SD Imagem (BMP) e dados da forma de onda (CSV)</li> </ul>				
Multímetros Digitais	<p>Display: 3 ½ Dígitos (2000 Contagens) - Indicação de Sobrefaixa: Mostra apenas o dígito mais significativo (1) - Mudança de Faixa: Manual - Indicador de Bateria Fraca: símbolo de bateria é mostrado no display - Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH &lt; 75% - Ambiente de Armazenamento: - 10°C a 50°C, RH &lt; 85% - Altitude: até 2000m - Uso Interno - Linha Hobby - Alimentação: 1 x 9V (6LF22, NEDA1604A) - Dimensões: 128(A) x 66(L) x 27(P)mm - Peso: Aprox. 130g (incluindo bateria)</p> <p>Aplicações Multímetro de baixo custo e dimensões reduzidas com diversos recursos para aplicações em ambientes monofásicos, bancadas, hobby. Faz medições de tensão DC e AC, corrente DC, resistência, teste de diodo e transistor. Segurança Este instrumento está de acordo com a Categoria I - 600V de Sobretensão. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Tensão DC - Faixa: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 600V - Precisão: 200mV ± (0.5%+5D); 2000mV ~ 600V ± (0.8%+5D) - Resolução: 100µV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 1 MOhms - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS</p> <p>Corrente DC - Faixa: 200µA, 2000µA, 20mA, 200mA, 10A - Precisão: 200µA ~ 20mA ± (1.0%+5D); 200mA ± (1.2%+5D); 10A ± (2.0%+5D) - Resolução: 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10mA - Proteção de Sobrecarga: Fusível de 0.25A/250V para entrada mA, sem Fusível para Entrada 10A (10A máximo por 10 segundos) Tensão AC - Faixa: 200V, 600V - Precisão: 200V ~ 600V ± (1.2%+10D) - Resolução: 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 500 kOhms - Resposta em Frequência: 40Hz a 400Hz - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS Resistência - Faixas: 200, 2000, 20k, 200k, 2000 kOhms - Precisão: 200 Ohms ± (1.0%+5D); 2000 ~ 200 kOhms ± (0.8%+5D); 2000 kOhms ± (1.2%+5D) - Resolução: 0.1, 1, 10, 100, 1 kOhms - Tensão de Circuito Aberto: &lt;3.2V DC (máximo) - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS Teste de Transistor - Faixa: 1 a 1000 - Tipo: NPN / PNP - Corrente de Base: Aprox. 10µA DC - Tensão Vce: 2.8V DC Teste de Diodo - Faixa: Diodo - Corrente de Teste: 1mA - Tensão de Teste: 2.8V DC (máximo) - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS Acessórios - Manual de Instruções - Pontas de prova (par) - Bateria (instalada) Acessórios Opcionais/Reposição - Ponta de prova MTL-01 - Ponta de prova MTL-22 - Ponta de prova MTL-23 Entre em contato conosco</p>	20	20	0	0

	para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.				
Bastidor para alojamento de equipamentos	Aço carbono SAE 1010 com pintura eletrostática microtexturizada. Dimensões: 370 x 320 x 80 mm (L x P x A). Com pés de borracha. Aterramento do bastidor e circuito através de tomada tripolar 2p+terra.	10	10	0	0
Fonte de alimentação DC	Saídas Fixas: +12V / 1 A; - 12V / 1 A; + 5V/3 <sup>a</sup> ; Saída ajustável de 0 a 12V / 0,5 A; Precisão de 5%; Ripple de 2%; Saídas protegidas contra curto e sobre corrente. LED indicador do estado das saídas; Tensão de entrada 90 a 230Vac; Frequência: 50/60 Hz; Isolação Galvânica: 2kV; Consumo máximo: 60 W.	10	10	0	0
Fonte de alimentação AC	Saídas independentes com CT (center tap) , capacidade de 250mA: 12+12V; 7,5+7,5V; 4,5+4,5V; Precisão de 10%; Tensão de entrada 110 ou 220, seleção por chave.; Frequência: 50/60Hz; Fusível independente para proteção	10	10	0	0
Placa principal	Em placa fibra de vidro de 1,6mm de espessura. Conexão para até dois cartões de experiência simultaneamente	10	10	0	0
Gerador de onda quadrada	Níveis de Saída padrão TTL. Frequências: 0,1Hz; 0,5Hz; 1Hz; 10Hz; 100Hz; 1kHz; 10kHz; 100kHz; 1MHz	10	10	0	0
Gerador de pulsos	Gera pulsos de largura ajustável, entre 1ms e 1s Saídas de borda de subida e descida simultâneas	10	10	0	0
Buzzer	Tipo piezoelétrico sem circuito oscilante.	10	10	0	0
Auto falante	Potência 0,5W; Impedância 8Ω	10	10	0	0
Lâmpada	12V, 1W	10	10	0	0
Banco de capacitores	Capacitores cerâmicos: 10pF, 22pF, 1nF, 100nF e 220nF; Capacitores Eletrolíticos: 1uF, 10uF, 22uF, 100uF, 220uF e 470uF; Terminais ligados a conectores, para ligação com circuitos ou protoboard.	10	10	0	0
Potenciômetro	Lineares 1kΩ	30	30	0	0
Potenciômetro	Lineares 10kΩ	30	30	0	0
Potenciômetro	Lineares 100kΩ	30	30	0	0
Chaves pulsativas	Contatos 1NA (uma posição normalmente aberta)	40	40	0	0
Chaves reversoras (retentiva)	Contatos 2NA (duas posições normalmente abertas)	40	40	0	0
Matriz de contato (protoboard)	1100 pontos	10	10	0	0
LEDs	vermelhos 5mm com resistores limitadores de corrente	80	80	0	0
Módulo amplificador operacional: Amplificação	Amplificadores inversor e não-inversor com ganho ajustável, somador, subtrator	10	10	0	0
Módulo amplificador operacional: Aplicações não-lineares	Amplificador logarítmico, comparador Schmitt Trigger e comparador de janela	10	10	0	0
Módulo amplificador operacional: Filtros	Filtros ativos: passa-altas, passa-baixas, passa-faixa, rejeita-faixa	10	10	0	0

Módulo amplificador operacional: Osciladores, integrador e derivador	integrador, derivador, oscilador senoidal (ponte de Wien) e oscilador quadrado	10	10	0	0
Módulo Eletrônica Básica: fonte de alimentação	Curva característica do diodo; Retificador de meia-onda, onda completa em ponte e onda completa com CT, utilizando fonte AC da placa principal Filtro capacitivo; Reguladores de tensão por zener e transistor (5V1); Regulador de tensão integrado fixo (LM7805) e variável (LM317) de 1,2 a 12V	10	10	0	0
Módulo Eletrônica Básica: aplicações de diodos	Ceifado e grampeador, dobrador e triplicador de tensão.	10	10	0	0
Módulo Eletrônica Básica: Transistores bipolares	Polarização base comum Polarização emissor comum Polarização coletor comum Amplificador diferencial	10	10	0	0
Módulo Eletrônica Básica: amplificadores a transistor	Classe A Classe B / AB (push-pull) Classe C Acoplamento entre 2 estágios (A à B/AB)	10	10	0	0
Módulo Eletrônica Básica: FET e MOSFET	FET como chave série e paralela MOSFET de potência como chave Amplificador com FET nas polarizações gate comum e source comum	10	10	0	0
Módulo Eletrônica Básica: Características de transistores	Levantamento de curvas características de transistores Par Darlington Transistor como chave Fontes de corrente	10	10	0	0
Módulo Osciladores	Osciladores senoidais nas topologias: Colpitts Hartley Duplo T (phase-shift); Oscilador a cristal Frequência de 20 MHz	10	10	0	0
Módulo CI 555	Circuitos com o integrado 555 nas configurações Monoestável A estável VCO - Oscilador controlado por tensão Gerador de rampa	10	10	0	0
Módulo optoeletrônica	LEDs 4 comum (verde, vermelho, amarelo e azul) 2 bicolores LED e fototransistor infra-vermelho Optoisolador Opto switch Display de 7 segmentos Vermelho, catodo comum	10	10	0	0

Laboratório de Eletrônica Industrial					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019



Fontes Simétricas CC 30 V	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Quatro displays de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos.</li> <li>* Tensão de saída: 2 x 0 a 30V.</li> <li>Precisão: <math>\pm 1\% + 2</math> dígitos.* Corrente de saída: 2 x 0 a 5A (mod. FA-3050).*</li> <li>Precisão: <math>\pm 1,5\% + 2</math> dígitos.* Saída fixa: 5V / 3A.</li> <li>* Modo de operação: série, independente e paralelo.</li> <li>Utiliza:* 2 fontes independentes ajustáveis.* 1 fonte fixa 5V / 3A.* Efeito de linha: <math>&lt; 0.02\% + 1\text{mV}</math>.* Efeito de carga: <math>&lt; 0.01\% + 5\text{mV}</math>.* Ripple &amp; ruído: <math>&lt; 1\text{mVRMS}</math>.* Potenciômetro de corrente e tensão sensível para ajuste grosso e fino.* Proteção de entrada: Fusível 5A.* Temperatura de operação: 0 a 40°C.* Umidade de operação: Máx. 90% RH.* Alimentação: 110 / 220 VAC* Dimensões / Peso: 365 x 265 x 164mm / 13Kg.* Alça para transporte.</li> </ul>	10	10	0	0
Osciloscópios	<p><b>Memory Prime: 2 Mega pontos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2mV ~ 10V: Escala vertical</li> <li>• 27 medidas automáticas.</li> <li>• Interface USB e SD card.</li> <li>• Função autosest pode ser inibida para fins educativos.</li> <li>• Tecla de atalho para hardcopy, salva a imagem em qualquer menu.</li> <li>• Tecla de atalho para função single ( disparo único)</li> <li>• Mascara com tradução das teclas para o português.</li> <li>• Software: permite comando virtual do instrumento, gravação de sequências de tela, e envio de comandos.</li> <li>• Display: TFT LCD de 5.6 polegadas colorido.</li> <li>• Resolução do Display: 320 pixels horizontal por 234 pixels vertical.</li> <li>• Contraste: Ajustável.</li> <li>• Reticulado: 8 x 10 Divisões.</li> <li>• Largura de Banda de 150MHz / 2 Canais.</li> <li>• Taxa máxima de amostragem real de 1GS/s para um canal e taxa de amostragem equivalente de 25GS/s por canal.</li> <li>• Função de ajuda, inclusive em português.</li> <li>• Tecla de atalho para disparo único - Single.</li> <li>• Modo julgamento: Verifica um sinal de entrada qualquer com uma faixa padrão.</li> <li>• Medição automática do traço do cursor.</li> <li>• FFT em dB e RMS Integrado.</li> <li>• Função Pict brige para impressão direta ou impressoras compatíveis.</li> <li>• Função de ajuda, inclusive em português.</li> <li>• Tecla de atalho para disparo único - Single.</li> <li>• Modo julgamento: Verifica um sinal de entrada qualquer com uma faixa padrão.</li> <li>• Medição automática do traço do cursor.</li> <li>• Menus com 12 idiomas, inclusive em português.</li> <li>• Gravação de forma de onda, configurações e restauração.</li> <li>• Interface USB device e SD card slot.</li> <li>• Ambiente de Operação: 0°C~50°C (= 80% RH +35°C).</li> <li>• Ambiente de armazenamento: -10°C~+60°C (= 85% RH @ +60°C).</li> <li>• Uso Interno.</li> <li>• Altitude de Operação: <math>&lt; 2000\text{m}</math>.</li> </ul>	10	10	0	0



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação: Auto Seleccionável de 100V~240V AC, com frequência de 47Hz ~ 63Hz, Fusível lento 1A / 250V, CAT II. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo: 18W, 40VA máximo.</li> </ul> </li> <li>• Dimensões: 142(A) x 310(L) x 140(P)mm. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso: Aprox. 2,5kg.</li> </ul> </li> <li>• Garantia: Lifetime (válida por 5 anos após a descontinuação do produto). Vide condições no manual do produto).</li> </ul> <p style="text-align: center;">AQUISIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa Máxima de Amostragem: 1GS/s para um canal (tempo real), 25GS/s por CH (equivalente). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução Vertical: 8 bits</li> </ul> </li> <li>• Memória de Canal: Máximo 2M pontos (1 canal), 1M pontos (2 canais). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquisição: Normal, Detecção de Pico, média. Detecção de Pico: 10ns (500ns/Div.~50s/Div.). Média: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">VERTICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volts por Divisão: 2mV/DIV ~ 10V/DIV (incrementos 1-2-5).</li> <li>• Largura de Banda de Frequência (-3dB): DC ~ 150MHz AC 10Hz ~ 150MHz</li> <li>• Limite de largura de Banda Seleccionável: 20MHz (-3dB). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal de Entrada: CH1 e CH2.</li> <li>• Precisão: <math>\pm (3\% \times \text{leitura} + 0.1 \text{ div} + 1\text{mV})</math>.</li> <li>• Tempo de Subida: Aprox. 2,3ns.</li> <li>• Acoplamento de Entrada: AC, DC, Terra.</li> <li>• Impedância de Entrada: <math>1\text{MO} \pm 2\%</math>, ~ 15pF.</li> <li>• Seleção de atenuação: 0,1X, 0,2X, 0,5X, 1X, 2X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X, 200X, 500X, 1000X E 2000X. Também compatível com pontas diferenciais e pontas de corrente.</li> <li>• Polaridade: Normal, Invertida.</li> <li>• Operações Matemáticas: +, -, x, FFT, FFT rms.</li> </ul> </li> <li>• Máxima Tensão de Entrada: 300V (DC + Pico AC), CAT II.</li> </ul> <p style="text-align: center;">HORIZONTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faixa: 1ns ~ 50s/DIV (incrementos 1- 2,5-5). Roll: 250ms/div. - 50s/div. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisão: <math>\pm 0,01\%</math>.</li> </ul> </li> <li>• Modos: Principal, Janela, Janela com Zoom, Roll, X-Y <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-Trigger: 10 Div. máximo</li> <li>• Pós-Trigger: 1000 Div.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções matemáticas múltiplas (incluindo Adição, subtração, multiplicação, FFT e FFT RMS).</li> <li>• FFT: Janelas Hanning, Blackman, Flattop e Retangular.</li> </ul> <p style="text-align: center;">MODOS X-Y</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada Eixo-X: Canal 1</li> <li>• Entrada Eixo-Y: Canal 2</li> <li>• Mudança de Fase: <math>\pm 3^\circ</math> a 100kHz</li> </ul> <p style="text-align: center;">TECLA DE ATALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO SET: Vertical, Horizontal e Ajuste de Trigger. <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUN/STOP: Congela a forma de onda.</li> </ul> </li> <li>• HARDCOPY: Salva imagem da tela em um cartão de memória ou tira uma cópia direto para impressora Pict Bridge. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single disparo único</li> </ul> </li> </ul>				
--	--	--	--	--	--

	<p>TRIGGER • Sensibilidade: 0,5div. ou 5mV (DC~25MHz) 1,5div. ou 15mV (25MHz~150MHz)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte: CH1, CH2, Linha, EXT</li> <li>• Holdoff: 40n~2,5s.</li> <li>• Modos: AUTO, NORMAL, e SINGLE.</li> <li>• Acoplamento: AC, DC, LF Reject, HF Reject e RÚIDO Reject.</li> <li>• Tipo: Borda, Vídeo e Pulso.</li> <li>• Largura de Pulso: 20ns~10s, condições &lt;, &gt;, = e g</li> <li>• Modo de Trigger de Vídeo: NTSC, PAL, SECAM</li> </ul> <p>TRIGGER EXTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade do Trigger: ~ 50mV (DC~25MHz) ~ 100mV (25MHz~150MHz)</li> <li>• Faixa: DC: <math>\pm 15V</math>, AC: <math>\pm 2V</math></li> <li>• Impedância de Entrada: <math>1MO \pm 2\%</math>, ~ 15pF.</li> <li>• Máxima Tensão de Entrada: 300V (DC + Pico AC), CAT II</li> </ul> <p>SAÍDA DE CALIBRAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão de Saída: 2Vpp = 1MO.</li> <li>• Frequência: 1kHz ~ 100kHz em passos de 1kHz.</li> <li>• Duty Cycle ajustável: 5% ~ 95% em passos de 5%</li> </ul> <p>MENU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display: Tipo - Pontos, Vetores. Atualizar.</li> <li>Acumular: Liga/Desliga. Contraste - Ajustável.</li> <li>• Save/Recall: Até 15 configurações de ajustes e 15 formas de onda.</li> <li>• UTILITY: Configura a função Hardcopy, exibe o status do sistema, seleciona o menu de idiomas, executa a auto calibração, configura o sinal de compensação da ponta, e seleciona o tipo de USB para computador ou impressora.</li> <li>• Cursor: Diferença de Tensão ( ?V) e diferença de Tempo ( ?T) entre cursores</li> <li>• Aquisição: Amostragem normal. Amostragem Média (Average): 2~256. Detecção de Pico.</li> <li>• 27 medidas automáticas:</li> </ul> <p>Tensão: Vpp, Vamp, Vavg, Vrms, Vhi, Vlo, Vmax, Vmin, Preshoot / Overshoot subida, Preshoot/ Overshoot descida</p> <p>Tempo: Freq, Período, Tempo de Subida, Tempo de Descida, + Largura, – Largura, Duty Cycle</p> <p>Atraso: FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF</p> <p>Obs: Com o cursor vertical ativado, as medidas são realizadas dentro da janela definida pelo usuário.</p> <p>INTERFACE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conector USB device USB1.1 &amp; 2.0 (velocidade máxima).</li> <li>• Encaixe Cartão SD Imagem (BMP) e dados da forma de onda (CSV)</li> </ul>				
Rack para montagem de experimentos	<p>Rack metálico de 19 polegadas com orifícios de ventilação.</p> <p>Aço carbono SAE 1010 com pintura eletrostática microtexturizada preta.</p> <p>Dimensões: 180 x 485 x 400 mm (L x P x A).</p> <p>Pés de borracha.</p> <p>Alça para transporte.</p> <p>Aterramento do bastidor e circuito através de tomada tripolar 2p+ terra.</p> <p>Provido de fontes e acessórios, no qual é possível inserir os módulos de experiências.</p>	10	10	0	0
	<p>Saída fixa +15V / 1 A</p> <p>Precisão de 5%</p>	10	10	0	0

Fonte de alimentação DC	Ripple de 2% Saída protegida contra curto e sobre corrente. LED indicador do estado da saída Tensão de entrada 90 a 230Vac Frequência: 50/60 Hz Isolação Galvânica: 2kV Consumo máximo: 20 VA (somente fonte)				
Drivers para IGBT	Circuito integrado com função específica de driver para IGBTs Para controle de pontes de IGBT de até 6 dispositivos Entradas foto-acopladas através de optoisoladores rápidos Proteções integradas de sobrecorrente e falha de acionamento com indicação por LED e para o módulo controlador. Alimentação 15VDC	10	10	0	0
Inversor de frequência	Gerador de sinais de acionamento dos IGBT's através de microcontrolador Modos de operação Chopper Inversor trifásico 180 graus (quadrado) Inversor trifásico PWM Potenciômetro na parte frontal para variação da frequência da onda de saída (nos modos 180 graus um inversor PWM) ou duty-cycle (modo PWM para chopper) Display de LEDs com indicação (conforme o modo de operação): Duty-cycle Frequência do inversor Percentual da frequência nominal do inversor Nos modos inversores de frequência, a medida de frequência pode ser apresenta em Hertz ou em percentual da frequência nominal do motor. Controle externo de frequência e sentido de giro (0 a 10 VDC) Alimentação 15VDC	10	10	0	0
Disparo monofásico com TCA785	Baseado no CI TCA785 para disparo de tiristores Alimentação 15VDC 2 saídas de gatilho isoladas (Q1 e Q2) 4 saídas lógicas de controle isoladas (/Q1, /Q2, QU e QZ) Entrada para ajuste externo de pulso Ajuste de rampa Ajuste de largura de pulso Potenciômetro para ajuste da duração do pulso Potenciômetro para ajuste de rampa (tempo de disparo) Entrada de habilitação das saídas Chave seletora de largura de pulso (se por potenciômetro ou externa)	10	10	0	0
Disparo com UJT e LDR	Circuitos de disparo (SCR's ou TRIAC's por exemplo). Transistor de uniunção UJT 2N2646 em configuração de oscilador 2 saídas eletricamente isoladas por transformador de pulso (280VAC, 300mA) TRIAC com capacidade de 8ª	10	10	0	0

	Controle do ângulo de disparo por potenciômetro ou LDR Alimentação de 15VDC;				
TRIACs	Corrente máxima de 8 A Tensão máxima 380V Com seus respectivos dissipadores de calor e circuito snubbers Para montagem de retificadores controlados e semicontrolados, monofásicos ou trifásicos e controle de carga trifásica.	60	60	0	0
Motor trifásico	Potência 0,25 CV Rotação 1700 RPM Alimentação 220/380V Grau de proteção IP55 Painel de ligação com os contatos dos enrolamentos em bornes 4mm.	10	10	0	0
Lâmpada incandescente utilizadas como carga resistiva AC e DC	220V/60W	30	30	0	0
Capacitores	Eletrolíticos 470uF/400V Podem ser utilizados como filtros em retificadores ou como componente capacitiva da carga.	20	20	0	0
IGBT's	Corrente máxima de 5 A Tensão máxima 380V Capacitores para o retificador com tensão de isolação compatível com a limentação. Para montagem de circuitos Chopper Inversor trifásico 180 graus (quadrado) Inversor trifásico PWM Aciona motores trifásicos de até 0,5 CV	60	60	0	0
Dispositivo de proteção	fusíveis 10 A, tipo roscado porta fusíveis 10 A, tipo roscado resistores Shunt de 1Ω / 5 W	30	30	0	0
Diodos de potência	Corrente máxima de 10 A Tensão máxima 380V Com seus respectivos dissipadores de calor. Para montagem de retificadores controlados, nãocontrolados e semicontrolados, monofásicos ou trifásicos	60	60	0	0
Tiristores	Corrente máxima de 10 A Tensão máxima 380V Com seus respectivos dissipadores de calor e circuito snubbers Para montagem de retificadores controlados e semicontrolados, monofásicos ou trifásicos	60	60	0	0
Módulo para disparo de tiristores	Controle e indicação do ângulo de disparo de tiristores. Controle para sistemas monofásico ou trifásicos, com até 6 tiristores em ponte Sistema microcontrolado Circuito de entrada foto-acoplado Saída por transformadores de pulso Pontos medida isolados dos principais sinais: detector de cruzamento por zero e sinal de disparo	10	10	0	0

	<p>das duas fases.</p> <p>Ajuste do ângulo de disparo por potenciômetro ou sinal externo 0 a 10V</p> <p>Chave para habilitação do sinal de saída.</p> <p>Display de LEDs de 3 dígitos com dois modos de indiação</p> <p>Ângulo de disparo (0 a 180°)</p> <p>Potência entregue a carga (0 a 100%)</p> <p>Tensão máxima de entrada: 380VAC</p> <p>Alimentação 15VDC</p> <p>Permite experimentos com tiristores e circuitos de disparo associados,</p> <p>Retificadores controlados monofásico e trifásico, fonte trifásica e controlador AC/AC</p>				
--	--	--	--	--	--

Laboratório de Sistemas de potência					
Equipamen to	Especificação	Quan t.	201 6	201 7	201 9
Módulo de cargas	Módulo didático de carga com combinações monofásica e trifásica de cargas resistivas, indutivas e capacitivas para simular cargas industriais do tipo simétrico e assimétrico.	1	1	0	0
Módulo de Linhas de transmissão e distribuição	Equipamento didático com sete diferentes linhas de transmissão trifásicas artificiais, com possibilidades para mudança e combinação de elementos de impedância por posição de jumpers, para constituir outros níveis OH HV, bem como modelos de cabos para distribuição.	1	1	0	0
Kit didático para treinamento em relé de proteção	Kit didático para treinamento de proteções diferenciais em torno de transformadores e barramentos de sistemas de potência. Esta unidade destina-se a formação prática em relés estáticos, engenharia de proteção, relação diferencial, proteções ao redor de transformadores e barramentos de força nos sistemas. Relés estáticos usados são do tipo ABB COMBIFLEX. Relé diferencial consiste nos seguintes sub-módulos: contenção e diferencial da unidade de circuitos, filtro e medição da unidade, unidade de alarme, indicação do sinal da unidade em conjunto com um bloco de teste para relé externo. Blocos de relés diferenciais, 12 transformadores de corrente, um simulador de disjuntor, terminais entrada, terminais de saída e painel de conexão do transformador, fontes de alimentação de operação de 230 V AC e 110 V DC.	1	1	0	0
Kit didático para treinamento em relé de frequência	Kit didático consiste em relés de proteção industriais, montados em uma caixa, juntamente com relés auxiliares, (1) relé contator externo, fontes de alimentação e uma placa de conexão com um diagrama. Proteção integrada é colocada atrás de uma porta de vidro de cada módulo, relé integrado é coberto por uma proteção de plástico para proteger da poeira quando não utilizados em experiências. Todas as ligações para as experiências devem ser conectadas por 4 buchas de segurança em laboratório. Também poderão ser usado em conjunto com a maioria dos equipamentos de laboratório que trabalha em um nível de tensão de 220-400 V	1	1	0	0
Kit didático para treinamento em sub-estação de	Equipamento didático com duas linhas de entrada e duas de saída incluindo um quadro de comutação completo. A Subestação deve estar equipada com nível de IED 2, relés de proteção com duas linhas de entrada e um transformador, barramento de tensão média e duas linhas	1	1	0	0

distribuição	de saída. A Subestação de recepção contém duas linhas de entrada, dois HV-barramentos, transformadores, dois barramentos de média tensão e duas linhas de saída.				
Unidade de controle de fator de potência	Equipamento didático para estudo e controle de perdas reativas é possível minimizar as correntes causadas por perdas reativas de energia otimizando assim a transferência de energia entre a geração e carregamento, quando iniciar e gerir motores de indução ou para compensar linhas de transmissão longas de alta tensão. Dependendo do fator de potência de carga da rede um microprocessador irá conectar grupos de capacitores. Ao medir as tensões de fase e a corrente o microprocessador irá calcular quantos capacitor grupos precisam estar conectados configurando de acordo com parâmetros do usuário.	1	1	0	0
Sistema de simulação de potência SCADA	SCADA termo geral aplicado em grande números de sistemas de computador com capacidades especiais, utilizados em aplicações industriais para controlar e supervisionar processos em tempo real. Capacidade de acompanhar a inserção de dados em processos e com medições reais que são apresentadas em um monitor de computador, o sistema pode ser controlado remotamente através de redes locais. Sistema SCADA proporciona aos alunos a oportunidade de controlar e monitorar o sistema em uma sala de controle. O professor tem controle total, independente de ações dos alunos e também poderá substituir o aluno para mostrar como usar e controlar o sistema. Todos os disjuntores e isoladores anomalias de funcionamento do sistema pode ser controladas a partir do PC.	1	1	0	0

Laboratório de Máquinas elétricas					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Conjunto modular de máquinas elétricas	1. Base de ferro 2. Quatro Suportes com coxim para montagem e fixação dos elementos 3. Conjunto de conexão para acoplamento 4. Elementos elásticos para acoplamento rápido das máquinas 5. Conjunto de leitura óptica de velocidade 6. Parafusos para fixação 7. Chaves Allen e ferramentas 8. Estator aberto de CC com pólos salientes, com painel (com bornes para conexão de cabos com pino banana). 9. Estator aberto de CA com bobina trifásica com painel (com bornes para conexão de cabos com pino banana). 10. Rotor com coletor 11. Porta escovas com um par de escovas (com bornes para conexão de cabos com pino banana). 12. Rotor de gaiola de esquilo 13. Rotor de anel 14. Porta escovas com três pares de escovas (com bornes para conexão de cabos com pino banana).	10	10	0	0



Módulo de alimentação	<p>Características Elétricas:</p> <p>Saída em Corrente Alternada:</p> <p>Tensão trifásica: 24V / 14A</p> <p>Tensão trifásica: 42V / 10A</p> <p>Tensão monofásica variável de: 0 - 48V / 5A</p> <p>Tensão monofásica variável de: 0 - 10V / 12A</p> <p>Saída em Corrente Contínua:</p> <p>Tensão retificada 32V / 14A</p> <p>Tensão retificada 42V / 10A</p> <p>Tensão retificada variável de 0 - 40V / 5A</p> <p>Tensão retificada variável de 0 - 8V / 12A</p> <p>Alimentação Trifásica:</p> <p>3 x 220V + N 60 Hz</p> <p>PAINEL FRONTAL</p> <p>Lâmpada de sinalização de alimentação conectada</p> <p>Lâmpadas de sinalização de faixa de tensão</p> <p>Seletor de tensões fixas</p> <p>Interruptor de saída de tensões fixas CC</p> <p>Interruptor de saída de tensões fixas trifásicas</p> <p>Seletor de tensões variáveis</p> <p>Variador de tensões CC/CA</p> <p>Protetor magneto térmico das tensões de saídas variáveis</p> <p>PAINEL TRASEIRO</p> <p>Conector para o sistema de proteção com controle automático de velocidade máxima dos motores.</p> <p>Disjuntor de proteção diferencial</p> <p>Interruptor magneto térmico saídas tensões fixas</p> <p>Tomada monofásica</p> <p>3P + N + PE Cabo de alimentação</p>	10	10	0	0
Módulo de medição de velocidade e de parâmetros elétricos	<p>2 x VOLTÍMETROS DIGITAIS DE TRÊS FAIXAS:</p> <p>3 – 15 – 75 V CC/CA</p> <p>2 x AMPERÍMETROS DIGITAIS DE TRÊS FAIXAS:</p> <p>1,5 – 5 – 15 A CC/CA</p> <p>1 x INDICADOR DE VELOCIDADE EM RPM:</p> <p>0 – 4000 rpm</p> <p>ALIMENTAÇÃO: 220V 50/60 Hz</p>	10	10	0	0
Módulo de carga e reostato	<p>CARGAS RESISTIVAS:</p> <p>Três resistores fixos de 15 Ohms, 90 W cada um.</p> <p>CARGAS CAPACITIVAS:</p> <p>Três capacitores fixos de 80 uF, 150 V cada um</p> <p>REOSTATO DE CARGA:</p> <p>Resistor fixo de 1 Ohm em série a um resistor variável de 0 a 2 Ohms</p> <p>REOSTATO DE EXCITAÇÃO:</p> <p>Resistor variável de 0 a 80 Ohms, corrente máxima de 1 A</p>	10	10	0	0



Módulo comutador de polo	<p>Características mecânicas: O dispositivo é montado em uma caixa metálica pintada a fogo com um quadro sinótico claro, impresso com processo serigráfico. Possui seleção por chaves e bornes de segurança para conexão de cabos com pino banana.</p> <p>Características elétricas: Tensão nominal: 600 V Corrente térmica nominal ITH: 16 A Duração mecânica (número de manobras): 3 x 106 Sobrecarga admissível: 3s 130A 10s 70A 30s 40A 60s 30A Interrupção para motores de 3 x 220V 3kW categoria AC3 AC23 (30 manobras/h) 3 x 380V 5kW Potência nominal motores trifásicos: 3 x 500V 6kW 3 x 660V 6kW Capacidade nominal de 110V ~ 13kVA abertura e fechamento: 220V ~ 19kVA 380V ~ 14kVA 660V ~ 17kVA</p>	10	10	0	0
Conjunto de freio eletromagnético	<p>Potência nominal: 200W continua 300W em S3 S3 – serviços cíclicos, período de trabalho e sucessivos períodos de funcionamento em vazio. Duração do ciclo: 10 minutos de trabalho - 20 minutos de pausa Velocidade máxima: 4.000 rpm Tensão de excitação: 24 Vcc máx Corrente: 1,5 A máx Classe de isolamento: F Largura útil dos braços: 300 mm Contra pesos: 2 x 2 kg 2 x 1,5 kg</p>	10	10	0	0
Módulo de medição digital de torque	<p>Módulo acondicionado em caixa metálica, com pintura epoxi, contendo na parte frontal a serigrafia. Inclui 01 medidor digital de torque e saída analógica proporcional ao valor medido. ALIMENTAÇÃO: 220V 50/60 Hz Célula de carga de capacidade de 100N montada em suporte para acoplamento no freio</p>	10	10	0	0
MÓDULO SINCRONOSCÓPIO (MESA DE PARALELO)	<p>Tensão máxima: 48V Corrente Máxima: 7 A Comutação por chave seletora</p>	10	10	0	0
Módulo comutador estrela-triângulo	<p>Tensão máxima: 48V Corrente Máxima: 7 A Comutação por chave seletora</p>	10	10	0	0

Módulo de aquisição de dados	Alimentação pela porta USB, consumo inferior a 100mA. 8 entradas analógicas: Nível de entrada: -10 / +10 V Entradas de alta impedância: > 1MO e Conversor A/D 12-bit. Detecção automática e calibração automática do zero Máximo de conversão: 10kHz 2 saídas analógicas com Nível de saída: -10 / +10 V Conversor D / A de 8-bit · 2 saídas de relé	10	10	0	0
Conjunto de cabos	5 cabos banana azuis (250, 500, 750 (mm) de comprimento / 4 (mm) de diâmetro), 5 cabos banana vermelhos (250, 500, 750 (mm) / 4 (mm) de diâmetro), 5 cabos banana pretos (250, 500, 750 (mm) de comprimento / 4 (mm) de diâmetro), 5 cabos banana verdes com amarelo (PE) (250, 500, 750 (mm) de comprimento / 4 (mm) de diâmetro)	10	10	0	0

Laboratório de Acionamentos elétricos					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Bancada principal	Bancada de alumínio com régua lateral para entrada dos cabos de ligações. Disjuntor para proteção termomagnética e um disjuntor diferencial, Chave seccionadora e botão de emergência. Características Técnicas: Tensão de Alimentação: 220, 380 ou 440Vca (trifásico) Classe de Tensão: 600Vca Tensão de Comando: 220Vca Frequência: 60Hz Dimensões Aproximadas: A x L x P (1290 x 1050 x 500 mm)	10	10	0	0
Módulo painel para placas	Painel com dimensões A x L x P (2000 x 800 x 650 mm) para armazenar as placas utilizadas nos módulos didáticos	10	10	0	0
MESA PARA ARMAZENAMENTO DE MOTORES	Mesa metálica com estrutura em aço, montada sob rodízios, com dimensões aproximadas de 900 x 900 x 740 mm (A x L x P).	10	10	0	0
Módulo eletrotécnica	Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos: 03 x Sinaleiros LED na cor Verde; 03 x Sinaleiros LED na cor Vermelha; 03 x Sinaleiros LED Incolor; 04 x Lâmpadas Incandescentes; 02 x Lâmpadas Fluorescentes; 03 x Fusíveis In = 2 A; 03 x Fusíveis In = 4 A; 03 x Fusíveis In = 6 A; 05 x Contatores Tripolares 220 V, 50/60 Hz, tipo CWM12.22; 04 x Contatores Auxiliares 220 V, 50/60 Hz,	10	10	0	0

	<p>tipo CAWM4.22;</p> <p>02 x Disjuntores Monopolares 2 A;</p> <p>01 x Disjuntor Tripolar 3 A;</p> <p>01 x Disjuntor Motor MPW25 (4 a 6.3 A);</p> <p>02 x Relés Térmicos RW27D (1.8 a 2.8 A);</p> <p>01 x Relé Térmico RW27D (4 a 6.3 A);</p> <p>01 x Temporizador RTW ET.02-30;</p> <p>03 x Temporizadores RTW RE.01-60;</p> <p>01 x Relé de Falta de Fase RPW FF;</p> <p>01 x Relé de Seqüência de fase RPW SF;</p> <p>03 x Botões Pulsadores cor verde 1NA;</p> <p>04 x Botões Pulsadores cor vermelha 2NA+2NF;</p> <p>04 x Botões Pulsadores cor verde 2NA+2NF;</p> <p>03 x Botões Pulsadores cor vermelha 1NF;</p> <p>02 x Interruptores Paralelos;</p> <p>02 x Interruptores Intermediários;</p> <p>02 x Chaves Fim de Curso;</p> <p>01 x Relé Fotoelétrico;</p> <p>01 x Autotransformador;</p> <p>01 x CLP Clic;</p> <p>01 x Termostato;</p> <p>01 x Placa para Interligação de Cabos.</p>				
Módulo medidas elétricas	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>03 x Fusíveis In = 2 A;</p> <p>03 x Fusíveis In = 4 A;</p> <p>02 x Wattímetros Monofásicos;</p> <p>01 x Cosímetro Monofásico 220 V / 2 A;</p> <p>01 x Cosímetro Trifásico 220 V / 5 A;</p> <p>02 x Amperímetros CC (0 a 0.3 A);</p> <p>03 x Amperímetros CA (0.2 a 10 A);</p> <p>01 x Voltímetro 0-15 Vcc;</p> <p>01 x Voltímetro 0-300 Vca;</p> <p>01 x Medidor de Energia Ativa;</p> <p>01 x Frequencímetro;</p> <p>01 x Potenciômetro com Lâmpada;</p> <p>04 x Resistores de 56R 10 W;</p> <p>04 x Resistores de 100R 10 W;</p> <p>04 x Resistores de 150R 10 W;</p> <p>03 x Resistores de 50R 200 W;</p> <p>03 x Resistores de 100R 300 W;</p> <p>03 x Indutores de 300 mH;</p> <p>03 x Capacitores de 5 •F 400 V 50/60 Hz;</p> <p>03 x Capacitores de 10 •F 400 V 50/60 Hz;</p> <p>03 x Capacitores de 30 •F 380 V 60 Hz;</p> <p>01 x Fonte Monofásica;</p> <p>01 x Comutadora Voltimétrica;</p> <p>01 x Placa para Interligação de Cabos.</p>	10	10	0	0
Módulo Chaves de Partida com Simulador de Defeitos	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>01 x Placa de Comando + Simulador de Defeitos, contendo os seguintes componentes:</p> <p>03 x Botões pulsadores vermelhos 1NA+1NF;</p> <p>02 x Botões pulsadores pretos 2NA+2NF;</p> <p>02 x Botões pulsadores pretos 1NA+1NF;</p> <p>01 x Chave seccionadora IN 10 A;</p> <p>02 x Contatores auxiliares 220 V 50/60 Hz;</p>	10	10	0	0

	<p>08 x Contatores tripolares 220 V 50/60 Hz; 24 x Interruptores unipolares reversores 2 posições; 01 x Relé de sobrecarga 1,2 – 1,8 A; 01 x Relé temporizador;</p> <p>02 x Fusíveis de proteção; 06 x Sinaleiros difusos 187 – 242 Vca. 01 x Placa com voltímetro 0 - 300 Vca.</p>				
Módulo Controle de Velocidade de Motores CA	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>01 x Inversor de Frequência CFW-11; 01 x Potenciômetro de fio 5K, 1 volta; 02 x Resistores de fio 10R 5% 100 W; 01 x Resistor fixo 39R 300 W; 03 x Sinaleiros LED na cor Verde; 03 x Sinaleiros LED na cor Vermelha; 03 x Sinaleiros LED Incolor; 03 x Fusíveis In=16 A; 01 x Placa para Simulação de Defeitos; 06 x Chaves Seletoras; 01 x Relé Protetor RPW-PTC.</p>	10	10	0	0
Módulo Controle de Velocidade de Motores CC	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>01 x Conversor CA/CC CTW -04; 03 x Sinaleiros LED na cor Vermelha; 03 x Sinaleiros LED Incolor; 03 x Fusíveis In = 16 A; 03 x Fusíveis In = 2 A; 01 x Placa para Simulação de Defeitos; 04 x Chaves Seletoras; 01 x Relé Térmico RW27D (0.8 a 1.2 A); 02 x Botões Pulsadores cor verde 2NA+2NF; 03 x Botões Pulsadores cor vermelha 1NF; 02 x Contatores Tripolares CWM12.22; 01 x Amperímetro Analógico CC; 01 x Voltímetro Analógico CC; 01 x Tacômetro Analógico; 01 x Reatância Trifásica; 01 x Módulo de Chaveamento de Sinais.</p>	10	10	0	0
Módulo Chave de Partida Estática – Soft-Starter	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>01 x Chave Soft-Starter SSW-06; 03 x Sinaleiros LED na cor Vermelha; 03 x Sinaleiros LED na cor Verde; 03 x Sinaleiros LED Incolor; 02 x Contatores Tripolares 220 V, 50/60 Hz, tipo CWM12.22; 06 x Chaves Seletoras 2NA+2NF.</p>	10	10	0	0
MÓDULO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL - CLP	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>01 x Controlador Lógico Programável - CLP</p>	10	10	0	0

	<p>TPW-03;</p> <p>01 x Unidade de Expansão modelo TPW-03/8 AD – com 8 entradas analógicas de 12 bits (0...10 Vcc / 4 – 20 mA);</p> <p>01 x Unidade de Expansão modelo TPW-03/2 DA – com 2 saídas analógicas de 12 bits (0...10 Vcc / 4 – 20 mA);</p> <p>01 x Fonte de Alimentação: Entrada 100-240 Vca, 50/60 Hz, Saída 24 Vcc / 2 A;</p> <p>02 x Potenciômetros de fio 5 k• / 10 voltas para entradas analógicas;</p> <p>24 x Chaves de comando 3 posições – para entradas digitais;</p> <p>01 x Minidisjuntor bipolar termomagnético 16 A, 50/60 Hz;</p> <p>02 x Minidisjuntor monopolar termomagnético 2 A, 50/60 Hz;</p> <p>03 x Sinaleiros LED na cor Vermelha;</p> <p>03 x Sinaleiros LED na cor Verde;</p> <p>03 x Sinaleiros LED Incolor;</p> <p>03 x Fusíveis In = 6 A;</p> <p>03 x Fusíveis In = 2 A;</p> <p>01 x Relé Térmico RW27D (4 a 6,3 A);</p> <p>02 x Botões Pulsadores cor verde 2NA+2NF;</p> <p>02 x Botões Pulsadores cor vermelha 2NA+2NF;</p> <p>04 x Contatores Tripolares 220 V, 50/60 Hz, tipo CWM12.22;</p> <p>04 x Lâmpadas Incandescentes;</p> <p>01 x Placa para Interligação de Cabos.</p>				
Módulo servoacionamento CA	<p>Módulo de placas individuais e removíveis, aptas a serem encaixadas na bancada principal, compostas dos seguintes equipamentos:</p> <p>01 x Servoconversor CA SCA-05;</p> <p>03 x Sinaleiros LED na cor Vermelha;</p> <p>03 x Sinaleiros LED na cor Verde;</p> <p>03 x Fusíveis In=16 A;</p> <p>02 x Botões Pulsadores cor verde 2NA+2NF;</p> <p>03 x Botões Pulsadores cor vermelha 1NF;</p> <p>01 x Contator Tripolar 220 V, 50/60 Hz, tipo CWM12.22;</p> <p>01 x Placa para Simulação de Defeitos.</p>	10	10	0	0
MOTOR TRIFÁSICO	<p>Motor de indução trifásico 1,5 cv 220/380 V alto rendimento (plus) / carcaça AGF80L / 4 pólos / forma construtiva B3T / IP-55 / isolamento classe F / sensor de temperatura tipo PTC / caixa de ligação com prensa cabos / cabos levados a bornes para pino banana / montado em base metálica.</p>	10	10	0	0
MOTOR MONOFÁSICO	<p>Motor de indução monofásico ¼ cv 110/220 V / 60 Hz / carcaça 56 / 4 pólos / forma construtiva B3D / cabos levados a bornes para pino banana / montado em base metálica.</p>	10	10	0	0
MOTOR DE CORRENTE CONTÍNUA (CC)	<p>Motor CC 1 kW Tipo: DNF90.070S / UA: 230 Vcc / IA aprox.: 5,5A / UC inde p.: 190 Vcc / IC aprox.: 1,15 A / regime S1 / 20 A / 1 800 rpm / isolamento classe F / IP23 S / tacogerador acoplado tipo: TCW20 / sensor de temperatura tipo PTC / caixa de ligação com prensa cabos / cabos levados a bornes para pino banana / montado em base metálica.</p>	10	10	0	0

SERVOMOTOR	Servomotor de corrente alternada com imãs permanentes / modelo SWA 56 -2,5-20 / torquenominal de 2,5 N.m / velocidade nominal de 2000 rpm / acoplado disco de IP65 / B5 / classe F / realimentação com resolver / montado em base metálica.	10	10	0	0
------------	---	----	----	---	---

Laboratório de Telecomunicações					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Kit didático para antenas	<p>O conjunto didático para treinamento em antenas permite o conhecimento das características físicas e construtivas das diversas antenas e o entendimento de como estas características estão relacionadas às condições de funcionamento e aplicações. Possui bases transmissoras e receptoras de sinais com posicionadores remotos e medidores de potência do sinal recebido. Software didático que capta as posições e a amplitude dos sinais recebidos pelas antenas, gerando o gráfico característico de cada antena.</p> <p>Apresenta:</p> <p>Configurações e aplicações mais usuais em sistemas de transmissão de RF;</p> <p>Características funcionais das antenas utilizadas comercialmente;</p> <p>Transmissor e receptores de RF com posicionadores remotos assistidos por microcontrolador;</p> <p>Conexão com o PC por via serial;</p> <p>Software em windows que permite a plotagem do lóbulo de cada antena receptora;</p> <p>Controles remoto com painéis de display de cristal líquido microcontrolado, que apresentam os valores de: posições da antena, sinais transmitidos, sinais recebidos, intensidade dos sinais recebidos e outras mensagens;</p> <p>Conexão via USB (opcional);</p> <p>Funcionamento em 110V e 220V.</p> <p>Integram:</p> <p>Bastidores robustos fabricados em chapa metálica com pintura eletrostática e painel frontal silcado com proteção em acrílico resistente e transparente;</p> <p>Antenas intercambiáveis de tamanhos reais, fabricadas em alumínio reforçado:</p> <p>Antena espinha de peixe;</p> <p>Antena plano terra;</p> <p>Antena telescópica;</p> <p>Antena L;</p> <p>Antena dipolo;</p> <p>Antena Yagi;</p> <p>Duas bases receptoras microcontroladas com sistema de movimentos giratórios controlados a distância que variam de 0 a 360 graus, continuamente ou passo-a-passo. Permitem a realização dos ensaios com antenas acopladas, podendo operar simultaneamente ou de forma independente;</p> <p>Uma base transmissora de RF microcontrolada com sistema de movimentos giratórios controlados a distância que variam de 0 a 360 graus, continuamente ou passo-a-passo;</p> <p>Controle remoto para transmissão, com chaves para o posicionamento da antena, para selecionar o modo de transmissão e display de cristal líquido (LCD), para</p>	10	10	0	0



	<p>amostragem da posição das antenas, valor transmitido ou dado;</p> <p>Três hastes em alumínio maciço para fixação das antenas nas bases;</p> <p>Interface de aquisição de sinais, compatível como o computador IBM PC padrão RS-232C;</p> <p>Software em Windows para levantamento das curvas de transmissão e recepção das antenas, permitindo a construção simultânea do diagrama de irradiação das antenas nas bases receptoras;</p> <p>Plataforma de reflexão ou plano sombra em alumínio.</p>				
Kit didático para Sistemas de comunicação analógica	<p>Abrange circuitos desde os princípios básicos de telecomunicações como filtros passivos, osciladores, até transmissores e receptores super-heteródinos e telecomunicação digital. Apresenta módulos protegidos com acrílico transparente, possibilitando a visualização tanto do esquema elétrico quanto, dos componentes reais dos circuitos. Possui sistema de bornes especiais, para fixação de componentes externos, para configuração de circuitos.</p> <p>Apresenta:</p> <p>Configurações e aplicações mais usuais em sistemas de telecomunicação;</p> <p>Características funcionais de componentes eletrônicos utilizados comercialmente;</p> <p>Módulos de ensaios com pontos de testes, permitindo a montagem dos circuitos elétricos e visualização dos sinais;</p> <p>Fonte de alimentação assistida por microcontrolador;</p> <p>Gerador de funções;</p> <p>Dispositivos de proteção como limitadores de corrente, bloqueadores de inversão e proteção sonora contra sobre-corrente;</p> <p>Funcionamento em 110V e 220V.</p> <p>Integram:</p> <p>Vinte módulos com gabinetes metálicos para a proteção dos circuitos, com acrílico transparente na parte superior, facilitando a visualização das placas, dos componentes e do esquema elétrico. Possuem pinos banana para a interligação dos módulos e conectores de engate rápido para fixação dos componentes;</p> <p>Fonte de tensão contínua com proteção microcontrolada de +12V, +5V e -12V (800mA cada);</p> <p>Gerador de funções com sinais em onda senoidal, triangular e quadrada simultâneas, com ajuste de amplitude individual (0 a 16Vpp), ajuste de off-set e frequência (de 100Hz a 100KHz);</p> <p>Principais Experimentos:</p> <p>Filtro ativo "passa-faixa";</p> <p>Filtro ativo "rejeita-faixa";</p> <p>Filtro passa faixa com LC em paralelo;</p> <p>Rádio AM super-heteródino experimental;</p> <p>Gerador de RF com etapa selecionável de modulação;</p> <p>Modulador de AM DSB;</p> <p>Demodulador de AM DSB;</p> <p>Modulador de AM DSB S/C;</p> <p>Quatro filtros ativos "passa-faixa" para equalização dos sinais;</p> <p>Gerador de onda quadrada com frequência e amplitude ajustáveis (para uso do modulador PAM);</p> <p>Modulador PAM;</p>	10	10	0	0



	<p>Multiplexador de sinais de oito entradas e transmissão serial síncrona;</p> <p>Demultiplexador de sinais de oito saídas e recepção serial síncrona;</p> <p>Conversor Digital - Analógico com oito bits de entrada;</p> <p>Conversor Analógico - Digital com oito bits de saída;</p> <p>Modulador PCM;</p> <p>Demodulador PCM;</p> <p>Oscilador por deslocamento de fases;</p> <p>Oscilador Colpitts;</p> <p>Oscilador Duplo "T";</p> <p>Modulador de FM digital;</p> <p>Demodulador de FM de inclinação;</p> <p>Transmissor de FM;</p> <p>Amplificador de áudio;</p> <p>Receptor de FM experimental;</p> <p>Gerador de onda quadrada com amplitude e frequência ajustáveis (para uso do modulador PWM);</p> <p>Modulador de PWM;</p> <p>Modulador por PLL;</p> <p>Demodulador por PLL.</p>				
Kit didático para Sistemas de comunicação digital	<p>Completo para o estudo e o ensino dos sistemas de comunicação que se utilizam da tecnologia digital. Possui gerador e verificador de dados, codificadores e decodificadores dos padrões mais utilizados, moduladores e demoduladores ASK, FSK e PSK, multiplexador e demultiplexador TDM, conversores A/D e D/A com interface para áudio, sistema de armazenamento de áudio digital, adequadores de sinais e módulos de análise da interface serial e paralela do PC.</p> <p>Apresenta:</p> <p>Configuração completa dos dados digitais a serem utilizados no sistema de comunicação, incluindo: taxa de transmissão; protocolo de codificação e seu conteúdo, inseridos pelos usuários nos formatos: bit, byte, word, ou pré-definidos nos formatos: bloco de 128, 512 e 1024 bytes, com indicadores de início e fim de bloco. Fluxo de dados full-duplex em qualquer codificação;</p> <p>Codificação e decodificação dos dados digitais em quatro padrões amplamente utilizados: Serial Assíncrona (UART), Serial Síncrona, PCM (Manchester Diferencial) e NRZ;</p> <p>Procedimentos de verificações de integridade dos dados, através de conferência da soma (CHECKSUM) e conferência da paridade com possibilidade de inserção de erros;</p> <p>Processo de criptografia e descriptografia em sistema de comunicação digital;</p> <p>Visualização estatística fornecida no display de cristal líquido do módulo CPU de: dados transmitidos e recebidos com número de blocos/bytes recebidos com erro, blocos/bytes recebidos corretamente, porcentagem de erro e porcentagem de acerto;</p> <p>Modulação e Demodulação por variação da amplitude da portadora (ASK);</p> <p>Modulação e Demodulação por variação da frequência da portadora (FSK);</p> <p>Modulação por deslocamento de fase da portadora (PSK);</p> <p>Multiplexação e Demultiplexação por divisão do tempo</p>				

	<p>(TDM);</p> <p>Conversão analógico-digital de 8 bits, com microfone e amplificador de áudio embutidos, permitindo a conversão de áudio em informação digital;</p> <p>Conversão digital-analógica de 8 bits, com amplificador de áudio e alto-falante embutidos, permitindo a conversão de informação digital em áudio;</p> <p>Funcionamento em 110V e 220V;</p> <p>Sistema de armazenamento de áudio digital, com interface amigável em display de cristal líquido;</p> <p>Conversão de sinais no padrão elétrico TTL para RS-232 e RS-485;</p> <p>Conversões de sinais nos padrões elétricos RS-232 e RS-485 para TTL;</p> <p>Analizador da porta serial com indicadores luminosos para os sinais de controle (CTS/RTS) e dados.</p> <p>Interface em display de cristal líquido para a visualização do fluxo de dados e configuração do baud rate;</p> <p>Analizador da porta serial com indicadores luminosos para os sinais de controle, status e dados. Interface em display de cristal líquido para a visualização do fluxo de dados e configuração do baud rate. Permite interação com a porta paralela no modo SPP/EPP, com entrada de dados pelo módulo de micro-chaves.</p> <p>Integram:</p> <p>Quatorze módulos de ensaios em PCB, montados com componentes reais, protegidos por painel de acrílico, permitindo fácil visualização dos circuitos.</p> <p>CPU (codificador e verificador de dados digitais);</p> <p>Modulador ASK;</p> <p>Demodulador ASK;</p> <p>Modulador FSK;</p> <p>Demodulador FSK;</p> <p>Modulador PSK;</p> <p>Multiplexador TDM;</p> <p>Demultiplexador TDM;</p> <p>Conversor TTL-RS232 e RS-232-TTL;</p> <p>Conversor TTL-RS485 e RS-485-TTL;</p> <p>Conversor Analógico-Digital de 8 bits;</p> <p>Conversor Digital-Analógico de 8 bits;</p> <p>Armazenamento de Áudio Digital;</p> <p>Comunicação Serial com o PC;</p> <p>Comunicação Paralela com o PC.</p> <p>Fonte de tensão regulada, com proteção contra sobrecorrente e indicadores sonoros e luminosos, de +5V, +12V e -12V;</p> <p>Software com programas auxiliares.</p>				
Kit didático para Sistemas de comunicação Óptica	<p>Ideal para o estudo e a análise do funcionamento das fibras ópticas e dos sistemas que as utilizam. Contem gerador de dados digitais, conversores eletro-opticos e opto-elétricos, conversores A/D e D/A, codificadores e sistema de transmissão de áudio. Com o hardware aberto apresenta implementação amigável e funcional.</p> <p>Apresenta:</p> <p>Análise das propriedades físicas da luz, como os fenômenos da reflexão, refração e absorção;</p> <p>Instrumentos e práticas de manuseio de fibras ópticas, abordando os processos de corte, acabamento e conexões;</p> <p>Processo de formatação dos dados digitais nos</p>	10	10	0	0

	<p>padrões comercialmente utilizados: bit, byte, Word (16 bits) e blocos de 128, 512 e 1024 bytes; possibilitando a configuração da taxa de transmissão destes dados;</p> <p>Análise dos procedimentos de verificação de integridade dos dados digitais, através da checagem da soma (Checksum);</p> <p>Visualização estatística dos dados transmitidos e recebidos, fornecida no display de cristal líquido do módulo CPU com: número de blocos recebidos com erro, blocos recebidos corretamente, porcentagem de erro e porcentagem de acerto;</p> <p>Análise das características funcionais dos principais tipos fibras ópticas, permitindo a medição da atenuação imposta pela fibra e verificação das consequências de conexões incorretas, curvas acentuadas e comprimento extenso;</p> <p>Conversão eletro-óptica, e opto-elétrica; possibilitando a verificação das características dos transdutores comercialmente empregados;</p> <p>Conversão analógica-digital, e digital-analógica, ambas de 8 bits;</p> <p>Codificações de sinais paralelos em seriais, decodificações de sinais seriais em paralelos, utilizando-se os padrões mais usuais;</p> <p>Transmissão de áudio via fibra óptica;</p> <p>Funcionamento em 110V e 220V.</p> <p>Integram:</p> <p>Treze módulos de ensaios, montados em PCB, com componentes reais, protegidos por um painel de acrílico transparente e resistente, permitindo fácil visualização dos circuitos;</p> <p>Fonte de tensão regulada, com proteção contra sobrecorrente e indicadores sonoros e luminosos, de +5V, +12V e -12V;</p> <p>Fibras ópticas unifilar de Polietileno (encapada), de 50 e 200 cm;</p> <p>Fibras ópticas unifilar de Polimetil Metacrilato (desencapada), de 50 e 200 cm;</p> <p>Fibras ópticas multifilar de Polimetil Metacrilato, de 50 e 200 cm.</p> <p>Módulos de Experimentos:</p> <p>CPU (gerador e verificador de dados digitais);</p> <p>Codificador PCM de 8 bits (com interface óptica);</p> <p>Decodificador PCM de 8 bits (com interface óptica);</p> <p>Codificador Serial Síncrona de 8 bits (com interface óptica);</p> <p>Decodificador Serial Síncrona de 8 bits (com interface óptica);</p> <p>Transmissor de Áudio via fibra óptica;</p> <p>Receptor de Áudio via fibra óptica;</p> <p>Conversor Analógico-Digital de 8 bits;</p> <p>Conversor Digital-Analógico de 8 bits;</p> <p>Conversor Eletro-Óptico de luz vermelha (660nm), com polarização ajustável;</p> <p>Conversor Opto-Elétrico com banda de 400 a 870 nm, com polarização ajustável;</p> <p>Conversor Eletro-Óptico de luz infravermelha (950nm), com polarização ajustável;</p> <p>Conversor Opto-Elétrico com banda de 870 a 1100 nm, com polarização ajustável.</p>				
--	--	--	--	--	--

### Laboratório de sistemas digitais e microprocessadores

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS

Avenida Jorge Amado, 1551 - Loteamento Garcia Bairro Jardins - Aracaju / Sergipe  
CEP. 49025-330 - Tel.: 55 (79) 3711-3222/ e-mail: [gabinete.reitoria@ifs.edu.br](mailto:gabinete.reitoria@ifs.edu.br) / site: [www.ifs.edu.br](http://www.ifs.edu.br)

Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Kit didático de eletrônica digital	<p>Bastidor Aço carbono com pintura eletrostática microtexturizada.</p> <p>Dimensões: 370 x 320 x 80 mm (L x P x A)</p> <p>Com pés de borracha</p> <p>Aterramento do bastidor e circuito através de tomada tripolar 2p+ terra.</p> <p>Fonte de alimentação DC Saídas Fixas</p> <p>+12V / 1 A</p> <p>- 12V / 1 A</p> <p>+ 5V/3A</p> <p>Saída ajustável de 0 a 12V / 0,5 A</p> <p>Precisão de 5%</p> <p>Ripple de 2%</p> <p>Saídas protegidas contra curto e sobre corrente.</p> <p>LED indicador do estado das saídas</p> <p>Tensão de entrada 90 a 230Vac</p> <p>Frequência: 50/60 Hz</p> <p>Isolação Galvânica: 2kV</p> <p>Consumo máximo: 60 VA</p> <p>Placa Principal Em placa fibra de vidro de 1,6mm de espessura</p> <p>Conexão para até dois cartões de experiência simultaneamente.</p> <p>Matriz de contato (protoboard) 2200 pontos, embutido no kit</p> <p>Detector de níveis lógicos Com ponta de prova</p> <p>Análise TTL: Display indicador de níveis</p> <p>“L” : abaixo de 0,8V</p> <p>“H”: acima de 2,5V</p> <p>“-”: aberto, entre 0,8V e 2,5V</p> <p>“P”: Pulsante, quando o sinal alterna entre alto e baixo mais de 10 vezes por segundo.</p> <p>Análise Schmitt-Trigger: LEDs indicadores de estado, com histerese</p> <p>“0” quando o sinal passa para menos de 1V</p> <p>“1” quando o sinal passa para mais de 4V</p> <p>Chaves retentivas (alavanca) 10</p> <p>Compatível com níveis TTL/CMOS</p> <p>Com LED indicador</p> <p>LEDs indicadores de estado 16</p> <p>Display de 7 segmentos 4</p> <p>Com decodificadores BCD/7 segmentos</p> <p>Chaves pulsativas 4 de uso geral, sendo 2 alto-ativas e 2 baixo-ativas</p> <p>1 chave RESET</p> <p>Potenciômetros 4</p> <p>Lineares, 10k?</p> <p>Gerador de onda quadrada Níveis de Saída padrão TTL</p> <p>Frequências: 0,1Hz; 0,5Hz; 1Hz; 10Hz; 100Hz; 1kHz; 10kHz; 100kHz; 1MHz</p> <p>Relés 2</p> <p>Contatos C, NA e NF e bornes KRE</p> <p>Módulo CPLD</p> <p>CPLD EPM3064A (Altera) 600 gates</p> <p>32 macrocelulas</p> <p>02 logic array blocks</p> <p>34 pinos de I/O (28 disponíveis para aplicação, 6 de programação)</p> <p>Encapsulamento PLCC44 pinos, soqueteado</p>	10	10	0	0

	<p>Gravador Gravador USB externo, pode ser conectado ao XD101 e a outras placas ()</p> <p>Padrão de conexão JTAG</p> <p>Compatível com o ambiente de desenvolvimento Quartus II</p> <p>Oscilador 25MHz</p> <p>Display de 7 segmentos 1</p> <p>Chaves retentivas 8 (dip)</p> <p>Conexões Conectores de acesso aos pinos, que permite integrar o CPLD outras montagens do kit.</p> <p>Conector para gravação padrão JTAG</p> <p>Software</p> <p>Ambiente de desenvolvimento - IDE Quartus II Web Edition</p> <p>Programação em diagrama em blocos, VHDL, AHDL, etc...</p> <p>Simulação dos projetos</p> <p>Compatível com o programador USB</p>				
--	---	--	--	--	--

Laboratório de geração de energia					
Equipamento	Especificação	Quant.	2016	2017	2019
Simulador de Usina Elétrica	Equipamento didático com quadro de comutação para o Simulador de Usina, incluindo turbina, gerador síncrono, retificadores, instrumentos, dispositivos de sincronismo e phasing, transformador elevador, transformadores de corrente e tensão, relés de proteção, indicações. Barramentos A-B, duas linhas de saída (incluindo relés de proteção, instrumentos e quadro de comutação correspondente).	1	1	0	0
Kit didático para geração eólica	Equipamento didático para controle de gerador eólico, para ser conectado a um motor de indução ou acionado por uma máquina com velocidade variável. Sistema total é integrado numa única unidade com controles para máquinas assíncrona, capacitores de magnetização, indutâncias de compensação e carga resistiva variável, cabo HVDC -light (duas distâncias), cabo HVDC -light ( duas distâncias ), O 4T 3 -ph linha inversor caçan também ser usado em conjunto com uma máquina de DC - 1.1 - 2.0kW para estudos avançados da DC.	1	1	0	0
Kit didático para geração de energia solar fotovoltaica	Equipamento didático para aprendizado de dimensionamento e instalação de sistemas fotovoltaicos isolados, híbridos e conectados à rede. Com sistema de monitoramento e levantamento de características de insolação útil, temperatura ambiente, temperatura do painel, velocidade e direção de vento.	10	10	0	0

Laboratórios de Materiais de Construção							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Balança Eletrônica.	30.000g. Plataforma. Precisão 1g. Voltagem 110/ 220v com manual de instruções	2	0	0	1	0	0
Balança Eletrônica	LC 5Kg – 1g com bateria recarregável. Tensão 110-220v 50/60HZ	1	0	0	1	0	0
Balança Eletrônica	LC 5Kg –0,1g com bateria recarregável. Tensão 110-220v	1	0	0	1	0	0

	50/60HZ						
Aparelho para medir resistência em concreto	Compressometro para corpo de prova 10x20 com 2 relógios	1	0	0	1	0	0
Destilador	laboratório. Capacidade 5. Voltagem 127/220v. Características adicionais: Desligamento automático na falta d'água, lâmpada, material aço inoxidável, tipo pilsen.	1	0	0	0	0	0
Esclerometro	Esclerometro tipo SCHIM IDT (tipo N)	2	0	0	0	0	0
Argamassadeira.	Argamassadeira para mistura de cimento e argamassa com cuba de 5L de capacidade e batedor em aço inoxidável 220v.	2	0	0	0	1	0
Conjunto Aparelho de Vicat pega e sonda Tetmajer	Conjunto Aparelho de Vicat para cimento composto por: Molde tronco cônico 80x 70x 40mm, placa de vidro, agulha para aparelho de Vicat, agulha para final de pega e sonda Tetmajer	01	0	0	0	0	1
Conjunto para Abatimento do tronco de cone	Conjunto para Abatimento do tronco de cone – Slump Test, em aço zincado com cone, funil, chapa base e haste.	01	0	0	1	0	0
Banho termoregular para frasco Le Chatel	Banho termoregular para frasco Le Chatel	01	0	0	0	0	1
Bomba a vácuo	Bomba a vácuo capacidade 2kg	1	0	0	1	0	0
Agitador de peneiras elétrico	Agitador de peneiras elétrico 220v – 60HZ	02	0	0	0	0	1

Laboratórios de Mecânica dos Solos e Fundações							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Balança Eletrônica.	30.000g. Plataforma. Precisão 1g. Voltagem 110/ 220v com manual de instruções	01	0	01	0	0	
Balança Eletrônica.	LC 5Kg – 1g com bateria recarregável. Tensão 110-220v 50/60HZ.	02	0	01	0	0	0
Fogareiro	2 bocas a gás alta pressão	01	0	0	0	0	0
Compactador solo e asfalto	Compactador solo e asfalto, prensa Marshall/ CBR digital microprocessada 220v - 50HZ	01	0	0	01	0	0
Destilador laboratório..	Destilador laboratório. Capacidade 5. Voltagem 127/220v. Desligamento automático na falta d'água, lâmpada, material aço inoxidável, tipo pilsen.	01	0	0	0	0	1
Agitador de peneiras	Agitador de peneiras elétrico 220v – 60HZ	02	0	0	0	0	1
Conjunto para densidade IN	Conjunto para densidade IN SITU, composto por bandejas, frascos e funil com registro diâmetro nº 5	01	0	0	0	0	0



SITU,							
Kit para limite de plasticidade	Kit para limite de plasticidade	05	0	0	1	0	0
Medidor de umidade do solo Speedy	Aparelho para medir umidade Speedy	02	0	0	0	1	0
Repartidor de amostras de chão,	Repartidor de amostras de chão, abertura ½" com 16 calhas	02	0	1	0	1	0
Repartidor de amostras de chão,	Repartidor de amostras de chão, abertura 1" com 16 calhas	02	0	1	0	1	0
Aparelho Casa Grande	Aparelho Casa Grande elétrico com contador 220v – 60HZ	05	0	0	0	1	0
Fogareiro 2 bocas a gás alta pressão	Fogareiro 2 bocas a gás alta pressão	01	0	0	0	0	0
Extrator de amostra Proctor/ Marshall	Extrator de amostra CBR/Proctor Marchal Proctor/	01	0	0	0	1	0
Banho maria	Aparelho aquecedor de banho maria 220 V	01	0	0	0	0	0

Laboratórios de Física – EXPERIMENTAL 1							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Tripés	Tripé tipo estrela emborrachado com manípulo com altura ajustável entre 10 cm a 30 cm.	09	0	0	02	0	0
Hastes metálicas	Haste metálica de alumínio de 15 cm de espessura e 1 m de comprimento	06	0	0	0	0	02
Dinamômetro tubular linear de 2 Newton	Composto por elementos elásticos de aço inoxidável com mostrador linear e gravação da escala a laser com alta precisão. Graduação em dupla escala Kg/N e erro máximo de 1 divisão.	04	0	0	0	0	0
Dinamômetro tubular linear de 5 Newton	Composto por elementos elásticos de aço inoxidável com mostrador linear e gravação da escala a laser com alta precisão. Graduação em dupla escala Kg/N e erro máximo de 1 divisão.	04	0	0	0	1	0
Placa de Vidro	Placa de vidro temperado de 20 x 15 cm de 1,5 mm de espessura	06	0	03	0	0	02
Porta-peso com gancho	Porta peso esférico com haste para suporte de 10 g, 20 g, 30 g, 40 g e 50 g, 1 kg, 2 kg.	04	0	0	0	03	0
Conjunto de Pesos com Massa Aferida	Peso de Massa aferida esférica de 10 g, 20 g, 30 g, 40 g e 50 g, 1 kg, 2 kg com furo central.	04	0	0	0	0	0
Molas em espiral	Conjunto de molas em espiral (molas de extensão) com modelos de	30	0	0	10	0	0



helicoidais	diâmetros de 10 mm a 50 mm e com comprimento não tensionável de 50 mm a 200 mm.						
Réguas metálicas	Régua de liga metálica de 50 cm de comprimento.	8	0	4	0	0	0
Carro de acrílico com suporte	Carrinho de acrílico de 10 cm de comprimento x 7 cm de altura e 6 cm de largura com suporte.	8	0	4	0	0	0
Cronômetro digital manual multi-funções	Cronômetro digital centesimal profissional com timer regressivo e três memórias com registro de voltas alimentado por bateria de 1,5 V.	05	0	0	2	0	2
Trena curta de Aço de 3 m de comprimento	Trena curta de Aço com largura da fita de 12,7 mm e graduação em mm/pol.	05	0	0	2	0	2
Lançador de projétil com esfera de aço	Lançador portátil de projétil para esferas de aço com ângulos de lançamento ajustável de 20° a 90 ° com sensor fotoelétricos de lançamento.	04	0	0	2	0	2
Carretel Nylon de Ø 0,2 mm.	Carretel de Nylon	04	0	0	2	0	2
Carretel de Nylon de Ø 0,5 mm.	Carretel de Nylon	04	0	0	2	0	2
Esferas para pêndulo	Esfera maciça de alumínio com Ø 30mm	04	0	0	2	0	2
Esferas para pêndulo	Esfera para pêndulo simples de latão de Ø 30mm	04 04	0	4	0	0	0
Esferas para pêndulo	Esfera para pêndulo simples de nylon de Ø 30mm	04	0	0	4		
Proveta em vidro	Proveta em vidro temperado com capacidade de 250 ml	04	0	0	4	0	0
Transferidor	Transferidor de plástico	04	0	0	04	0	0
Paquímetros metálico	Paquímetro digital capacidade 200 mm resolução 0,02 mm ou 0,05 mm	04	0	02	0	0	0
Conjunto de Lançador Horizontal		02	0	0	0	2	0
Trilho de ar linear	Trilho de ar linear de 1200 mm de comprimento incluindo a função de plano inclinado.	08	0	0	0	2	0
Aparato de medição digital multi-funções	Cronômetro digital com display LDC 4x32 com backlight, resolução 0,001s, regulagem da tensão para a bobina, 5 entradas/saídas digitais para conexão de até 5 sensores fotoelétricos, conexão de saída polarizada para bobina com regulagem da tensão de 3 à 12V / 1,5A, botão de liga/desliga, botão para retenção momentânea e	08	0	0	0	2	0

	disparo da bobina, alimentação com fonte chaveada entrada 110/220V, sistema de detecção e teste dos sensores e cinco funções com memória para armazenamento das medidas de cada função .						
Sensores fotoelétricos com suportes fixadores	Sensores fotoelétricos com suportes fixadores	04	0	0	2	0	0
Carrinhos para o trilho com pino para suporte de massas	Carrinhos em alumínio com trilhos para o trilho de ar e com pino para suporte de massas aferidas.	08	0	0	0	4	0
Conjunto de Chave liga/desliga	Chave liga/desliga com cabo de ligação com pino P4	04	0	0	4	0	0
Eletroímã de disparo e retenção com bornes e haste	Eletroímã de disparo e retenção com bornes e haste	04	0	0	1	0	0
Barreiras para choque	Barreiras de metal retangulares para choques inelástico e elástico.	08	0	0	1	0	0
Y de final de curso com fixador U para elástico disparador	Haste e suporte em Y	04	0	0	2	0	0
Fixador de eletroímã com manípulo capacidade 4100g	Haste Fixadora de eletroímã	04	0	0	01	0	0
Fixador em U para choque	Fixador em U para choque elástico e inelástico a ser acoplado nos carrinhos sobre o trilho de ar linear.	04	0	0	02	0	0
Haste para carrinho para ativação do sensor	Haste metálica de embutir para carrinho de alumínio para ativação dos sensores fotoelétricos.	08	0	0	04	0	0
Pino metálico para carrinho com fixador para eletroímã	Pino metálico para carrinho com fixador para eletroímã	08	0	0	04	0	0
Conjunto de elásticos circulares	Elásticos circulares de 5 cm a 15 cm de diâmetro	40	0	0	20	0	20
Unidade de	Unidade de fluxo de ar, 110 ou 220V	05	0	0	0	02	01

fluxo de ar	com potência de 800W de baixo ruído, chave, filtro e conexão rápida de saída, 01 cabo de força tripolar 1,5m, 01 mangueira de 2m x Ø1,5".						
Carretel de linha nº 10	Linha nº 10	05	0	0	01	0	0
Y de final de curso com roldana raiada	Suporte em Y	04	0	0	0	0	02
Conjunto para experimento de torção	Conjunto composto de: 01 disco circular metálico de diâmetro de 320 mm com 09 orifícios e distância da perfuração de 20 mm, 01 mola com momento de 0,028 Nm/rad , 01 barra transversal metálica de 620 mm de comprimento ,01 eixo metálico de torção de 200mm, 01 tripé de 185 mm de comprimento lateral, conjunto de corpos de prova cilíndricos para eixo de torção que podem ser de metal ou madeira. 01 dinamômetro circular 2,5 N precisão de 0,05N com diâmetro de 190 mm, 01 Dinamômetro circular 5 N precisão de 0,05N com diâmetro de 190 mm	04	0	0	02	0	02
Conjunto para plano inclinado	1 fixador metálico com manípulo; 01 haste 405mm; 01 dinamômetro 2N, precisão 0,02N; 01 dinamômetro 5N, precisão 0,05N; 01 rampa com régua de 400mm; 01 fixador metálico com haste para rotação; 02 massas aferidas de 50g; 01 carrinho metálico; 01 bloco de madeira emborrachado com gancho; 01 bloco de madeira com gancho; 01 cronômetro digital manual; 01 placa de PVC branca com furo; 01 manípulo cabeça de plástico com porca borboleta; 01 rampa auxiliar; 01 tripé tipo estrela com manípulo; 01 transferidor 90° com seta indicadora; 01 rolo para movimento retilíneo; 01 manipulo de latão recartilhado; 01 unidade de armazenamento 40x50cm.	04	0	02	0	02	0
Conjunto para Lei de Hooke e constante elástica de molas para deformação	01 régua 400mm para Lei de Hooke; 01 fixador metálico com manípulos; 04 massas aferidas 50g com gancho; 01 tripé tipo estrela com manípulo; 01 fixador metálico com haste para pendurar mola; 01 indicador de plástico esquerdo (magnético); 01 indicador de plástico direito (magnético); 01 mola Lei de Hooke; 01 acessório para associação de molas (3 molas de k=10N/m); 01 hastes fêmea 405mm; 01 hastes macho 405mm; 01 manual de montagens e experimentos.	04	0	0	0	02	01
Balança Eletrônica de precisão	Balança Eletrônica com capacidade , botão independente de tara e impressão, display de LCD com 6	02	0	0	02	0	0

para Bancada	dígitos de fácil leitura maiores que 12 mm (altura)x 6 mm (largura), temperatura de operação -10° a 40 °C com prato em aço inoxidável e alimentação em 110V.						
Micrômetro	Micrômetro tipo externo com escala de 0 a 25mm e incerteza de 0,01 mm com catraca.	04	0	0	02	0	02

<b>Laboratórios de Física – EXPERIMENTAL 2</b>							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Placa de aquecedor Elétrico	Placa de aquecedor elétrico de 800W	04	0	0	02	0	0
Calorímetro metálico	Calorímetro metálico em alumínio de duplo vaso com resistor e haste de suporte para termômetro.	04	0	0	0	01	0
Termômetros	Termômetros de mercúrio de -10 a 110° C com erro máximo de 1 divisão.	08	0	0	0	4	0
Dinamômetro tubular linear de 2 Newton	Composto por elementos elásticos de aço inoxidável com mostrador linear e gravação da escala a laser com alta precisão. Graduação em dupla escala Kg/N e erro máximo de 1 divisão.	04	0	0	0	02	0
Massa Aferida	Tabletes de massas de ferro, cobre e alumínio	12	0	0	6	0	0
Densímetro	Densímetro para massa específica de 0,600/0,700:0,001, graduado em g/ml e calibrado a 20° C.	04	0	02	0	0	0
Béquer de vidro	Béquer de vidro com capacidade de 250 ml e 500 ml	08 08	0	8	0	0	8
Béquer de plástico	Bequer de plásticos capacidade 250 e 500 ml	08	0	0	8	0	0
Vaselina líquida	Litro de Vaselina líquida	04	0	0	4	0	4
Corpos de prova	Corpos de prova de massa aferida para estudo do princípio de Arquimedes.	04	0	4	0	4	0
Forma de Gelo	Formas de gelo no formato retangular	04	0	0	4	0	0
Prendedor para Haste	Prendedores duplos para hastes metálicas.	08	0	0	0	4	4
Fonte de Calor	Fonte de calor com lâmpada incandescente de 60W	04	0	0	2	0	0
Soquete para lâmpada	Soquete para lâmpada com fixador e cabo para ligação	04	0	0	0	2	0
Tripé tipo estrela	Tripé emborrachado tipo estrela para de suporte	04	0	0	2	0	0
Haste	Haste metálica de 25 cm	04	0	0	2	0	2
Corpos de	Corpo de prova em alumínio		0	0	16	0	0

Prova para condução térmica	(quantidade 04), corpo de prova em latão (quantidade 04), corpo de prova em cobre (quantidade 04) e corpo de prova em aço (quantidade 04).	16					
Suporte com fixador para corpo de prova	Suporte metálico com fixador para corpo de prova	04	0	0	2	0	2
Bloco Cilíndrico de borracha	Bloco Cilíndrico de borracha para condução térmica	04					
Ventoinha	Ventoinha de 12 cm com suporte de fixador incluso.	04	0	0	2	0	0
Caixa de fósforo		04	0	4	0	4	0
Base metálica	Base de sustentação metálica 10x67 cm com régua de 52cm com hastes fixas para suporte de corpos de prova.	04	0	2	0	0	2
Relógio digital	Relógio comparador precisão 0,01 s com sinaleiro sonoro	04	0	0	2	0	2
Balão de destilação	Balão de destilação em vidro de capacidade de 250 ml	04	0	0	2	0	2
Rolha de borracha	Rolha de borracha com furo para termômetro	04	0	0	2	0	2
Garrafa com mufa	Garrafa em vidro com mufa para fixação	04	2	0	2	0	2
Tubo de látex	Tubo de látex com 40 cm de comprimento	04	2	0	2	0	2
Equipamento		Quantidade					
Conjunto com para vasos comunicantes	Recipiente de vidro para demonstração dos vasos comunicantes. 03 (três) tubos de diferentes formas e espessuras e unidos sobre um suporte que possibilite a inclinação dos vasos . Altura aproximada de 200 mm.	04	0	0	0	2	0
Par de Magdeburg de borracha	Material em borracha com diâmetro mínimo de 10 cm.	04	0	2	0	0	2
Conjunto para demonstração da pressão atmosférica	Conjunto com bexiga de látex expansível, câmara de vácuo desmontável, seringa e mangueiras.	04	0	0	2	0	0

Laboratórios de Física – EXPERIMENTAL 3							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Fonte de tensão contínua	Fonte de tensão contínua de 0 a 12 V	04	0	0	02	0	02
Multímetros digitais	Multímetros digitais com proteção emborrachada e com pontas de prova de display: 3 1/2 Dígitos, 1999 Contagens (com iluminação). Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo. Indicação de Polaridade: Positiva implícita e negativa “-”. Indicação de Sobrefaixa: “OL”. Mudança de Faixa: Manual. Peak Hold. Desligamento Automático: Após aprox. 20 ± 10 minutos. Altitude de Operação: 2000m. Altitude de Armazenamento: 10000m. Alimentação: 1 x 9V.	16	0	4	0	0	4
Placa eletrônica para estudo das Leis de Kirchoff e ponte de Wheatstone	Placas de circuitos eletrônicos com bornes, junções e conectores para estudo da lei de Kirchoff e ponte de Wheatstone.	04	0	0	2	0	2
Transformadores de corrente	Transformadores com entrada de 110 V montado em caixa plástica com saída AC e conectores	04	0	2	0	2	0
Conjunto de eletricidade CC, AC e eletromagnetismo para montagem de circuitos em série e paralelo	Kit de Eletricidade e Eletromagnetismo. Aparato destinado a medidas de tensão, corrente e resistência elétrica, determinação da Primeira e Segunda Leis de Ohm, associação de resistores, Leis de Kirchoff, Ponte de Wheatstone, carga e descarga de capacitores, transformadores e capacitor no circuito AC. Composto por 01 fonte de alimentação ajustável de 0 a 12V/3A - 127/220 VAC - 50/60 Hz, 01 placa de conexão universal com 18 conectores fêmea tipo banana, 04 multímetros digitais com as seguintes especificações: tensão DC: 1.000V, tensão AC: 750V, corrente DC: 10A, resistência: 2MΩ, teste de diodos, hfe: 0 a 1000x, display: lcd 3 ½ dígitos, 10 resistores de diversos valores, 08 capacitores eletrolíticos de diversos valores, 01 núcleo de aço laminado em U com suporte, 01 tripé tipo estrela, 02 bobinas de 05 espiras, 02 bobinas de 200 espiras, 02 bobinas de 400 espiras, 02 bobinas de 800 espiras, 10 cabos com conectores tipo banana-banana (macho) nas	04	0	0	2	0	2

	extremidades, 02 lâmpadas de 12V com suporte para encaixe na placa universal, 01 painel de 01 m de comprimento por 10 cm de largura com escala milimétrica contendo 03 fios de constantan de diâmetros diferentes e 02 fios de cobre de diâmetros diferentes com conectores fêmea tipo banana nas extremidades, 01 placa de conexão em formato de losango com 20 conectores fêmea tipo banana e 06 conectores tipo curto-circuito (jumper), 01 fonte de tensão AC ajustável de 0 a 12 V, 01 cronômetro digital manual com precisão de 0,01s, 01 chave de três posições, 01 gerador eletrostático tipo Van de Graaf para o estudo de eletrização por atrito, contato e indução, poder das pontas, espectro do campo elétrico, princípio de funcionamento de um eletroscópio, atração e repulsão entre cargas elétricas e distribuição de cargas em condutores.						
Régua de fio de liga constantan, cobre, latão e ferro	01 aparatos de régua graduada em cm com 1 m de comprimento com fio de constantan de diferentes diâmetros com bornes para encaixe, 01 aparatos de régua com 1 m de comprimento com fio de latão de diferentes diâmetros com bornes para encaixe, 01 aparatos de régua com 1 m de comprimento com fio de cobre de diferentes diâmetros com bornes para encaixe e 01 aparatos de régua com 1 m de comprimento com fio de ferro de diferentes diâmetros com bornes para encaixe,.	04	0	2	0	2	0
Solenóide	Solenóide com 03 bobinas de 22 espiras de cobre cada; base de acrílico com 17x13cm; pés metálicos de apoio; bornes de ligação.	04	0	2	0	2	0
Kit para ondas	Kit para ondas. Aparato para o estudo das oscilações forçadas no sistema massa-mola e ondas estacionárias. Composto por 02 tripés de ferro fundido de 1200 g cada, 02 hastes metálicas de 50 cm de comprimento, 02 prendedores tipo noz dupla, 03 molas helicoidais de aço, 06 massas aferidas de 10 g, 04 massas aferidas de 50 g, 01 porta-pesos, 01 cronômetro digital de 0,01s de precisão, 01 alto-falante de 6" (polegadas), 01 alto-falante	04	0	1	0	1	0



	de 4" (polegadas), 01 gerador senoidal com ajuste de frequência de 20 Hz à 1 kHz (ou mais), 01 multímetro digital com leitura de frequência até 20 KHz, 01 polia móvel, 01 tubo de acrílico de 60 cm, 02 trenas metálicas de 2 m de comprimento cada, 4 carretéis de linha de nylon com diâmetros diferentes.						
--	---	--	--	--	--	--	--

Laboratórios de MATEMÁTICA							
Equipamento	Especificação	Quant.	2015	2016	2017	2018	2019
Computadores	<p>Placa principal com arquitetura ATX, micro ATX ou BTX, barramento PCI.</p> <p>b) Possuir, no mínimo, 4 (quatro) slots para memória do tipo DDR3 1066 PC 6400 ou superior, com suporte a Dual Channel Memory que permita expansão para, no mínimo, 8 (oito) Gigabytes.</p> <p>c) Equipamento deve possuir pelo menos 2 (dois) slots livres tipo PCI, depois de configurado, sendo um deles padrão PCI Express x16 ou x1.</p> <p>Caso o equipamento apresente controladora de vídeo que já ocupe um slot PCI Express x16, são necessários apenas 2 (dois) slots livres tipo</p> <p>O processador ofertado deverá possuir tecnologia de dois núcleos de processamento.</p> <p>b) Deverá possuir no mínimo 3MB de memória cache total;</p> <p>c) Deverá suportar extensões de virtualização;</p> <p>d) Deverá suportar arquitetura de 32 e 64 bits;</p> <p>Memória RAM, no mínimo, 4 (quatro) Gigabytes, implementado através de módulo de, no</p>	25	0	0	5	0	5

	mínimo, 2 (dois) Gigabytes cada, do tipo DDR3 ou tecnologia superior, compatíveis com o barramento da placa principal, com suporte a Dual Channel						
--	---	--	--	--	--	--	--

### 5.2.6 Campus Glória

Laboratório de Processamento de Leite e Derivados							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall BiSplit 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna - medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	4	-	-	-	-	-
Acidímetro dornic completo	Acidimetro ornic Gerber 0-100°D, Com frasco de plástico, para análise de acidez.	3	-	1	-	-	-
Aagitador magnético	Aagitador magnético com aquecimento. Rotação de até 500rpm e aquecimento de até 120 C.com capacidade de agitação de 500mL . BIVOLT	2	1	-	-	-	-
Aagitador de tubos vortex	Aagitador de tubos VORTEX - aceita tubos de ensaio, tubos de centrifuga, cubetas e outros tipos de recipientes com diâmetros variados; controle eletrônico da velocidade de agitação, com referência entre pontos de 1 a 10; dois tipos de funcionamento: com controle aproximado da velocidade de agitação, entre 0 e 3400 rpm; acionamento quando se pressiona o tubo ou frasco sobre o suporte. Volts 220v; dimensões externas	2	1	-	-	-	-
Analizador atividade água	Analizador atividade água, faixa medição 0,003 a 1,000, voltagem 110/220, resolução +/- 0,001, exatidão +/- 0,003, tipo funcionamento ambiente operacional, temperatura 5 a 43, umidade relativa 20 a 85, tipo painel cristal líquido, tempo máximo medição 2 a 3, tipo detecção método ponto orvalho, tipo comunicação RS 232C 08 data BIT ASCII, forma gabinete metálico compacto, aplicação mede atividade água e possibilita controlar água, características adicionais microprocessador interno/duplo sensor.	1	-	-	-	-	-
Analizador de umidade	Analizador de umidade - descrição: o analisador de umidade por infravermelho, modelo iv 2500, determina teores de umidade ou sólidos totais com rapidez e precisão de produtos químicos, orgânicos	1	-	-	-	-	-

	inorgânicos, granulados, pós, líquidos ou pastosos. Equipamento totalmente microprocessado. Permite determinar os teores de umidade utilizando dois métodos: por tempo, ajustando manualmente o o tempo e de secagem ou automático, utilizando a função "auto dry" que detecta a estabilidade na umidade no final da secagem. A precisão na medida de umidade em valores percentuais pode ser selecionada com uma /(0,1%) ou duas (0,01%) casas decimais. Emite alarme no final da medida. Memoriza até 5 procedimentos para produtos preestabelecidos e oferece um banco de dados com mais de 50 produtos pré-programados. Através da conexão conexão de dados rs 232c ou usb 2.0 pode ser acoplado à impressora ou computador. Especificações: faixa de medida: 0 a 100% de umidade ou sólidos totais; divisão: 0,1% ou 0,01% ajustável; repetitividade: 0,3% depende do produto; sistema de pesagem: capacidade máxima: 100g divisão: 0,001g (1mg). Repetitividade: 0,001g; linearidade: 0,001g; prato de alumínio com diâmetro de 110mm; sistema de secagem: memória.	-	-	-	-	-	-
Avental	Avental, material TNT, tipo agroindústria, cor branca, características adicionais descartável / sem manga, gramatura 30, aplicação preparo de alimentos	50	-	-	-	-	-
Autoclave descontaminação	Autoclave descontaminação, referência ge6610 arb-2, aplicação esterilização e descontaminação de materiais biológicos, características adicionais risco biológico. Autoclave vertical. Capacidade de 200L	1	-	-	1	-	-
Balança analítica	Balança analítica, capacidade 200, resolução 0,0001, largura 210, altura 290, profundidade 292, diâmetro prato 100, tipo painel digital.	1	-	-	-	-	-
Balança comercial	Balança comercial, capacidade 30, largura 470, profundidade 420, tipo painel digital luminoso, divisões painel 5.	1	-	-	-	-	-
Balança semianalítica	Balança semianalítica, capacidade 3200g. com visor de cristal líquido; com indicador de estabilidade da leitura; indicador de capacidade utilizada; funções programáveis na própria balança; pesagem imediata dispensando preaquecimento; compacta; carga máxima igual ou superior a 3200g; sensibilidade: 0,01g; reprodutibilidade 0,01g;	1	-	-	-	-	-

	campo de tara 3200g; tempo de estabilização 3s; temperatura ambiente 10 c a 40 c; voltagem 110v. garantia de 24 meses.	-	-	-	-	-	-
Balde ordenha	Balde ordenha, material aço inoxidável, capacidade 15, características adicionais com bico e alça.	5		1	2	1	
Banho-maria digital	Banho-maria digital com cuba de inox e 8 bocas. Controle digital da temperatura.	1			1		
Barrilete	Barrilete, material plástico, capacidade 50L, componentes com tampa rosqueável, acessórios com torneira.	3					
Barrilete	Barrilete, material plástico, capacidade 10L, componentes com tampa rosqueável e alça, acessórios com torneira.	5					
Bateria para extração de gordura	Bateria para extração de gordura com 6 provas - construída em chapa de aço com revestimento epóxi, permitir acomodar extratores por meio de duas hastes verticais fixas e duas hastes horizontais reguláveis, com sistema de aquecimento por meio de bloco de resistência blindada, temperatura máxima na plataforma: 280 c. deve permitir o controle eletrônico de temperatura com referência entre os pontos 1 e 10, aparelho com 6 provas independentes, que acomode extratores de soxhlet de até 500 ml, cabo de força.	1					
Bateria sebellin	Bateria sebellin - gabinete de chapa de aço carbono sae 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento com pintura eletrostática a pó; resistência de aquecimento blindada em cerâmica refratária	4					
Batedeira manteiga industrial	Batedeira manteiga industrial, nome máquina fabricar manteiga. Equipamento com capacidades variáveis de 05 kg de creme. Bojo fabricado totalmente em Aço Inox 304, acabamento interno sanitário jateado e externo escovado, caixa de proteção mecânica em aço inox.	2					
Bico de bunsen	Bico de BUNSEN - com registro para gás e regulador de entrada de ar. base em aço inox; tubo em latão polido; altura total 140mm.	55					
Bloco digestor	Bloco digestor - capacidade para 15 provas.	2					
Bloco digestor	Bloco digestor, material aço inoxidável, material galeria alumínio, capacidade provas 40 micro, tipo exaustão gases capela, potência 2.000, temperatura máxima 450, largura 470, profundidade 210, altura 260, peso 12, tensão 220, características	1					

	adicionais nitrogênio - alumínio - 40 provas						
Bomba de vácuo	Bomba de vácuo e compressor de ar - funciona pelo princípio de rotor centrífugo com palhetas; conjunto montado em plataforma com pés de borracha. Deve possuir regulagem de vácuo e pressão, com vacuômetro e manômetro.	3					
Botijão gás liquefeito	Botijão gás liquefeito de petróleo - GLP, material chapa aço, tipo gás propano-butano, capacidade botijão 13, aplicação fogão residencial, normas técnicas ABNT 8.460.	1			1		
Bureta eletrônica digital	Bureta eletrônica digital - Display em LCD, capacidade de 50ml; permite titulações contínuas; - corpo externo do pistão em borossilicato.	6		5		5	
Caixa plástica	Caixa plástica, material polietileno alta densidade, comprimento 30, largura 34, altura 55, cor branca, características adicionais resistente temperatura (-10 A 5 C) em câmara fria, tipo vazada, capacidade 50.	16	5	5	5	5	5
Câmara de fluxo laminar vertical	Câmara de fluxo laminar vertical classe 2-capela de segurança biológica com 70% de recirculação e 30% de renovação de ar; servido através de um filtro hepa para o ambiente; equipamento sob pressão negativa; janela frontal tipo basculante em vidro 110v.	2					
Câmara de fluxo laminar vertical	Câmara de fluxo laminar vertical classe 2-capela de segurança biológica com 70% de recirculação e 30% de renovação de ar; servido através de um filtro hepa para o ambiente; equipamento sob pressão negativa; janela frontal tipo basculante em vidro 220v.	1					
Capela de exaustão de gases	Capela de Exaustão de Gases - Grande - Porta de Vidro - Dimensões Externas 150x75x188 cm - Bivolt	3					
Capela química	Capela química, largura 150, altura 90, tensão alimentação 220, frequência 60, aplicação exaustão de gases em laboratório, características adicionais porta vidro, painel, iluminação, tubo saída 100mm, tipo motor monofásico 1/8 hp, material fibra de vidro laminado, profundidade 70.	1					
Centrífuga de bancada	Centrífuga de bancada para tubos de até 100ml com controle de tempo e velocidade digitais. Velocidade de até 5400rpm.	4					
Centrífuga de bancada	Centrífuga de bancada - com cruzeta horizontal para 8 tubos de 15ml. demais	4					

	especificações de acordo com o termo de referência.						
Centrífuga para butirômetros	Centrífuga para butirômetros; construída em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático; proteção interna em chapa de aço inox; coroa em alumínio e suporte dos butirômetros em plástico; motor flutuante através de esticadores; velocidade fixa de 1100rpm (60hz) e aceleração de 500 a 600 unidades gerber; freio elétrico de acionamento manual; cabo de força com dupla isolamento e plugue universal. garantia mínima de 1 ano. fonte de alimentação 110v ou bivolt.	1					
Chapa aquecedora	Chapa aquecedora - especificações técnicas: temperatura: de 50 c até 280 c. controle de temperatura: termostato / analógico. precisão de controle: 10 c. potência da resistência: 1200w. gabinete: em aço inoxidável 430. plataforma: em alumínio fundido com acabamento escovado - dim. l=305 x p=205 x a=28mm dimensão: l=300 p=250 a=110mm tensão: 220v peso: 04 kg.	2			1		
Chapa aquecedora	Chapa aquecedora características técnicas: chapa aquecedora com plataforma em alumínio laminado medindo: l=400 x p=300, 22mm de espessura. Base e defletor em chapa inox aisi 304, controlador eletromecânico de temperatura com regulagem de 50 C a 300 C. Dimensões totais l=400 x p=300 x a=150mm, consumo 2400w, alimentação 110v.	2				1	
Cilindro industrial	Cilindro industrial p/massas clm-500 código: 105 - capacidade de 8 a 15kg. Maxiabertura dos rolos 27mm e fechamento total; altura: 1330mm; - largura: 770mm; - comprimento: 767mm; - peso: 124kg; - rolos sae 1020, revestidos com cromo duro, montados em mancais de ferro fundido; - regulagem prática de espessura por manípulos superiores; - diâmetro dos cilindros: 90mm; - comprimento do cilindro: 504mm; bandeja em aço inox; - altura da badeja de entrada: 100m; - largura da bandeja de entrada:	2					

	500mm; - comprimento da bandeja de entrada: 400mm; - altura das abas da bandeja de saída: 50mm; - largura da bandeja de saída: 500mm; - comprimento da bandeja de saída: 600mm; - transmissão: correia e corrente; - transmissão da regcoletiva: corrente; - motor monofásico 110/v: 2cv; - motor trifásico 220/380v: 2cv ; clm-500 cód.105; (80 rpm); com as bandejas inox.						
Crioscópio	Crioscópio analisador congelamento leite.	2					
Colher	Colher, material corpo aço inoxidável, material cabo aço inoxidável, tipo sobremesa, características adicionais lisa e polida com 1,50mm de espessura, comprimento 18.	14					
Coluna deionizador	Coluna deionizador água, material PVC rígido, cor branco, altura 77 cm, diâmetro 20 cm, formato cilíndrico, alimentação 110/220, sistema filtração coluna de 5 l, características adicionais alarme ótico, aplicação uso laboratorial.	3					
Deionizador	Deionizador						
Contador de colônias digital	Contador de colônias digital - indicado para contagem rápida de colônias de bactérias ou fungos em placa de petri de até 120mm de diâmetro. apresenta ótimas condições de iluminação e visibilidade, obtidas através de uma lâmpada circular fluorescente de 22w e lupa d aumento de 1,5 vez com haste flexível.	5					
Cronômetro	Cronômetro - digital tipo profissional, corpo em plástico ultra resistente, precisão em centésimos, display de horário (12 ou 24 h).	20	15	5	5	5	5
Defumador	Defumador, acabamento chapa inox 430, capacidade 40, combustível serragem de madeira, aplicação: carnes bovina, suína, ave, peixe, embutido, queijo, legumes, características adicionais janela ventilação topo, termômetro controle temperatura.	2					
Densímetro alcoômetro	Densímetro alcoômetro - densímetro para álcool, segundo gay lussac (gl) e cartier - calibrado a uma temperatura de 20 graus, faixa de 0 a100 gl divisão 1 gle de 10 a 45 cartier divisão 0,5, comprimento 300mm.	30			5		
Desidratador	Desidratador, material aço pintado, modelo júnior, tipo elétrico, tensão 110V, potência 550, revestimento interno alumínio, profundidade 50, largura 47, altura 73, acessórios 6 bandejas de 300 x 420 mm, aplicação frutas, legumes, hortaliças, características adicionais controle automático de temperatura	2					



Despolpadeira de frutas	Despolpadeira de frutas, material aço inoxidável aisi 304, diâmetro furo 0,8/1,0/2,5/8,0 (medidas furos peneiras acopladas), comprimento 90, largura 32,5, altura 100, capacidade produção 450, voltagem 110V.	2					
Destilador de água	Destilador de água, tipo pilsen, bivolt, capacidade para 10l/hora, aço inoxidável, bacia, tubo, compensador e cúpulas. acompanha suporte. finalidade: produção de água destilada destinada ao uso geral da preparação das soluções utilizadas nas análises químicas.	5				2	
Destilador de nitrogênio	Destilador de nitrogênio - controle de temperatura: eletrônico/analógico. potência da resistência 1500 watts.	2					
Destilador de nitrogênio	Destilador de nitrogênio, material caldeira vidro, material caixa aço inoxidável, tensão 220, corrente alimentação 6,80, frequência 1.550, tempo ebulição 15, aplicação análise nitrogênio, características adicionais princípio kjeldahl, vidraria borossilicato, conden	1					
Digestor de fibras	Digestor de fibras - construído em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático, acomoda 6 provas em simultâneas, sistema de aquecimento através de resistência blindada à prova de respingo e inflamação.	2					
Espectrofotômetro digital	Espectrofotômetro digital uv-vis fx.200-1000nm banda 5nm c/sup.p/4 cubetas 10nm e rs-232c.	1					
Espectrofotômetro digital	Espectrofotômetro, tipo digital, tensão 110/220, faixa medição 320 a 1000 nm de comprimento de onda, banda de passagem 10, grade de difração 1200 linhas/mm, aplicação análise química, características adicionais zero automático/fator colorimétrico e leituras em.	1					
Estufa com ar circulante	Estufa com ar circulante de até 250 c. capacidade nominal da cuba 150l útil. com 3 prateleiras em aço inox. termostato com controle digital. estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático; ter vedação da porta com refil de silicone; ter trinco de pressão para fechamento da porta; ter que conter três trilhos na câmara interna para movimentar bandeja; ter controlador eletrônico micro controlado de temperatura, indicação digital da temperatura programável	3					

	com as funções de set point, auto sintonia e pid com duplo display; ter temperatura mínima de 15 c acima da temperatura ambiente; ter homogeneidade na câmara: 5 c em um ponto; ter precisão do sensor tipo j, normatizado; deve acompanhar manual de instrução; cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pontos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136. deve acompanhar certificado de calibração do controlador e sensor, com selo RBC (rede brasileira de calibração). garantia mínima de 1 ano. fonte de alimentação 110v.						
Estufa	Estufa, material chapa aço, tratamento superficial anticorrosivo, acabamento superficial pintura eletrostática em epóxi, capacidade 480, potência 3.000, tensão alimentação 220, temperatura máxima 200, quantidade prateleiras 5, tipo isolamento vidro, largura interna 800, altura interna 1.000, profundidade interna 600, largura externa 1.700, altura externa 1.800, profundidade externa 750, peso 220, características adicionais com circulação e renovação de ar.	1					
Extrator de gordura	Extrator de gordura soxhlet fracionada 6 provas estrutura da base: aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi. Resistências: encapsuladas em placas de porcelana, 250w cada. Temperatura: controlador eletrônico individual por prova até 250 C. Vidraria em borossilicato: 6 condensadores tipo bola, 6 conexões extratoras fracionadas soxhlet, 6 balões redondos de fundo chato capacidade para 250ml. Alojamento para amo6 cartuchos extratores de celulose. Sistema de refrigeração: manifold com entrada e saída independentes para fluidos. Hastes e garras: inox aisi304. Suporte das resistências: alumínio. Dimensões: (l x p x a): 810 x 180 x 1000mm. Consumo: 1500w. Alimentação: 220v. Acessório para o item 06. 12 cj conjunto de vidrarias para extração soxhlet composto de balão de 250ml, extrator soxhlet e condensador.	3					
Faca mesa	Faca mesa, material lâmina aço inoxidável, material cabo polipropileno injetado, tipo sobremesa.	8					

Fogão industrial inox	Fogão industrial inox - com 6 bocas e forno queimadores frontais chama tripla com controle individual das chamas internas e externas, queimadores traseiros chama dupla, easy clean na mesa: esmalte antiaderente que facilita a limpeza, grades e queimadores da mesa de ferro fundido: maior resistência para painéis pesados, injetor de gás horizontal: evita entupimento, bandeja coletora de resíduos: facilita e agiliza a limpeza, estrutura de cantoneiras de aço: robustez e resistência.	2					
Forma	Forma, material plástico, formato redonda, aplicação queijo minas, capacidade 500 g, tipo perfurada.	45					
Forma	Forma, material plástico, formato redonda, aplicação queijo minas, capacidade 250.	45					
Fotocolorímetro	Fotocolorímetro, tipo digital, tensão alimentação 110/200, faixa trabalho comprimentos de onda de 420, 470, 520, 630 e 680nm, características adicionais com cubeta e circuito eletrônico microprocessado.	1					
logurteira	logurteira/Fermenteira logurteira elétrica, sem isolamento, capacidade 20 litros. Obs: somente elétrica, não pode ser vapor.	2					
Kit contagem de células somáticas	Kit Contagem de Células Somáticas. Teste quantitativo de células somáticas permitindo determinar no campo com precisão de laboratório.	5					
Lava botas	Lava botas, material aço inox, tipo sistema de calha para duas pessoas, aplicação agroindústria, com suporte para sabão.	4					
Liquidificador industrial	Liquidificador industrial, material copo aço inoxidável, material base alumínio, largura 280, altura 720, peso 12,50, capacidade 8, potência motor 0,50, tensão nominal 110/220, aplicação industrial.	1					
Liquidificador e triturador industrial	Liquidificador e triturador industrial de 15 litros - descrição tensão (v): bivolt; frequência (hz): 50/60; potência (cv): 1,25; rotação (rpm): 3740; consumo (kw/h): 0.925; altura (mm): 1300; peso líquido (kg): 21.000; profundidade (mm): 560; capacidade (litros): 15; copo em aço inox.	2					
Manta aquecedora	Manta aquecedora 0,5l - corpo construído em alumínio com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática epóxi.	50	5	5	5	5	5
Medidor de ph	Medidor de ph e temperatura portátil - ph	6					

	digital portátil com sensor de temperatura, display alfanumérico, mostrador de ph e temperatura, calibração automática, faixa de trabalho de ph (-4 a 20), temperatura (0 a 100 c) e tensão 110v. Acompanhado de kits de solução tampão ph4, ph7, ph10 e kcl 3 mol.						
Mesa agitadora	Mesa agitadora, material caixa chapa aço, tratamento superficial anticorrosão, acabamento superficial pintura eletrostática em epóxi, velocidade 20 a 150 rpm, potência motor 100 watts, tipo plataforma 35 garras p/ ERLLENMEYERS de 250 ml.	1					
Mesa manipulação	Mesa manipulação / preparação alimentos, material tampo aço inoxidável, material estrutura aço inoxidável, comprimento 1,50m, largura 0,80m, altura 0,90m, características adicionais acabamento sanitário. Pés em aço inoxidável com estrutura antiderrapante.	8					
Micro-destilador	Micro-destilador de álcool de vidro para análises de bebidas. Reconhecido (registro) no Ministério da Agricultura.	4					
Microscópio estereoscópico	Microscópio estereoscópico, tipo binocular com zoom, tipo iluminação halogena, voltagem lâmpada 6v/10w e/ou 6v/15, tensão 110/220, inclinação até 45, capacidade zoom mínimo de 6x até 40x, características adicionais controle de intensidade de luz, lentes em cristal.	1					
Microscópio invertido binocular	Microscópio invertido binocular - ótica planacromática, campo claro e contraste de fase, com objetivas de 10x 25x e 40x oculares de 10 e 16x, lâmpada de 6v/20w, bivolt	3					
Moedor de carne	Moedor de carne - moedor em aço inox; socador para introduzir a carne, oferecendo maior segurança ao operador; capacidade mínima de produção de 300 quilos/hora; motor superpotente de no mínimo 1000w.	2					
Moinho de rotor	Moinho de rotor. especificação: uso em laboratório em moagem de farelos, rações, soja, milho, trigo, arroz e outros cereais ou matéria prima para formulação de produtos alimentícios diversos, constituído de gabinete em aço carbono com pintura eletrostática, câmara de moagem em aço inoxidável e rotor de quatro martelos fixos e quatro facas reguláveis, possui trava de segurança para manuseio seguro, inviabilizando riscos de	3					

	acidentes ao usuário, tampa em acrílico permitindo visualização do produto durante a moagem, motor de indução de 1 cv, 3500 rpm, 220 volts. motor monofásico. dimensões: l=400mm, c=600mm, h=410mm. peso: 42 kg.						
Mufla	Mufla - gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura em esmalte sintético; câmara interna construída em cerâmica refratária; isolamento perfeita, evitando o aquecimento da parte externa do equipamento.	2					
Panela para requeijão	Panela para Requeijão Panela a vácuo tipo Stephan em inox, capacidade de 10 litros.	2			2		
Pistola alizarol	Pistola Alizarol em inox	4					
Refratômetro	Refratômetro - óptico portátil, rts, operam pela variação do índice de refração, que se altera em função da concentração de sólidos dissolvidos em uma solução.Faixa de 0 a 32% BRIX	5					
Refratômetro	Refratômetro - óptico portátil, rts, operam pela variação do índice de refração, que se altera em função da concentração de sólidos dissolvidos em uma solução.Faixa de 45 a 82% BRIX	3					
Refratômetro portátil	Refratômetro portátil; descrição técnica: faixas de medição índice de refração de 1.3300 a 1.5600 nd/escala brix (sólidos) de 0.0 a 95.0% brix; precisão 0.0001 nd/0,1% brix; modos de leitura com ou sem correção de temperatura; faixa de compensação de temperatura -12 a 43 c; funcionamento 4 pilhas aa; peso líquido do instrumento 410 gramas; item que deve acompanhar o produto: sistema de registro e monitoramento de dados, via software; informações relevantes: os resultados eliminam os erros de interpretação.	2					
Seladora a vácuo	Seladora a vácuo 40L, funcionamento totalmente automático, tampa em acrílico, modelo de mesa com gabinete em aço inox, com bomba de vácuo de 21m3. Dimensões = Largura 450 x Comp. 620 x Altura 150 - 1 régua de 610 mm.	4					
Seladora embalagem	Seladora embalagem, material chapa metálica, voltagem 110/220, funcionamento automático, com pedal, aplicação vedação embalagens plásticas, características	2					

	adicionais sistema solda única através de fita cromo níquel, acabamento superficial pintura eletrostática, comprimento selagem 600.						
Seladora eletrônica	Seladora eletrônica utilizada para distribuir e selar 100 ml de amostra de água nas cartelas de 97 ou 51 cavidades, para quantificação de coliformes totais e e. coli através do método do substrato definido enzimático onpg-mug. voltagem 110v ou bivolt. acompanha manual de instruções em português. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação.	2					2
Viscosímetro rotacional	Viscosímetro rotacional; descrição técnica: teclado com 6 teclas e leitura direta em um display gráfico; exibe no display a velocidade em rpm; com spindle (sp); valor de viscosidade (cp ou mpa.s); porcentagem da escala (%); viscosidade relativa e absoluta; conversão de unidade si para cgs; função auto - teste com som e alarme visual de mau funcionamento; função auto - range; permite calibração pelo usuário; possui 10 opções de linguagem; o equipamento deve ser entregue completo com os spindles padrões.	3					
Tanque	Tanque, material aço inoxidável escovado, capacidade mínima 50, acessórios torneira, aplicação agroindústria, características adicionais 1 ano garantia, encamisado entrada/saída água fria.	4					
Tanque mecânico	Tanque mecânico para fabricação e coagulação de massa para queijo. Parte interna com canto arredondado com acabamento totalmente sanitário revestimento de aço inox 304, estrutura para sustentação da parte mecânica de aço inox enrijecido por meio de vincos, duas liras para corte de massa, um moto redutor acionado por painel eletrônico com inversor de frequência para a variar a velocidade conforme necessário, faixa de operação de 0 a 400hz, 4 pés reguláveis com niveladores, sendo acabamento externo totalmente escovado. Capacidade 50 litros.	2					
Tapete de borracha	Tapete de borracha, nome tapete de borracha	7		2			
Titulador potenciométrico automático	Titulador potenciométrico automático, que permita o ajuste automático do valor ph, executa titulações ao ponto final pré-selecionado de um valor de ph ou mv, com ou sem registro da curva. gabinete construído	2					

	em plástico com acabamento em epóxi.						
Turbidímetro ap 2000 lb	<p><b>TURBIDÍMETRO AP 2000 LB</b> Turbidímetro digital microprocessado para análise de turbidez em campo ou bancada. Equipamento de fácil operação e manuseio, possui display com informações operacionais em português.</p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO • Princípio de Medição:</b> Nefelométrico (USEPA 180.1) • Faixa de Medição: 0,00 a 1000 NTU / 0 a 250 EBC.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resolução: 0,01; 0,1; 1 NTU; seleção automática por faixa de trabalho.</li><li>• Precisão fotométrica: ± 2% na escala até 100 NTU / ± 3% na escala acima de 100 NTU;</li><li>• Reprodutibilidade: ± 2% de fundo de escala;</li><li>• Resposta frente a partículas de 0,1 a 0,5 microns.</li><li>• Tempo de Resposta: inferior a 10 segundos.</li><li>• Modo diagnóstico para verificação das variáveis de programação.</li><li>• Curva de Calibração Interna: permitindo novo ajuste para calibração do usuário.</li><li>• Operação: Auto-Press.</li><li>• Display: LCD - 2 linhas / 16 caracteres.</li><li>• Dois detectores, fonte de luz branca de estado sólido, com aproximadamente 100.000 horas de vida útil.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fonte de Luz: Luz Branca.</li><li>• Sistema de medição que elimina a interferência da cor na amostra.</li><li>• Teclado: Tipo bolha.</li><li>• Memória: Armazenamento dos últimos 128 resultados.</li><li>• Desligamento: Modo Manual - 5 minutos e Modo Automático - 15 minutos, quando não estiver em operação.</li></ul> <p>Gabinete: em ABS resistente a água e a pó.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Placas e componentes eletrônicos: com exclusiva proteção antioxidante.</li><li>• Sistema de segurança com orifício de escoamento no porta cubetas, para eventual vazamento ou quebra acidental de cubetas no compartimento de amostra.</li><li>• Maleta: em termoplástico rígido (poliestireno), com berço de espuma.</li></ul> <p>Alimentação: 90/240VAC - 50/60 Hz e Bateria 9 VDC (opcional pilhas).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicador de Bateria Fraca.</li><li>• Saída Serial: RS 232.</li><li>• Dimensão: 95 x 190 x 85 mm.</li><li>• Peso: 420 g.</li><li>• Acompanha o equipamento: Maleta para transporte resistente; 2 cubetas para amostra, fonte de alimentação 110/220V; bateria 9V; padrões de calibração estabilizados: 0,02 - 10 - 100 - 1000 NTU; manual de instruções em português;</li></ul>	2					



	certificado de garantia. • Garantia: 24 meses contra defeitos de fabricação. • Modelo: AP 2000 LB. • Marca / Fabricante: PoliControl (Brasil). Empresa certificada pela ISO9001/2008-IEC						
Termo-lactodensímetro	Termo-lactodensímetro - Marca: Incoterm - Modelo: 5784 - Termo-lactodensímetro - calibrado a 20°C, segundo Quevenne - escala 15/40 - divisão 1 - 285mm - enchimento Hg. - Procedência: Nacional - Garantia: 12 meses fornecida pelo fabricante	10					
Termômetro infravermelho laser	Termômetro infravermelho laser, com visor de cristal líquido de 3 dígitos com iluminação; estrutura em ABS, com escala de -50°C a 199°C, resolução de 0,1°C, precisão 2%, com botão liga/desliga e autodesligamento, com disparo pelo gatilho, função congelamento de leitura, alimentação 9 volts, com certificação de calibração	2	1	1	1	2	1
Micropipeta monocal	Micropipeta monocal, volume variável de 100 a 1000ul, semi-autoclavável com pistão em aço inox; mecanismo de pistão macio em aço inox o que proporciona facilidade no manuseio e mínima resistência na operação; ergonômicas: evita fadiga nos dedos com uso contínuo, pois além de sua maciez a mesma pode ser apoiada sob os dedos de ambas as mãos; a leveza da pipeta não deixa o trabalho cansativo e melhora sua eficiência; o eixo permite fácil utilização em tubos estreitos e profundos; principais características: ejeta ponteiros de modo suave e evita qualquer contaminação; configuração do volume selecionado e preciso e garante precisão no líquido pipetado; pipetagem em dois estágios, o que permite realizar a pipetagem reversa; alta precisão; parte inferior autoclavável; cone de ponteiros durável e autoclavável feito com o material pvdf que garante resistência a choques físicos, danos químicos ou corrosão; fácil ajuste de volume, apenas girando o pistão, evitando nós em luvas; sistema digital de parada após a configuração do volume, o que permite que o pistão não gire, garantindo precisão no volume sem alterações; fácil calibração e fácil utilização; acompanha um kit de ferramentas e um suprimento padrão para testes de rotina e recalibração; cada pipeta tem seu número	2					

	de serie individual e relatório de calibrações próprias; código de cores para fácil identificação; especificações de acordo com os padrões din 12650 & em-iso 8655 modelo: vip-700 100-1000ul - precisão: 1 µl • } 1,0 - 0,8 0,5 - 0,2						
Micropipeta monocal	Micropipeta monocal, volume variável de 20 a 200ul, semi-autoclavável com pistão em aço inox; mecanismo de pistão macio em aço inox o que proporciona facilidade no manuseio e mínima resistência na operação; ergonômicas: evita fadiga nos dedos com uso contínuo, pois além de sua maciez a mesma pode ser apoiada sob os dedos de ambas as mãos; a leveza da pipeta não deixa o trabalho cansativo e melhora sua eficiência; o eixo permite fácil utilização em tubos estreitos e profundos; principais características: ejeta ponteiros de modo suave e evita qualquer contaminação; configuração do volume selecionado e preciso e garante precisão no líquido pipetado; pipetagem em dois estágios, o que permite realizar a pipetagem reversa; alta precisão; parte inferior autoclavável; cone de ponteiros durável e autoclavável feito com o material pvdf que garante resistência a choques físicos, danos químicos ou corrosão; fácil ajuste de volume, apenas girando o pistão, evitando nós em luvas; sistema digital de parada após a configuração do volume, o que permite que o pistão não gire, garantindo precisão no volume sem alterações; fácil calibração e fácil utilização; acompanha um kit de ferramentas e um suprimento padrão para testes de rotina e recalibração; cada pipeta tem seu número de serie individual e relatório de calibrações próprias; código de cores para fácil identificação; especificações de acordo com os padrões din 12650 & em-iso 8655 modelo: vip-500 - 20-200ul precisão: 1 µl • } 1,8 - 0,6 0,7 - 0,2	2					
Micropipeta monocal	Micropipeta monocal, volume variável de 2 a 20ul, semi-autoclavável com pistão em aço inox; mecanismo de pistão macio em aço inox o que proporciona facilidade no manuseio e mínima resistência na operação; ergonômicas: evita fadiga nos dedos com uso contínuo, pois além de sua maciez a mesma	2					

	<p>pode ser apoiada sob os dedos de ambas as mãos; a leveza da pipeta não deixa o trabalho cansativo e melhora sua eficiência; o eixo permite fácil utilização em tubos estreitos e profundos; principais características: ejeta ponteiros de modo suave e evita qualquer contaminação; configuração do volume selecionado e preciso e garante precisão no líquido pipetado; pipetagem em dois estágios, o que permite realizar a pipetagem reversa; alta precisão; parte inferior autoclavável; cone de ponteiros durável e autoclavável feito com o material pvdf que garante resistência a choques físicos, danos químicos ou corrosão; fácil ajuste de volume, apenas girando o pistão, evitando nós em luvas; sistema digital de parada após a configuração do volume, o que permite que o pistão não gire, garantindo precisão no volume sem alterações; fácil calibração e fácil utilização; acompanha um kit de ferramentas e um suprimento padrão para testes de rotina e recalibração; cada pipeta tem seu número de série individual e relatório de calibrações próprias; código de cores para fácil identificação; especificações de acordo com os padrões din 12650 &amp; em-iso 8655 modelo: vip-200 - 2-20ul 0,1 µl } 3,0 - 1,0 1,5 - 0,4</p>						
Caldeira	<p>CALDEIRA, GERADORA DE VAPOR, MRN - 100vt.</p> <p>Características básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Tipo de caldeira: Cilíndrica vertical</li> <li>*Produção de vapor: 100 Kg/h</li> <li>*Pressão máxima de trabalho: 6Kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>*Pressão de teste hidrostático: 9 kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>*Tipo de combustível: Lenha</li> <li>*Consumo: 0,03 a 0,05m<sup>3</sup>/h (de acordo com a lenha)</li> <li>*Superfície de aquecimento: 6,4 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Acessórios:</p> <p>Sistema de alimentação de água:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*01 bomba centrífuga de alta pressão com motor 0,75hp - 3450rpm, acompanhada de válvula de retenção e válvula esférica para manobra do conjunto. *01 injetor de água 1", acionamento manual, marca comodoro.</li> </ul> <p>Sistema de segurança:</p>	1					

	<p>*A caldeira é equipada com uma válvula de segurança com diâmetro 1" com alavanca, com vazão 490 kg/cm<sup>2</sup>, regulada através de molas cilíndricas. *Manômetro com visor de 3" de 0 a 10kg com tubo sifão para controle da pressão interna da caldeira.</p> <p>*Válvulas especiais para saída de vapor e descarga de fundo (drenagem)</p> <p>Controle de nível de água:</p> <p>*Um visor indicador de nível, com vidro temperado e comprimento de 30cm, que acompanha registros para descarga e limpeza dos vidros.</p> <p>Sistema de exaustão: *Através de um chaminé com diâmetro de 200mm x 6000mm de comprimento x 2mm de espessura, instalado na parte superior lateral da caldeira.</p> <p>Sistema de limpeza da tubulação:</p> <p>*Possui uma tampa superior para permitir o escovamento interno dos tubos, provenientes de fuligem depositadas. A caldeira possui um sistema de dreno dos sedimentos contidos na água que deve ser acionados a cada 60min, localizado na parte inferior da caldeira.</p> <p>Teste hidrostático:</p> <p>*Todas as caldeiras são submetidas a testes hidrostático conforme norma, dentro de nossas instalações.</p> <p>Materiais empregados:</p> <p>*Chapas do corpo cilíndrico: 7,9mm</p> <p>*Chapas dos espelhos: 9,52mm *Tubos: Diâmetro 50,8mm x 1000mm x 3,2mm de parede</p> <p>*Todas as chapas serão da classe ASTM-A283/285 e os tubos em ASTM-A178.</p> <p>*Demais materiais em A-1020 ou A-3</p> <p>Dimensões aproximadas da caldeira:</p> <p>*750mm de diâmetro x 2100mm de altura.</p>						
Lava botas	<p>Lava botas com pia conjugado - Modelo Automático - lava botas com válvula acionado por pedal com chuveiro lateral superior e central inferior, pia também automática com válvula de acionamento lateral. Totalmente construído em aço inox AISI 304. Com acabamento e polimento de alta qualidade</p>	2					

	alta qualidade.						
Tanque de recepção	Tanque de recepção, formato retangular, totalmente em aço inox AISI 304, composto de tampa com apoio para latão, bojo com aba, quadrado móvel com tela inox malha 100 para pré filtrar o leite. Pés de 25 cm com saída lateral inferior macho em aço inox de 1 a SMS.	2					
Bomba de transferência	Bomba de transferência, tipo centrifuga, com capa, em aço inox AISI 304, motor A CV, vazão de 6.000 litros/h em uma elevação de até 3 metros, passagem plena de 1". Produto bombeado: Similares em relação à densidade Ex.: água, suco, leite, leite fermentado, cosmético e etc. Voltagem: 380 trif.;	5					
Filtro de linha	Filtro de linha (corpo) de 1 A", entrada e saída de 1" em aço inox, com 01 elemento filtrante malha 100 em aço Inox.	3					
Tanque de processo	Tanque de processo: Fermenteira para iogurte, bebida láctea, maturação de creme e cosméticos (reator). Construído inteiramente em aço inox AISI 304, (camisa) parede dupla total com travamento reforçado enrijecido inox, composta de motor com redutor compatível; agitador tipo âncora com laminas próximas ao fundo e lateral, móvel e acoplamento de engate rápido. Possui câmara para distribuição de vapor no aquecimento, água fria industrial no início do resfriamento e água gelada. Apoiada sobre 03 pernas retangulares. Termômetro analógico lateral ou superior conforme tamanho, 0/120° C. Fundo cônico para cima com declive para a saída inferior lateral de produto, medidas 1 A" ou 2" SMS com válvula borboleta de fechamento inox. Tampa bi partida com barramento central superior para sustentar motor e redutor. Agitador trabalha próximo a lateral e fundo em toda a extensão interna do tanque. Acabamento interno polido sanitário alimentício e externo liso escovado de alta qualidade. Acabamento polido sanitário alimentício. Voltagem: 380 trif; *Modelo: Camisa dupla aquecimento a vapor. Capacidade total nominal: 500 Litros; Motor: 1/2 Cv Redutor: VF 49, 28 RPM final. Espessura de chapa interna e externa: # 2,0 mm X 1,5 mm Medidas diâmetro e altura: 1100 X 1600 mm	2					

Tanque para mistura de sabores	Tanque para mistura de sabores (pulmão), agitação independente manual, totalmente em aço inox AISI 304, com tampa e válvula inox tipo borboleta com conexões (escama) para ligação de mangueiras na saída do produto, para ser acoplado à todos equipamentos de envase MIRAINOX. Acabamento polido sanitário alimentício de alta qualidade. Capacidade: 100 Litros; Chapa : # 1,50 a 2,00 mm Medidas diâmetro e altura: 540 X 500 mm	2					
Dosador automático	Dosador automático MG-2000. Dosagem: Mecânica, sucção/injeção tipo pistão; Produto: Líquidos ou Semi-Pastosos e similares em relação à densidade; Ex.: água, suco, logurte, leite, leite fermentado, requeijão, doces, gel, cosméticos e etc.) Produção: Até 1920 Embalagens por Hora Independente do tamanho da embalagem até 500 ml. Capacidade: de 20 a 500ml; Embalagem: Rígidas (garrafas/copos) ou Flexíveis (chupetinha); Obs.: Não requer bomba de transferência; Modelo: Totalmente em aço inox AISI 304, partes visíveis e em contato com produto. Motor: 0,75 Cv com redutor de velocidade acionado através de polias. Voltagem: 380 trif;	1					
Seladora para embalagens	Seladora para embalagens flexíveis tipo "Chupetinha". Modelo: Esteira Rotativa em borracha com lonas e copinhos em alumínio. Produção: 3000 Embalagens por hora; Voltagem 220 v monofásico	2					
Tanque para fabricação de queijo	Tanque para fabricação de queijo, modelo retangular, totalmente em aço inox AISI 304, com parede dupla total (camisa dupla total), travamento e chassi reforçado enrijecido em viga "U" espessura de chapa compatível, saída com rosca macho 1 A SMS e tampão, pés de 25cm retangular cônico. Acabamento polido sanitário alimentício. Capacidade: 500 Litros; Chapa interna e externa: # 2,00 e 1,50 mm Medidas CxLxA: 1250mm x 920mm x 450mm	2					
Garfo	Garfo inox, tipo grade para mexer qualhada de leite para queijos e massas com cabo tipo pá comprimento total de 120cm. Com acabamento e polimento de alta qualidade.	4					
Par de liras	Par de liras, totalmente em aço inox AISI 304, chapas enrijecidas com fios em aço inox para	4					

	corte da massa de queijos. Dimensões: 30X40; Espessura dos fios: 0,7mm						
Prensa para queijo	Prensa para queijo prato coluna tubular totalmente em aço inox AISI 304 com articulação mecânica para sustentação dos pesos e aumento da pressão, Acabamento polido sanitário alimentício.	2					
Tacho reator apurador em aço	Tacho reator apurador em aço inox AISI 304, para fabricação de doce de leite, frutas ou requeijão. Possui motor com redutor acoplado compatível ao modelo e tamanho, agitador tipo ancora e espátula, móvel com engate rápido; manômetro 3" com sifão, válvula de alívio e segurança sem alavanca, filtro de vapor e purgador automático de %. Com tampa bi partida móvel. Construído com parede interna e externa com travamento reforçado enrijecido em aço Inox AISI 304 espessura da chapa conforme modelo. Conexão de vapor com acoplamento articulado móvel ajustável em bronze com teflon na vedação. Estrutura totalmente em aço inox AISI 304. Acabamento polido sanitário alimentício de alta qualidade. Voltagem: 380 trif.; Modelo: Fundo redondo semi-esférico. Capacidade: 150/75; Motor: 1,0 Cv Redutor: R 4, 56 RPM final. Espessura de chapa interna e externa: # 03mm X 03 mm	2					
Mesa de manipulação	Mesa de manipulação totalmente em aço Inox AISI 304, tampo com abas superiores tipo "U" invertido espessura da chapa de 1,50 a 2,00 mm, tubo de escoamento do soro no centro lateral. Estrutura em metalon de 40x40 mm e tubos de 1" e 1" com parede de 1,5 mm, com rodízio em aço carbono galvanizado diâmetro de 3". Com acabamento e polimento de alta qualidade. Dimensões: 1,90 x 0,90m;	3					
Aparelho para análise de leite e soro de leite	<p>Possuir tecnologia FTIR com interferômetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade para analisar para leite: gordura, lactose, extrato seco total, extrato seco desengordurado, crioscopia, proteína, acidez, densidade, caseína, uréia, ácidos graxos livres.</li> <li>- Curvas e pré-curvas de calibração para leite, creme e soro.</li> <li>- Realizar análises rápidas e 30 segundos para leite.</li> </ul>	1					



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura da amostra: 5 - 55°C</li> <li>- Software de adulteração que comtemple uréia, peróxido de hidrogênio e açúcar.</li> <li>- Seja aprovado pela CE e pela FDA título 21 CFR capítulo J.</li> <li>- Faixa de calibração:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Até 60% Gordura em nata.</li> <li>Até 15% Proteína em leite concentrado.</li> <li>Até 25% Açúcar em mescla de sorvetes.</li> <li>Até 50% Sólidos totais em leite concentrado.</li> </ul> </li> <li>- Precisão de 0,8% C.V.</li> <li>- Repetibilidade &lt;0,2% C.V.</li> <li>- Equipamento Bivolt (110-240V).</li> </ul>					
Aparelho para análise de leite, queijo e produtos fermentados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possuir tecnologia NIT (infravermelho próximo por meio de transmitância).</li> <li>- Sistema de monocromação com rede holográfica.</li> <li>- Calibração ANN (Artificial neural networks).</li> <li>- Calibração para queijo (proteína, gordura, umidade, sal, sólidos totais, gordura no extrato seco).               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibração para manteiga (umidade, gordura, sólidos totais, sal e sólidos não gordurosos).</li> <li>- Calibração para fermentados (umidade, sólidos totais, gordura, proteína e pH).</li> </ul> </li> <li>- Aprovação AOAC - método 207-04.</li> <li>- temperatura de aprovação de 5 - 35°C.</li> <li>- Bivolt automático (autovolt).</li> </ul>	1				
Aparelho para análise microbiológica de leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamento FTIR com citometria de fluxo.</li> <li>- Sistema com dispositivo eletrônico e automático com leitor de código de barras.</li> <li>- Cotemple análises de leite cru: gordura, proteína, lactose, sólidos totais, sólidos não gordurosos, crioscopia, pH, caseína, ácidos graxos livres, ácido cítrico, uréia e células somáticas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200 - 500 análises por hora.</li> </ul> </li> <li>- Temperatura da amostra: 37 - 42°C.</li> <li>- Aprovação IDF/FIL 141C:2000 / AOAC método oficial 972,16.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetibilidade: 0,5% C.V.</li> <li>- Bivolt (110 - 240V).</li> </ul> </li> <li>- Acompanhamento de software, computador, reagentes e acessórios.</li> <li>- Para contagem de células</li> </ul>	1				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faixa de medição: 0-10 milhões células/ ml.</li> <li>Carry over (carreamento de amostra) &lt; 1,0%.</li> <li>Aprovação IDF 148A:1995.</li> </ul>						
Aparelho para análise microbiológica de leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamento que utilize citometria de fluxo para contagem de bactérias em leite cru com ou sem preservantes.</li> <li>- Contagem de 1500 a 10 milhões de UFC/ml.</li> <li>- Tempo de análise de 9 minutos.</li> <li>- 50 a 150 análises por hora.</li> <li>- Temperatura de 2 a 42°C.</li> <li>- Carry over (carreamento de amostra) &lt; 0,5%.</li> <li>- Aprovação FDA/NCIMS.</li> <li>- Método de referência: 100B:1991.</li> <li>- Bivolt.</li> </ul>	1					
Aparelho para análise de proteínas totais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamento semi automático para análise de proteína por método Kjeldahl.</li> <li>- Composto por sistema de digestão com exaustor e Scrubber.</li> <li>- Tempo de destilação: 3,5 minutos a 30mg N.</li> <li>- Capacidade de destilação: =40</li> </ul>	1					

Laboratório de Massas e Cereais e Análise Sensorial De Alimento							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar Condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna - medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	2					
Batedeira industrial	Com capacidade mínima para 12 litros; com corpo em aço inox com acabamento em pintura epóxi; tigela em aço inox aisi 304; com no mínimo 03 batedores:globo,raquete e espiral; com seletor p/03 velocidades; com basculamento; potencia do motor mínima de 1/2cv; na cor branca; tensão de alimentação 220/380v.	1				1	

Balança eletrônica digital de precisão	Com detector/sinalizador de estabilidade de peso com indicador de nível; visor em painel frontal com indicação de pesagem em display digital, indicador de sobrecarga; com capacidade para pesagem de 0,0 a 4.100 gramas ou superior, c/ sensibilidade mínima de 0,1grama; medindo 180 x 230mm ou no máximo +/- 10 %(prato de pesagem linear em aço inox); 110/220 volts e 50/60 hz; dispositivo de tara digital de tara substrativa, sistema de calibração automática com peso externo	1		1			
Câmara climática para fermentação	Gabinete em aço inox, revestimento interno em inox ou alumínio, com controle eletrônico de temperatura quente/frio, produção de vapor controlada, 1 porta e capacidade aproximada para 20 bandejas (60x80cm0. Alimentação 200v/trifásico	1					
Carrinho para bandejas	Carrinho para bandejas de confeitaria	1					1
Cilindro para massas	Cilindro 370mm . Bandeira Inox ou Pintura Epoxi- Capacidade de 5Kg de Massa	1		1		1	
Divisora de massas	Estrutura em ferro fundido, facas em aço carbono, mesa teflonada; acionamento manual, composta de mesa e coluna; medindo a mesa aprox.(50 x 70 x 60)cm e coluna de aprox.(48 x 13 x 90); operação através de alavanca; pesando aprox. 90 kg; capacidade de 30 divisões; produção aprox. de 1000 pães/hora; acondicionada de forma adequada com certificado de garantia.	1			1		
Estufa esqueleto para resfriamento de pães	Estufa Esqueleto para resfriamento de pães em alumínio, capacidade para 20 assadeiras (36x60 cm)	1					
Extrusora elétrica de massas	Extrusora elétrica de massas, corpo em aço inox, capacidade aproximada de 5 a 10 kg, sistema de extrusão em latão, bronze ou alumínio, com trefilas para diversos tipos de massas, com sistema de segurança, alimentação 110/220V Monofásico	1					

Fogão industrial	Fogão industrial; modelo de centro; para uso sobre piso; revestido em pintura eletrostática a pó (epóxi); com estrutura em aço carbono 15 (1.80mm); alimentação gás glp; com 06 queimadores; 03 simples com chama dupla de 120mm e 03 duplos de 160 mm; em ferro fundido; grelha em ferro fundido com 06 pontas; medindo no mínimo (30x30)mm; com chapa; de aço carbono 9 (3.75mm) com pintura protetiva medindo 430 980 mm; com forno; em aço carbono 24 (0.60mm) com pintura epóxi(externo),fundo interno esmaltado, visor vidro temperado; com capacidade para (alt.265xprof.655xlarg.505)mm	1					1
Forno modular de lastro elétrico	Forno Modular de Lastro elétrico, com 2 módulos, capacidade para 6 bandejas ( 60x80cm), com controle eletrônico de temperatura com painel digital, injeção de vapor independente por câmara, painel frontal em aço inox , com porta ou visor em vidro temperado, estrutura em aço carbono com pintura epóxi ou totalmente em aço inox, alimentação 220v/trifásico, construído sobre rodízios. Lastro em granito	1					
Masseira espiral	Masseira espiral, com capacidade aproximada 12 a 15 kg de massa pronta, com tacho em aço inox e duas velocidades, grade de proteção. Alimentação 220v/trifásico	1					
Mesa	Mesa; para cozinha; em aço inoxidável padrão aisi 304 liga 18.8; no formato retangular; com tampo medindo (2900 x 700)mm; espessura mínima do tampo de 1,2mm; na altura total de 850 mm; com estrutura da mesa em aço inox; de seção tubular; possuindo prateleira inferior lisa; e base com sapatas niveladoras; o móvel devera ser acondicionado de forma adequada; a garantir o seu recebimento em perfeito estado.	1					1
Modeladora	Modeladora; com corpo em gabinete de chapa de aço - pintada em pintura epóxi - tipo de coluna; e potencia do motor 1/3 cv- monofásico; na voltagem 220 v; medindo 1120 x 630 x 520 mm aproximadamente; para modelar pães de 20g a 1kg; possui bandeja de retorno - em chapa de aço pintada em pintura epóxi - base com rodízios.	1					

Refrigerador doméstico	Refrigerador doméstico; no modelo duplex, frost-free; com capacidade mínima de 400 litros; na cor branca; contendo: prateleiras, gavetas, porta ovos, compartimento na porta, congelamento rápido; alarme de porta aberta; consumo médio de 58 kwh; na voltagem de 220 v, com selo procel; com forma degelo, termostato, luz, base com pés estabilizadores e rodízios.	1				1	
Resfriador de água	Resfriador de água	1					
Fatiadora para pães de forma	Fatiadora para pães de forma: Estrutura em aço com pintura epóxi; Mesas em aço inox; Lâminas em aço carbono; Fatia pães de até 180mm de altura; Fatias uniformes com 12mm de espessura; Dispositivo para embalar pão; Bandeja para resíduos; 130x860x540mm; bivolt monofásico 1/3cv, Tipo Braesi FB-12/1 ou similar	1		1			1
Balança eletrônica	Balança eletrônica PB; Capacidade de 15Kg e 5g de divisão. Display Duplo (Operador e Cliente) em cristal líquido Indicadores de Peso com 5 dígitos de 13 milímetros. Prato (L x P): 340 x 270 mm em aço inoxidável. Peso Líquido: 5,435 kg. Peso Bruto: 6,250 kg. Dimensões (A x L x P): 108 x 344 x 366 mm. Alimentação (Tensão): 110 - 220 V com variação máxima de -15% a +10%. Alimentação (Frequência): 50 - 60 Hz. Consumo: 10 VA. Teclado de alta resistência em policarbonato. Base construída em chapa de aço bicromatizado. Carcaça construída em ABS injetado.	1					
Moinho trifásico, potência	Moinho trifásico, potência kw1.1 tensão 220/380 peso 44 capacidade 35kg de farinha/h, altura 142 largura 41.5 profundidade 59.5.	01					
Secador de bandejas	Secador de bandejas com fundo tipo tela (de metal ou plástico), espessura de 10mm a 100mm, com termostato.	01					
Cabines de degustação individuais	Cabines de degustação individuais feitas de divisórias de compensado, contendo janelas de comunicação com ferrolho, iluminação nas cores branca, verde e amarela, cuspidor.	5					
Liquidificador	Liquidificador inox 2,5 litros	1					1

Processador de alimento; domestico	Processador de alimento; domestico; jarra com capacidade para 1,200ml; acrílico; base de polipropileno; lamina em aço inox; tensão de alimentação para 127 volts, potência mínima de 300 w; controle com 2 velocidades,pulsar; branca; acessórios: discos de aço inox filetar, fatiar, ralar, preparo de chantilly, claras em neves,batedor de massas;	1					
Fotocolorímetro	Fotocolorímetro microprocessado, digital, portátil, para análise direta de cor em campo ou laboratório. Construído com gabinete em ABS, possui orifício de segurança no porta cubetas para escape de amostra e reagentes, além de sistema de vedação resistente a respingos de água, oxidação e processos corrosivos. Opera pelo sistema de leitura em RGB, entre 400 a 700nm baseada na Norma 2120 E - Standard Methods 21a Edição.	1					
Forno de microondas	Medição: 0 a 500 uC. Leitura: Direta em uC - unidade de Cor (APHA), escala HazenPt/Co e coordenadas X,Y Resolução: 1 uC. Precisão Fotométrica: $\pm$ 2%. Display: LCD - Cristal Líquido - 2 linhas 16 caracteres. Tempo de Resposta: < 5 segundos. Fonte de Luz: Luz sólida, vida útil estimada de 100.000 horas. Operação: Auto Press. Fotodetector: Fotocélula composta de Silício. Comprimento de Onda: RGB - 400 a 700 nm.						

Laboratório de Processamento Vegetal (Frutas e Vegetais)							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna - medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	2					

Despolpadeira	Despolpadeira em aço inoxidável AISI 304 com acabamento sanitário polido; Modelo: MS-450; produção 450 kg/h, motor de 220v, trifásico com chave elétrica; extração da polpa por sistema de bateladas homogênea; dupla função (despolpa e refina com a troca de filtros - Peneiras para refinar com furos de 0,5 mm; 0,6 mm e 0,8 mm; escovas para refino); peso: 49 kg; HP: 1; consumo: 1,11 kw/h; Comprimento X Altura X Largura (m): 0,80x1,33x0,50.	1					
Balança	Balança Pesadora/Contadora digital - Carga máxima 10.000g; Sensibilidade 0,1g; Reprodutividade 0,1g ;Campo de tara 10.000g ;Tempo de estabilização 4s; Temperatura ambiente 10° a 40° C ; Volts: 220V Dimensões do prato (cm): 32,0x21,0; Dimensões C x L x A (cm): 32,0x31,0x12,0.	1					
Balança	Balança; tipo eletrônica digital de precisão c/detector/sinalizador de estabilidade de peso,c/ indicador de nível; visor em painel frontal com indicação de pesagem em display digital, indicador de sobrecarga; com capacidade para pesagem de 0,0 a 4.100 gramas ou superior, c/ sensibilidade mínima de 0,1 grama; medindo 180 x 230mm ou no Maximo +/- 10 %(prato de pesagem linear em aço inox); 110/220 volts e 50/60 hz; dispositivo de tara digital,de tara substrativa, sistema de calibração automática com peso externo	1					
Balança	Balança Analítica; Com sistema de calibração automática externa, sistema mecânico de proteção à sobrecarga; Temperatura de operação: 0° a 40°C. Legibilidade 0,1 mg, linearidade 0,3 mg. Campo de pesagem 0 - 210 g. Campo de taragem 0-210g. Tempo de estabilização 2 segundos. Prato de pesagem 80 mm. Dimensões 194 x 325 x 260 mm. Fonte de alimentação externa, 110 ou 220 volts (especificar), frequência 50/60 hz, Peso de calibração.	1					



Balança eletrônica digital comercial	Balança eletrônica digital comercial. Para uso em piso; Estrutura em chapa de aço carbono; Acabamento em pintura eletrostática; Acabamento na cor cinza; Capacidade para 300 Kg, divisões de 50 g; Plataforma: 60,0 x 60,0 cm ou (40,0 x 50,0 cm); Com coluna de 1,20 e rodas ou sem coluna com pés fixos; Exclusiva fonte automática de 85 a 250 VAC; Balança homologada com selo de verificação do INMETRO.	1					
Pasteurizador de sucos	Pasteurizador de sucos ou polpas de frutas. Capacidade: 200kg/hora ou maior. Troca térmica tipo "Tubo com Tubo", dotado de turbulência interna para troca térmica e melhor homogeneização do produto pasteurizado. Pannel elétrico com 02 displays digital indicadores de temperatura. Sistema de aquecimento elétrico ou a vapor gerado por caldeira.	1					
Embaladeira automática	Embaladeira automática, acompanha termo datador e sensor ótico tipo foto célula, bomba helicoidal positiva para transferência, tanque pulmão em aço inox. Capacidade de envase variável de 600 a 2.000 embalagens/hora.	1					
Estufa de secagem	Estufa de Secagem com Circulação e Renovação de Ar. Temperatura: de ambiente +7 até 150°C. Sensor: tipo j. Precisão: $\pm 1$ °C. Uniformidade: $\pm 2$ °C. Potência da resistência: 1500 watts (resistência aletada em aço inox). Motor: indução de 1/4 cv. Sistema de circulação: ventilação interna no sentido horizontal. Gabinete: em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Câmara interna: em aço inoxidável polido. Isolação: lã de vidro com espessura de 50 mm. Circulação/renovação: sistema manual para selecionar o tipo de circulação.	1					
Liquidificador industrial	Liquidificador industrial em aço inox 10L, bivolt	1					
Liquidificador industrial	Liquidificador industrial em aço inox 5L, bivolt	1					
Geladeira	Refrigerador duplex, com freezer; com controle eletrônico; capacidade para 429 L; Sistema Frost Free e tensão de 220 v.	2					
Câmara frigorífica	Expositor vertical 1 (uma) porta com capacidade para 350 L	3					

	Câmara frigorífica modular conjugada 2 portas -resfriados (0°C) e congelamentos (-18°C). Revestimento exterior em chapa termolacada. Isolamento em poliuretano injetado com espessura de 140 mm, revestido em chapa plastificada. Estanteria desmontável em alumínio com grelhas de polietileno. Equipamentos split system. Painéis de pavimento em chapa plastificada antiderrapante espessura 1 mm. Degelo inteligente a gás quente. Dimensões externas: largura X profundidade X altura (m): 2,26x1,76x2,50; Dimensões internas: largura X profundidade X altura (m): 2,29x1,64x2,34; Porta pivotante (vão em metro): 0,80x1,80; Volume: 8,70m <sup>3</sup> .	1					
Seladora	Seladora com pedal bivolt	1					
Seladora a vácuo	Seladora a vácuo. Estrutura em chapa de aço inox AISI 304, compressor com lubrificação automática. Máquina de câmara modelo de mesa com uma barra de selagem de 42 cm com solda dupla, comprimento: 51 cm, largura: 48 cm, altura: 44 cm, peso aproximado: 62kg, potência 1400 W, capc. da bomba de vácuo: 500mmHg.	1					
Fogão industrial	Fogão Industrial Piso 6 Bocas com Queimadores Simples e Porta Painéis Grafite. Características: Porta-panelas, Grelhas em ferro fundido, Bandeja coletora de resíduos, Queimadores simples, Registro cromado. Dimensões aproximadas: 82x73x48cm (AxLxP)	1					
Freezer doméstico	Freezer doméstico; com uma porta; tipo vertical; capacidade total de no mínimo 246 litros; na cor branca; contendo: congelamento rápido, controle de temperatura no painel frontal; consumo aprox. de 46,0 kwh/mes; na voltagem 110v; com 04 cestos removíveis c/trava de segurança, gavetao multiuso em ps cristal; com garantia de no mínimo 12 meses e manual de instruções; fabricação de acordo com as normas vigentes	2					
Termômetro digital	Termômetro Digital Infravermelho com mira laser. Display LCD iluminado. Função máxima e mínima, °C/°F, com bolsa para transporte inclusa. Escala: -33+500°C Resolução do Display: 0,1°C / F Resolução do Focal: 11:1 Precisão: ±2°C / °F Dimensões: 175x39x79 mm Material: Plástico ABS Peso: 180g	2		1			1

Termômetro digital	Termômetro digital de contato. Características Técnicas: Display: 3 1/2 dígitos, 2000 Contagens (com iluminação); Taxa de Amostragem: 2.5 vezes/s; Indicação de Polaridade: Automática; Indicação de Sobrefaixa: OL; Temperatura em °C ou °F; Tipo de Termopar: K; Data Hold; Modo Relativo; Registro MAX / MIN; Ajuste de Offset; Função T1 - T2; Ambiente de Operação: 0°C a 30°C (Umidade Relativa RH £ 80%), 30°C a 40°C (RH £ 75%) e 40°C a 50°C (RH £ 45%); Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH £ 80%; Altitude de Operação: Até 2000m; Uso Interno; Alimentação: Quatro baterias de 1.5V (AAA); Dimensões: 160(A) x 83(L) x 38(P)mm; Temperatura: Faixas: -200°C ~ 1372°C, Precisão: -60°C ~ 1372°C ± (0.1%+1.0°C); 200°C ~ -60°C ± (0.1%+2.0°C); Resolução: 0.1°C (-200°C~200°C) 1°C (200°C~1372°C) 0.1°F (-200°F~200°F) 1°F ;(-328°F~200°F).	4		1			1
Medidor de pH	Medidor de pH. Medida (-4.00 a 19.99 pH), fonte automatizada, dimensões 196 x 80 x 60 mm / 500 g, compensador de temperatura	2		1		1	
Refratômetro de abbé	Refratômetro de Abbé. Medição de Açúcar escala: 0-90° Brix, Resolução: 1%, Dimensões: 30 x 36 x 200mm, Peso: 330g	2			1		
Refratômetro digital com faixa	Refratômetro digital com faixa de medição: 0.0 a 95.0 % Brix / 1.3250 a 17000 nD. Escala mínima: 0,1% a 0,01% Brix, precisão: + 0,1% Brix, temperatura +5 a +70°C, tempo de leitura: 3 segundos. Com acessórios adicionais: estojo.	2					1
Refratômetro digital portátil	Refratômetro digital portátil com faixa de medição: 0.0 a 93.0 % Brix / 1.3306 a 15284 nD. Escala mínima: 0,1% a 0,01% Brix, precisão: 0,1% Brix, temperatura: +5 a +75°C, 3 modos, energia: AC 100 a 240 volts, 50/60 Hz, tamanho: 37x26x14 cm, peso 9.0 kg. Com acessórios adicionais: impressora digital DP-RD, adaptador de amostra volátil, prato de cobertura.	2					

Viscosímetro digital	<p>Viscosímetro Digital DVII+Pro- Viscosímetro tipo giratório com mola de torção, digital, microprocessado, programável, de bancada, para medição de viscosidade relativa de fluidos newtonianos e não-newtonianos. Especificações técnicas: modelo com sensor de temperatura tipo rtd para medir a temperatura das amostras na faixa de - 100 °c a + 300 °c, com precisão de <math>\pm 1</math> °c na faixa de - 100 a + 149 °c e de <math>\pm 2</math> °c na faixa de 150 a 300 °c. Possui 54 diferentes velocidades de operação entre 0,01 e 200 rpm, das quais 18 são selecionáveis em um mesmo programa por uma tecla de rolagem no teclado da tampa frontal do equipamento, estojo com hastes numeradas confeccionadas em aço inox # 302 e protetor de hastes. Efetua sensoreamento e leitura contínua de dados de medição. Escala de leitura de 0 a 100% de torque e diretamente de viscosidade em mpa.s ou cp (a selecionar). Tampa frontal com teclado de membrana com 9 teclas e visor do tipo lcd de duas linhas, que permite a leitura simultânea da viscosidade, da % torque, da temperatura em °c ou °f (a selecionar), da velocidade e/ou da haste selecionadas e da taxa e/ou tensão de cisalhamento (dependendo das hastes utilizadas). Possui ainda tecla para ligar/desligar o motor, tecla "autorange" que permite escolher a faixa de trabalho em função da velocidade e haste escolhidas, duas teclas de rolagem para permitir a escolha da velocidade e da haste a serem utilizadas, duas teclas para selecionar a velocidade e haste escolhidas e mais três teclas para funções diversas. Funções programáveis embutidas de tempo para torque e tempo para parada e indicação de leituras acima ou abaixo das faixas limite de trabalho. Saídas rs-232 serial bi- direcional para conexão a computador, analógicas para conexão a registrador gráfico, de 0 a 1 vcc para o torque e de 0 a 4 vcc para a temperatura, e paralela para impressora. Acompanha o equipamento o software dvloader que permite descarregar na memória do viscosímetro programas desenvolvidos externamente. Pode ainda utilizar dois softwares opcionais, o wingather para captura e processamento de dados e o rheocalc para funcionamento totalmente automático do viscosímetro através do computador. Equipamento robusto, silencioso, de fácil utilização e alta precisão, de <math>\pm 1\%</math> da faixa de trabalho, com repetibilidade de <math>\pm 0,2\%</math>. Possui nível de bolha para o nivelamento do equipamento. Compatível com todos os acessórios padrões da brookfield. Vem acompanhado de um suporte modelo "s", em forma de "v", com dois pés de altura regulável para ajuste do nível. O suporte possui uma haste com cremalheira, ao qual o viscosímetro é fixado, permitindo a movimentação do equipamento no sentido vertical. 220 v.</p>	1					
----------------------	---	---	--	--	--	--	--

Colorímetro portátil	Sistema de iluminação: d/0 (Iluminação difusa/ângulo de visão 0°) SCI (componente especular incluído) -	1					
	<p>Detector: Fotocélulas de silício (6) - Faixa de medição: Y:0,01 a 160% (reflexão) - Fonte de luz: lâmpada de xenônio pulsante - Tempo de medição: Aproximadamente 1s - Intervalo mínimo entre medições: aproximadamente 3 segundos. - Duração das pilhas: aprox. 800 medições - Áreas de iluminação e medição: 053/ 050 mm - Repetibilidade/precisão: Divergência padrão dentro de DeltaE*ab 0.07 - Correlação entre instrumentos: Delta E*ab médio 0.6 baseado na série de 12 cerâmicas coloridas BCRA II - Observador: 2 graus próximos do observador padrão CIE 1931 (XYZ) - Iluminantes: C, D65. - Visualização: Valores colorimétricos, valores de diferença de cor, julgamento APROVADO/AVISO/REPROVADO. - Julgamento por tolerâncias: Tolerâncias de diferenças de cor (retangulares e elípticas) - Espaços de cor e dados colorimétricos: XYZ, Yxy, L*a*b*, Hunter Lab, L*C*h, Munsell (apenas para iluminante C), CMC (l:c), CIE1994, Lab99,LCh99, CIE2000. CIE WI*Tw (apenas iluminante D65), WI ASTM E313 (apenas para iluminante C), YI ASTM D1925 (apenas iluminante C), YI ASTM E313 (apenas iluminante C); Índices de usuário (Até 6 índices podem ser registrados via PC) - Arquivo de dados: 1000 cabeçote de medição e 2000 processador de dados. - Arquivo de padrões: 100 - Canais de calibração: 20 canais (ch00: calibração de branco, ch01 a ch19: calibração do usuário). - Variação de temperatura: Refletância espectral: <math>\pm 0,30\%</math> / °C - Diferença de cor: Delta E*ab 0,05 / °C - Interface: Padrão RS-232-C - Alimentação: 4 baterias AAA alcalinas ou Ni-MH - Adaptador AC (AC-A17) AC120V-50/60Hz AC230V-50/60Hz - Faixa de operação de temperatura e umidade: 0-40°C com Umidade relativa menor que 85% a 35°C sem condensação - Faixa de armazenagem de temperatura e umidade: -20 a 40°C com Umidade relativa menor que 85% a 35°C sem condensação - Dimensões: 102(l) x 217(a) x 63(p) - Peso: 550 g incluindo 4 AAA baterias - Acompanha Manual de Instruções em inglês.</p>						

	ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR DE DADOS: - Arquivo de dados: 2000 dados divididos em 100 páginas - Arquivo de padrões: 100 - Impressora: Térmica de 384 pontos por linha, imprime gráficos - Função estatística: Máximo, mínimo, média e desvio padrão - Dimensões: 100(l), 73(a), 255(p) - Peso: 600 g sem bateria e papel da impressora - Inclui: Software utilitário, hardcase (padrão 1878-704 CR- A102) e cabos de conexão (padrão RS232).						
Máquina de gelo	Máquina de Gelo de bancada; 50kg	1					1
Máquina de gelo	Máquina de Gelo; 150kg	1					
Banho maria	Banho Maria em formato retangular, cuba de aço inox, precisão $\pm 2^{\circ}\text{C}$ , com nível de água semi-automático. Possui lâmpada piloto para indicação do aquecimento, alcance da temperatura até $120^{\circ}\text{C}$ , tensão de trabalho 220V. Capacidade: 21 Litros. N° de bocas: seis. Dimensões C x L x A (cm): 53,3x33,0x22,0.	1					
Processador de alimentos	Processador de alimentos. Estrutura em chapa de aço SAE 1020 com pintura epox, com dois bocais receptores, tampa frontal em inox, bocais em alumínio fundido, rolamento blindado, chaves para aperto e retirada dos discos; com seis discos: 1 ralador, 1 fatiador 1 mm, 1 fatiador de 2 mm, 1 fatiador 3,5 mm, 1 desfiador 5 mm, 1 desfiador 8 mm; potência: motor de A cv, 4 polos; consumo: 0,55 kw/h; amperagem: 220 volts = 4A; watts: 370w; peso líquido: 34 kg; velocidade: 538 rpm; dimensões: 55,0x30,0x65,0 cm; diâmetro dos discos: 200 mm; voltagem bivolt 110/220 volts.	1					1
Centrífuga industrial	Centrífuga industrial para retirar excesso de água dos vegetais; capacidade 20kg, bivolt	1					
Cuba de limpeza	Cuba de limpeza por Ultra-Som. Princípio de funcionamento: Cavitação Potência: 100W Alimentação: 220V/60Hz Frequência: 40KHz Temporizador: até 15 minutos Capacidade da cuba: 220x130x80mm Dimensões: 270x160x250mm	1					

Espectrofotômetro	Espectrofotômetro UV-VIS digital, microprocessado. Display em LCD. Faixa de trabalho: 200 a 1000 nm; Banda de passagem: 5nm. Precisão: +/- 2nm; Unid. 12 R\$ 9.600,00 R\$ 115.200,00 Reprodutibilidade: +/- 1nm; Perda de radiação: menor que 0,5% à 360 nm. Lâmpada: halogênio 6 V, 10 W. Display em LCD 10. Transmitância: 0 - 12.0%. Absorbância: 0 - 2,5A. Precisão fotométrica: +/- 0,5 % de T. Interface: RS-232C. Tensão: 220 V AC / 50 -60 Hz. Acessórios inclusos: 04 cubetas de vidro, CD com software para conexão e administração do equipamento.	1					
Macro moinho tipo willye	Macro moinho tipo willye - cabeçote, rotor e câmara em aço inox, tampa em acrílico, motor de indução com velocidade fixa em 1725 rpm - 1/2 CV, facas em VND, sendo 4 facas fixas e 4 facas móveis, sistema de proteção na tampa (não liga o motor se a tampa estiver aberta). Acompanha 3 peneiras em aço inox com malha 10, 20, 30. Volts: 220; Dimensões: L=36,0 x P=60,0 x A=50,0 cm.	1					
Cromatógrafo a gás	Cromatógrafo a Gás. Especificações dos detectores. Ionização de chama (FID) Sensibilidade: Mt = 1 x 10 <sup>-11</sup> g / s Ruído: = 1 x 10 <sup>-14</sup> A Linear Range: = 105 Máx. Temp: 399 ° C. Condutividade Térmica (TCD) Sensibilidade: S = 2500mv.ml/MG Ruído: = 20Uv Linear Range: = 104 Máx. Temp: 399 ° C. Captura de Elétrons (ECD) Sensibilidade: Mt = 1 x 10 <sup>-13</sup> g / s (BHC) Ruído: = 15uV Linear Range: = 5 x 10 <sup>3</sup> Máx. Temp: 350 ° C (Ni63). Nitrogênio Fósforo (NPD) Sensibilidade: N: Mt = 5 x 10 <sup>-11</sup> g / s P: Mt = 5 x 10 <sup>-12</sup> g / s Ruído: = 2 x 10 <sup>-13</sup> A. Fotométrico de Chama (FPD) Sensibilidade: N: S = 3 x 10 <sup>-10</sup> g / s P: Mt = 5 x 10 <sup>-11</sup> g / s Ruído: = 20 ~ 30uV. Taxa de aquecimento é de até 39 ° C por minuto. Instalação de até 03 injetores e 03 detectores. Sensor de temperatura ambiente que garante a pressão e fluxo dos gases. Visor de LCD.	1					



Casa e sistema de Gás	Casa e sistema de Gás para o cromatógrafo. Gases indicados pelo fabricante do cromatógrafo para realizar a instalação.	1					
Texturômetro automático	Texturômetro automático, com tração e compressão. Carga: até 750kg.f (7.5kN). Taxa de velocidade de 0.01 - 20mm/s (13mm/s @ 500-750kg.f). Células de carga de 500g, 5kg, 30kg, 50kg, 100kg, 250kg, 500kg ou 750kg. Comercializado juntamente com o software para análise de textura	1					
Centrífuga refrigerada	Centrífuga refrigerada	1				1	
Destilador de água	Destilador de Água em aço inox - Coluna de destilação desenvolvida para aplicações rigorosas na área de bioquímica, química analítica, química fina e pesquisas, sistema destilador de água pelo sistema Pilsen; Tipo "PIELSEN". Totalmente construído em aço inox polido; Composto por: Cuba : Inox AISI 304 estampado e polido, sem soldas e emendas Tampa de captura (Cúpula) de vapor e da cuba em vidro; Coluna: Câmaras interna e externa em aço inox AISI 304, polido; Saída de transbordo de nível de água; Caldeira de aquecimento; Tomadas de alimentação; Coluna condensadora; Agulha reguladora de fluxo contínuo de água Saída de água destilada; Entrada de água;	1					
Coletor de vapores	Coletor de vapores em aço inox 304; Partes que tem Contato com água já destilada em aço INOX 304 Materiais inertes. Nível Constante de alimentação da caldeira, chave pra ligar e para desligar manualmente o aquecimento suporte Aço SAE 1020. Suporte para fixação em aço com tratamento anti corrosivo, sistemas automático Sistema automático de proteção que desliga o aparelho quando o sensor embutido detecta falta de água através do termostato bimetálico. Na falta de água o equipamento evita o escape de vapores. Resistência tubular em aço inox blindada; Alimentação Blindada 220 V ac com soquetes independentes para cada resistência. Potencia total de aquecimento 3500 Watts; Capacidade de 5 Litros/ Hora; Peso do Produto 4,9 Kg; Manual de instruções em português.	1					

Ar condicionado multi-split	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna - medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	2					
Aagitador	Aagitador. 220 V. Base em ferro fundido com pés de borracha para fixação em bancada, com receptáculo de borracha sintética e controle eletrônico de velocidade , podendo funcionar de modo contínuo ou por toque / pressão.	4					
Aaquecedor	Manta Aquecedora - Para balões de 500ml. Console metálico com tratamento anticorrosivo com cobertura eletrostática e proteção térmica em lã isolante. Aquecimento máximo: 300 °C. Display de 3 dígitos com ajuste de temperatura e tempo identificados no display através dos termos TEP; TPO respectivamente. Tensão: 220 V. Com controlador micro controlado de temperatura e alerta sonoro com temporizador programável 0 a 99 min.	1				1	
Prensa de barra de cereal	Prensa de Barra de cereal e outros. Prensa automática ou manual em aço inox com capacidade de até 50 litros. 220V	1			1		
Estufa esterilização e secagem.	Estufa Esterilização e secagem, com controlador de temperatura automático de 50° a 250°C. Confeccionada em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintada internamente com tinta alumínio resistente a altas temperaturas, externamente em pintura eletrostática. Isolamento térmico em lã de vidro em todas as paredes inclusive porta e teto. Vedação da porta com gaxeta de silicone. Chave liga/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior para saída do ar quente. Acompanha uma prateleira interna, móvel e removível em chapa de aço perfurada. Dimensões internas: L:50 x P:40 x A:50cm, Capacidade: 100 litros, Controlador de temperatura: automático. 220 volts. Acompanha manual em português.	1					

Paquímetro digital	Paquímetro digital, 0-150mm, 0,01mm, com 4 botões: liga/desliga, mm/polegada, abs, zero. Saída spc com roldana para ajuste rápido, possui parafuso de fixação indicação de bateria fraca, cristal líquido.	1					
--------------------	--	---	--	--	--	--	--

Laboratório de Processamento Animal (Carnes)							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar Condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna - medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	2					
Medidor de Ph	Medidor de pH portátil de bolso, display de cristal líquido de 2 dígitos, escala de 0,0 a 14,0 pH, resolução 0,1 pH, precisão $\pm 0,1$ pH, calibração em dois pontos, temperatura de operação 0 a 50 °C.	2			1	1	
Misturador de Carnes	Misturador de carne: capacidade 50L, em aço inox AISI 304; sistema basculante e gabinete em chapa de aço inox; potência: 0,5CV/368W; frequência: 60Hz; voltagem: 220 v; altura: 100cm; largura: 39cm; profundidade: 94cm; consumo: 0.37kW/h; peso líquido: 79.70kg; peso bruto: 103.00kg; rotação do eixo: 50 rpm; capacidade do tanque: 50 kg; produção: 600kg/h.	1					
Mesa com esteiras para beneficiamento de pescado	Projetada para trabalhar com controle individual de produção. Material: aço inoxidável AISI 304. Mesas com chapas e estrutura em aço inoxidável. Calha para coleta de água das mesas e chutes para esteiras de espinhas. Com uma chapa de Platek (nylon) em cada mesa com espessura de 20 mm. Suporte de caixa à frente de cada operador para pescado eviscerado. Suporte de caixa inclinado na lateral de cada operador para filés. Espaço para cada operador: 1.000 mm (largura da mesa de 630 mm). Torneiras tubulares em aço inoxidável com válvulas acionadas por pedal para	1					

	<p>cada operador.</p> <p>Esteira transportadora superior para caixas de filé com esteira plástica modular largura de 400 mm. Esteira transportadora intermediária para caixas de peixe eviscerado com esteira plástica modular largura de 400 mm. Esteiras inferiores para transporte de espinhas (uma de cada lado) com correia sanitária largura de 200 mm. Engrenagens transportadoras em polipropileno e eixos em barra quadrada de aço inoxidável; apoio da esteira em perfil de nylon; módulo de estrutura fabricado em chapa com espessura de 2 mm; cabeceiras fabricadas em chapa com espessura de 3,2 mm com reforços em cantoneira; roletes de retorno da esteira em PVC com eixos em aço inoxidável; mancais com caixas plásticas; sapatas com regulagem para nivelamento.</p> <p>Acionamento da esteira superior com motor elétrico trifásico potência 1 cv e redutor de velocidade. Acionamento da esteira intermediária com motor elétrico trifásico potência de 1 cv e redutor de velocidade. Acionamento das esteiras inferiores com motor elétrico trifásico potência de 0,5 cv e redutor de velocidade.</p>						
Despolpadeira de pescado	Fabricada em aço inox AISI 304; com bandeja acumuladora; cilindro de escoamento da polpa em aço inox, perfurado; capacidade de 150 Kg/h; moto-redutor 220 v e trifásico com chave elétrica; com cinta de borracha.	1					
Balança mecânica	Balança mecânica composta, estrutura em ferro fundido plataforma de 32 x 39 cm capacidade de pesagem p/150 kg.	1					
Balança eletrônica	Balança; tipo eletronica digital de precisao c/detector/sinalizador de estabilidade de peso,c/ indicador de nivel; visor em painel frontal com indicação de pesagem em display digital, indicador de sobrecarga; com capacidade para pesagem de 0,0 a 4.100 gramas ou superior, c/ sensibilidade minima de 0,1 grama; medindo 180 x 230mm ou no maximo +/- 10 %(prato de pesagem linear em aço inox); 110/220 volts e 50/60 hz; dispositivo de tara digital,de tara substrativa,sistema de calibração automatica com peso externo	1				1	

Balança analítica	Características técnicas: legibilidade 0,001 g, linearidade 0,001 g. Campo de taragem total. Tempo de estabilização 2 segundos. Prato de pesagem 160 mm em ferro fundido. Gabinete duplo: externo plástico e interno em alumínio. Dimensões 220 x 350 x 105 mm. Saída RS232, Bateria e gancho hidrostático de linha. Voltagem 220 V, frequência 50/60 Hz painel LCD com fundo vermelho ou verde	1			1		
Defumador Doméstico	Defumador doméstico em aço inox AISI 304-capacidade de 30 Kg. Gás/eletricidade para defumação com serragem. Altura: 1,30m; largura: 0,60m; profundidade: 0,60m; peso aproximado: 20kg.	1					
Embutidora De Linguça	Totalmente fabricada em aço inoxidável AISI 304. Acompanha jogo de funis inoxidável , polido para ensaque 13 , 16 , 19 , 25mm. Capacidade do cilindro: 8 litros; produção: $\pm 6,5$ a 90 Kg/h; capacidade de Carne no Cilindro: 6,5 Kg; manivela de Aço Estanhado: 320 mm; dimensões: A - 30,0 x L - 31,0 x C - 71,0 cm; peso aproximado : 34 kg.	1					
Máquina para fabricação de gelo	Máquina para gelo em escamas em aço inox; cap160kg/dia 220v 60hz.	1					
Moedor de Carnes Elétrico	Bandeja e carenagem em aço inox 430, bocal em ferro fundido com banho em estanho, transmissão por correia e corrente, rolamentos blindados; capacidade: 120 kg/h; potência: motor de A cv, 4 rolos; velocidade: 144 rpm; consumo: 0,55 kw/h; amperagem: 220 volts= 4 A; watts: 370 w; peso líquido: 28 kg; dimensões: 40,0x27,0x37,0 cm; medida do bocal: número 10; voltagem: bivolt 110/220 volts.	1					
Texturômetro	Texturômetro automático, com tração e compressão. Carga: até 750kg.f (7.5kN). Taxa de velocidade de 0.01 - 20mm/s (13mm/s @ 500- 750kg.f). Células de carga de 500g, 5kg, 30kg, 50kg, 100kg, 250kg, 500kg ou 750kg. Comercializado juntamente com o software para análise de textura	1					

Serra Fita	Volantes em ferro fundido, corpo estruturado em aço SAE 1020 com tintura epóxi, mesa em chapa de aço revestida em inox; lâminas de aço temperado, rolamentos blindados; diâmetro do volante: 240 mm; potência: motor de % cv, 4 rolos; consumo: 0,55 kw/h; amperagem: 220 volts = 4 A; watts: % cv = 180 w; peso líquido: 33 kg; dimensões da mesa: 475x475 mm; dimensões do corte: 235x230 mm; dimensões da lâmina: 0,5x16x1880 mm - 5/8"; dimensões da máquina: 91,0x54,0x47,5 cm; voltagem: bivolt 110/220 volts.	1			1		
Aparelho para cozimento de presunto	Em aço inoxidável AISI 304, dotado de serpentina, camisa de vapor ou meia cana, capacidade de 50 litros, medindo 100x0,80x0,70cm.	2					
Aparelho Para Cozimento De Fiambres	Fabricada em aço inoxidável AISI 304; capacidade 7,0 kg, dimensões: 11 x 14 x 50 cm, tampa com molas rebaixadas, panela em chapa com espessura de 1,5 mm, tampa em chapa com 2 mm de espessura, com 3 molas de pressão, totalmente.	1					
Banho Maria	Banho Maria em formato retangular, cuba de aço inox, precisão $\pm 2^{\circ}\text{C}$ , com nível de água semi-automático. Possui lâmpada piloto para indicação do aquecimento, alcance da temperatura até $120^{\circ}\text{C}$ , tensão de trabalho 220V. Capacidade: 21Litros. N° de bocas: seis. Dimensões C x L x A (cm): 53,3x33,0x22,0.	1		1			1
Cutter	Fabricado em aço inox; capacidade 2,5 L; altura (cm):45,0; frente (cm): 22,0; fundo (cm): 22,0; peso (kg): 9,200; voltagem (v): 220; motor (cv): 1/3.	1					
Cronômetro digital	Cronometro digital de divisão de 0,01 segundo.	3				1	1
Termômetro	Termômetro Multiuso Tipo Espeto - $50+150^{\circ}\text{C}$ , Resolução: $0,1^{\circ}\text{C}$ Haste em aço inox 125mm, Visor em cristal líquido, Função trava(hold), liga/desliga. Corpo em plástico ABS	4	1	1	1	1	1

Termômetro infravermelho	Termômetro Digital Infravermelho com mira laser. Display LCD iluminado. Função máxima e mínima, °C/°F, com bolsa para transporte inclusa. Escala : -33+500°C Resolução do Display: 0,1°C / F Resolução do Focal: 11:1 Precisão: ±2°C / °F Dimensões: 175x39x79 mm Material: Plástico ABS Peso: 180g	3		1	1	1	
Termômetro digital de contato	Características Técnicas: Display: 3 1/2 dígitos, 2000 Contagens (com iluminação); Taxa de Amostragem: 2.5 vezes/s; Indicação de Polaridade: Automática; Indicação de Sobrefaixa: OL; Temperatura em °C ou °F; Tipo de Termopar: K; Data Hold; Modo Relativo; Registro MAX / MIN; Ajuste de Offset; Função T1 - T2; Ambiente de Operação: 0°C a 30°C (Umidade Relativa RH £ 80%), 30°C a 40°C (RH £ 75%) e 40°C a 50°C (RH £ 45%); Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH £ 80%; Altitude de Operação: Até 2000m; Uso Interno; Alimentação: Quatro baterias de 1.5V (AAA); Dimensões: 160(A) x 83(L) x 38(P)mm; Temperatura: Faixas: -200°C ~ 1372°C, Precisão: -60°C ~ 1372°C ± (0.1%+1.0°C); 200°C ~ -60°C ± (0.1%+2.0°C); Resolução: 0.1°C (-200°C~200°C) 1°C (200°C~1372°C) 0.1°F (-200°F~200°F) 1°F ;(-328°F~200°F).	4		1	1	1	
Amaciador de Carnes	Estrutura em aço inox AISI 304; tampa protetora dos dentes em aço inox; dentes e rolos em aço inox; redutor em coroa e pinhão; manipulador de retrocesso para colocação e retirada dos rolos; tampa protetora inferior dos dentes em aço inoxidável; produção: até 400 kg/h; potência: motor de A cv; voltagem: 110/220 v (bivolt); largura do dente: 180 mm; consumo: 0,62 kw/h; peso líquido: 18 kg; peso bruto: 25 kg; dimensões: altura x largura x comprimento (cm) - 46,5 x 19,5 x 41,0.	1					
Liquidificador industrial	Liquidificador industrial 6lt em aço inox: altura (mm): 690; frente (mm): 250; fundo (mm): 220; peso (kg): 9,700; voltagem (v): 110/220; produção (kg/h): 6; capacidade (kg): 6; motor (cv): 1/2.	2					



Desfiador de carnes alimentos	Estrutura em aço SAE 1020, revestido com pintura epóxi; cuba em aço inox 304; pás em aço inox 304; tampa da cuba em alumínio polido; redução da velocidade feita através de polias com correias; rolamentos blindados; sistema de segurança na tampa da cuba; capacidade: 4 kg por processo; potência: motor de A cv; velocidade: 570 rpm; tensão: 110/220 v; peso líquido: 23 kg; peso bruto: 45 kg; dimensões: 300 x 370 x 530 mm.	2					
Secadores de mãos	Automático; resistência (w): 1800; potência do motor (w): 200; volume do ar: 100 L/s; material: vitrificado branco; peso: 3,2 kg; acionamento: automático por sensor.	3					
Câmara frigorífica modular Modular conjugada 2 portas resfriados (0°C) e congelamentos (-18°C)	Revestimento exterior em chapa termolacada. Isolamento em poliuretano injetado com espessura de 140 mm, revestido em chapa plastificada. Estanteria desmontável em alumínio com grelhas de polietileno. Equipamentos split system. Painéis de pavimento em chapa plastificada antiderrapante espessura 1mm. Degelo inteligente a gás quente. Dimensões externas: largura x profundidade x altura (m): 2,26x1,76x2,50; dimensões internas: largura x profundidade x altura (m): 2,29x1,64x2,34; porta pivotante (vão em metro): 0,80x1,80; volume: 8,70m <sup>3</sup> .	1					
Formadora de Hambúrguer Automática	Capacidade de produzir hambúrgueres redondos 100-120 mm e outras formas. Peso regulável. Produção de 20 a 60 hambúrgueres / minuto. Capacidade: 30 Kg de massa. Variador de velocidade. Máquina de mesa. Fabricada em Aço Inoxidável. Pode colocar papel branco numa cara. Corrente eléctrica monofásica 230V, 50 Hz, 370 vátiós.	3					
Grill	Chapa dupla ondulada; bandeja anti-aderente; placa removível; controle de temperatura; inclinação para drenagem. -Voltagem: 220V- Potência: 1200W-Consumo: 1,20 kw/h-Cor: preta Dimensões aproximadas do produto: 16x42x45cm (AxLxP)Peso líq. aproximado do produto: 3,5kg	1					1

Forno de Lastro À Gás	Equipado com uma gaveta de queimadores tubulares em aço carbono; estrutura externa em chapa de aço carbono SAE 1020 e pintado com tinta epóxi (pintura a pó eletrostática), e interno em chapa galvanizada; porta tipo guilhotina, com vidro temperado de 6 mm, com abertura frontal de 90°; cavalete de apoio dos fornos em cantoneira de aço carbono totalmente desmontável; isolamento em lã de rocha; termômetro com graduação de 0 a 300°C; lastro de pedra refratária; grade aramada e zincada; tempo de aquecimento 12 minutos; pressão de trabalho: 2,8 kpa; consumo de GLP/h (kg): 0,8; consumo GN/h (m <sup>3</sup> ): 1,1; peso líquido (kg): 68; peso bruto (kg): 98; dimensões externas: altura x largura x profundidade (cm) - 141,0 x 82,1 x 77,0; dimensões internas: altura x largura x profundidade (cm) - 26,5 x 70,0 x 60,0.	1					
Fatiador de frios	Motor: 1/3 Hp - 245 w - 50/60 Hz; Voltagem: 110V/220V (com chave seletora); Consumo: 0,24 Kw/h; Monofásico; Rpm: 1720; Lâmina: 196 mm; Dimensões: 420 x 400 x 430mm	1					
Formadora de Almôndega Automática	Saída de 30 mm.de diâmetro exterior. Capacidade para produzir até 15.000 almôndegas/hora. Funcionamento pneumático a 6 Kg. / cm2. Consumo de ar 150 litros / minuto. Máquina de mesa. Medidas: 450 x 200 x 600 mm. Peso: 25 Kgs. Construída em Aço Inoxidável.	1					
Freezer vertical	Freezer domestico; com uma porta; tipo vertical; capacidade total de no minimo 246 litros; na cor branca; contendo: congelamento rapido,controle de temperatura no painel frontal; consumo aprox. de 46,0 kwh/mes; na voltagem 110v; com 04 cestos removiveis c/trava de seguranca,gavetao multiuso em ps cristal; com garantia de no minimo 12 meses e manual de instrucoes; fabricacao de acordo com as normas vigentes	2					

Incubadora de Bod	<p>INCUBADORA DE BOD: MODELO SL- 200/334 Deve apresentar as seguintes características técnicas: - controlador eletrônico de temperatura microprocessado tipo PID com sensor PT 100, com sensibilidade de +/-0,1 C, precisão de +/-0,4 C, leitura digital do set point e do processo; - programação de temperatura de segurança contra subida/descida da temperatura, programável pelo operador para no mínimo 2 C acima e a-baixo do set point, com alarme audiovisual - temperatura de trabalho de -10 a 60 C - termostato bimetalico de segurança para temperaturas superiores a 60 C - caixa interna em polipropileno - caixa externa em chapa de aço com pintura eletrostática em epóxi - isolamento em poliuretano expandido - suportes para ajuste da altura entre prateleiras, acompanham 5 prateleiras - volume da câmara: mínimo de 334 litros - ventilação interna com dois mini ventiladores, no sentido vertical, com volume de 5,4 metros cúbicos/minuto - sistema de manutenção da umidade do ar através de drenagem direta e exaustor, a água não escorre pelas paredes - painel frontal superior - unidade de refrigeração com compressor hermético livre de CFC, com sistema auxiliar de ventilação do compressor - peças para fluxo do ar e tampa do evaporador em aço inox AISI 304 - resistência blindada em aço inox AISI 304, com aletas, 400 watts - tomada interna auxiliar, para instalação de equipamentos - câmara interna com iluminação automática ao abrir a porta - 220 volts COM CERTIFICADO DE CALIBRACAO RASTREAVEL A RBC E INMETRO Garantia mínima: 12 meses. "</p>	3					
Geladeira	Refrigerador duplex, com freezer; com controle eletrônico; capacidade para 429 L; Sistema Frost Free e tensão de 220 v.	1					
Forno Microondas	Forno de Microondas em aço inoxidável, capacidade mínima de 30 litros, potência mínima de 900 W, com prato giratório e timer com alarme, bandeja removível, voltagem de 220 V. Garantia mínima: 12 meses.	1					

Empanadora Automática	Capacidade de albardar e empanar automaticamente. Produção: 2000 a 3000 peças / hora. Velocidade VARIÁVEL de 9 a 15 m / minuto. Largura útil: 150 mm. Funcionamento elétrico (monofásica 220 volt.). Potência do motor: 184 vátios. Inversor para a descarga do pão ralado ralado. Assoprador para o excesso de líquido. Queda das peças sobre a correia ou descida pela rampa para tirar o excesso de pão ralado. Suporte para bandejas à saída. Montada sobre 4 pés com rodas inoxidável. Construída em Aço Inoxidável e plásticos não tóxicos (aptos para a indústria da carne).	1					
Seladora a vácuo	Estrutura em chapa de aço inox AISI 304, compressor com lubrificação automática. Máquina de câmara modelo de mesa com uma barra de selagem de 42 cm com solda dupla, comprimento: 51 cm, largura: 48 cm, altura: 44 cm, peso aproximado: 62kg, potência 1400 W, capc. da bomba de vácuo: 500mmHg.	1					

Laboratório de Físico-Química							
Equipamento	Especificação	2014	201	2016	2017	201	201
Ar Condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi- Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V; frequência (Hz): 60; fase: 1; corrente (A): 14,8; potência (W): 3600; ciclo: frio; dimensões/ peso: unidade interna - medidas LxAxP: 888x227x170 (mm), peso líquido: 9 kg; unidade externa - medidas LxAxP: 870x800x320 (mm), peso líquido 68 kg.	2					
Agitador magnético	Agitador magnético com aquecimento. Indicado para agitar até 14 litros de água. Diâmetro da placa de 18 cm. Motor de indução com rolamento e mancal (60W). Velocidade controlada por circuito eletrônico proporcionando uma rotação de 120 a 1500 RPM. Placa de aquecimento em alumínio injetado com resistência blindada incorporada 1060 W. Temperatura controlada por termostato capilar de 50 a 360°C. Corpo metálico com pintura em epóxi eletrostática. Altura total 11,5 cm. Bivolt.	6	1	1			

Placa aquecedora em alumínio	Placa aquecedora em alumínio injetado com resistência blindada incorporada 31x62cm, 3200W, 230V. Indicador da temperatura digital, controlada por sistema digital PID, c/ variação de temperatura de ambiente + 5°C a 350°C $\pm$ 1°C, possibilitando uma temperatura uniforme por toda a extensão da placa, construída externamente em chapa de ferro tratado com pintura em epóxi eletrostático resistente a produtos químicos corrosivos.	3					
Agitador de tubos vortex	Agitador de tubos VORTEX que aceita tubos de ensaio, tubos de centrífuga, cubetas e outros tipos de recipientes com diâmetros variados; controle eletrônico da velocidade de agitação, com referência entre pontos de 1 a 10; dois tipos de funcionamento: com controle aproximado da velocidade de agitação, entre 0 e 3400 rpm; acionamento quando se pressiona o tubo ou frasco sobre o suporte. Volts 220 v; dimensões externas 20x15x14 cm.	1					
Analizador de umidade por infravermelho	Analizador de umidade por infravermelho, modelo iv 2500, determina teores de umidade ou sólidos totais com rapidez e precisão de produtos químicos, orgânicos inorgânicos, granulados, pós, líquidos ou pastosos. Emite alarme no final da medida. Memoriza até 5 procedimentos para produtos preestabelecidos e oferece um banco de dados com mais de 50 produtos pré-programados. Através da conexão de dados rs 232c ou usb 2.0 pode ser acoplado à impressora ou computador. Especificações: faixa de medida: 0 a 100% de umidade ou sólidos totais; divisão: 0,1% ou 0,01% ajustável; repetitividade: 0,3% depende do produto; sistema de pesagem: capacidade máxima: 100g divisão: 0,001g (1mg). Repetitividade: 0,001g; linearidade: 0,001g; prato de alumínio com diâmetro de 110mm; sistema de secagem: memória.	1					
Avental	Avental, material TNT, cor branca, características adicionais descartáveis / sem manga, gramatura 30, aplicação preparo de análises químicas.	40	10	10	10	10	
Banho maria digita	Banho Maria digital médio com temperatura ajustável através de termostato microprocessado. Cuba em inox sem emendas ou soldas, com cantos arredondados, evita incrustações e facilita a limpeza. Pannel em policarbonato com lâmpadas indicadoras de funções e chaves. Gabinete metálico e pintura especial, com tratamento anticorrosivo. Faixa de temperatura: 7° C acima da temperatura ambiente até 100° C (aferido em 37° e 56°) Cuba, dimensão Int. (L x A x P): Inox estampado AISI 304 com volume nominal de 9 litros, medindo 300 x 150 x 200 mm, sem emendas e com cantos arredondados Dimensão ext. (L x A x P): 330 x 260 x 270 mm Gabinete: Aço SAE 1020 com pintura eletrostática em epoxitexturizado Precisão: Resistência: Tubular blindada em Inox com 1.000 W com tampa de inox e suporte para tubos.	2					

Balança analítica	Balança analítica, capacidade 200, resolução 0,0001, largura 210, altura 290, profundidade 292, diâmetro prato 100, tipo painel digital.	2					
Balança semianalítica	Balança semianalítica, capacidade 3200g com visor de cristal líquido; indicador de estabilidade da leitura; indicador de capacidade utilizada; funções programáveis na própria balança; pesagem imediata dispensando preaquecimento; compacta; carga máxima igual ou superior a 3200g; sensibilidade: 0,01g; reprodutibilidade 0,01g; campo de tara 3200g; tempo de estabilização 3s; temperatura ambiente 10 c a 40 c; voltagem 110v.	1					
Banho (lavadora) ultrassônica	Banho (lavadora) ultrassônica com aquecimento o qual possibilita a limpeza eficiente em áreas de difícil acesso dos instrumentos clínicos, laboratoriais, e vidrarias etc; com capacidade total da cuba de 2,5 litros; capacidade útil: 2,1 litros; peso líquido: 2,5kg. (com acessórios); peso bruto: 3kg. (embalado); espaço livre para a abertura da tampa: 30 cm; dimensões externas da cuba (c x l x a): 29cm x 23cm x 16,5cm; dimensões internas da cuba de inox (c x l x p): 25cm x 15cm x 8cm; cesto: em plástico abs injetado; frequência: 50/60hz; potência: 160watts; frequência do ultrassom: 42khz; temporizador: digital: 5 tempos preestabelecidos (180s - 280s - 380s - 480s - 90s); consumo elétrico: 16watts/hora.	1					
Barrilete	Barrilete, material plástico, capacidade 50 litros, componentes com tampa rosqueável, acessórios com torneira.	B					

Capela de exaustão de gases	Capela de exaustão de gases grande com carcaça estrutura em fibra de vidro, dutos para exaustão (recomenda-se tubo em PVC rígido com 100mm. Janela em acrílico 4mm transparente, desloca-se em forma de guilhotina parando em qualquer altura. exaustor tipo centrífugo, carcaça em fibra de vidro, ventoinha em polipropileno, prolongador do eixo do motor em polipropileno, fornecido com motor 110V ou 220V, com interruptor independente. Dimensões Externas Largura 820mm Profundidade 620mm Altura 850mm Luminária Com lâmpada de tungstênio, 40W 110V ou 200V, interruptor independente.	1					
Forno tipo mufla	Forno tipo mufla grande, trifásico com pirômetro indicador/controlador digital microprocessado sem rampa e patamar, display simples e contator. Carcaça construída em chapa de aço carbono, tratada por processo químico antiferruginoso, com porta basculante. Resistências de fio espiralizado, embutidas em placas refratárias individuais de fácil reposição. Painel - Pirômetro indicador / controlador digital microprocessado, porta-fusível, chave liga-desliga e lâmpada piloto. Dimensões: Camara Útil 200x200x400mm (AxLxP). Medidas externas 750x640x760mm (AxLxP). Características Técnicas: Trifásico 220volts. Temperatura Máxima 1200C° 18 amp. 6000 Watts	2					
Bico de bunsen	Bico de BUNSEN com registro para gás e regulador de entrada de ar; base em aço inox; tubo em latão polido; altura total 140mm.	S					



Auto claver vertical	<p>Auto Claver Vertical. Caldeira vertical simples fabricada em aço inoxidável AISI 304. Tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, com guarnição de vedação em silicone resistente a altas temperaturas. Cesto em aço inoxidável totalmente perfurados para permitir um boa circulação do vapor, fato que garante excelente qualidade na esterilização. Válvula de controle em bronze, com sistema de peso e contrapeso para regulagem de pressão de trabalho.</p> <p>Manômetro com duas escalas, uma para a temperatura (de 100 a 143°C) e outra para a pressão (de 0 a 3,0 Kgf/cm<sup>2</sup>). Pressão máxima de trabalho de 1,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, correspondente a 127°C. Parte superior do gabinete em chapa de aço inoxidável e laterais em chapa de aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi, montado sobre quatro pés de borracha. Painel com lâmpada piloto, chave seletora de calor de três posições e instruções de uso.</p> <p>Escoamento para limpeza e drenagem total, através de registro de esfera. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA (máxima pressão de trabalho admissível).</p>	1					
Estufa digital	<p>Estufa digital microprocessada para esterilização e secagem. Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático cor Cinza, (catálogo de cor cinza Haut 7035), câmara interna em aço inoxidável 430 com polimento tipo espelho. Câmara de aquecimento com circulação do ar por convecção natural. Porta com abertura para a direita, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara. Porta com sistema magnético para oferecer um bom fechamento; Vedação da porta com perfil de silicone. Trilhos na câmara interna para movimentar a bandeja (1 trilho nos modelos SX 350, 450 e 1.0, 2 trilhos nas modelos SX 1.1, 1.2, e 1.3 DTME), Faixa de trabalho até 200 °C; Controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções, programável de: timer, set point e PID com auto-tuning, resolução de <math>\pm 1^\circ\text{C}</math>; Dupla função de display, sendo um para a programação e outro para indicação digital da temperatura: Timer com alarme sonoro. Temperatura mínima 15°C acima da temperatura ambiente, homogeneidade do sistema: <math>\pm 4^\circ\text{C}</math>; Sensor de temperatura tipo J conforme norma ASTM E 230; Sistema bi volt para a tensão de alimentação; Acompanha 1 prateleira e manual de instruções; Cabo de energia elétrica com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra NBR 13249; Estufa fabricada de acordo com as normas da ANVISA; Equipamento registrado no ministério da Saúde (ANVISA) N° 80413310002. Modelos Volts Watts Temperatura Máxima Portas Volume Litros Peso (kg)</p>	1					

Bomba de vácuo	Bomba de vácuo e compressor de ar que funciona pelo princípio de rotor centrífugo com palhetas; conjunto montado em plataforma com pés de borracha. Deve possuir regulagem de vácuo e pressão, com vacuômetro e manômetro.	3					
Bureta eletrônica digital	Bureta eletrônica digital com display em LCD, capacidade de 50ml; permite titulações contínuas; corpo externo do pistão em borossilicato.	6					
Caixa plástica	Caixa plástica, material polietileno alta densidade, comprimento 30, largura 34, altura 55, cor branca, características adicionais resistente temperatura (-10 A 5 C) em câmara fria, tipo vazada, capacidade 50.	2	2	2	2	2	2
Dessecador dry box	Dessecador Dry Box com capacidade de redução da umidade para aproximadamente 20%. Com três prateleiras e reservatório para armazenagem de Silica-Gel. Confeccionado totalmente em PS e PETG, possibilitando a visualização completa do interior, com circulação de ar e aquecimento. Dimensões úteis: 480 x 310 x 250mm Fornecido em 115 ou 230V Potência: 30 W Temperatura interna com aquecimento: 35 °C.	1					
Evaporador rotativo	Evaporador rotativo com vidraria vertical com motor brushless DC, potência do motor: 50 W; velocidade: 20 à 280 rpm; volume do balão de evaporação: 1000ml, indicação de velocidade: digital; ângulo ajustável da cabeça de fixação da vidraria: 0° à 45°; movimento motorizado do sistema de 140 mm com guia de segurança de contato da vidraria com o equipamento, regulável em 60 mm; Com banho de aquecimento na temperatura: ambiente à 180°C; Potência: 1300 W; Com controlador micro-processado e display digital; Conexão infra-vermelho com controlador de Vácuo Controle de Vácuo Integrado: Com display de LCD com funções de vácuo constante, gradiente de pressão, função Timer e destilação automática. Valvula de aeração, sensor de pressão, suporte a cabo de comunicação com evaporador rotativo.	1					

Centrifuga digital de bancada	Centrifuga digital de bancada com sensor de indicação de tampa aberta; Sensor de indicação de desbalanceamento; Trava elétrica para abertura da tampa; Sistema balanceado; Painel em Membrana; Pés tipo ventosa; Memória para até 4 programas (velocidade/RCF e tempo); Caçapa em technyl, na cor branca com anel em aço inox. Acompanha 1 Jogo para 6 caçapas com 30 tubos (10 a 15 ml); Velocidade mínima: 400 rpm; Velocidade máxima: 4000 rpm; Força Centrifuga mínima: 28xG; Força Centrifuga máxima: 2851xG; Tensão: 220 volts; Consumo: 880 W; Gabinete: ABS; Chassis: Aço Carbono e aço inox; Faixa de Trabalho: 1 a 999 minutos e modo contínuo; Motor: Indução; Peso: 30 Kg; Display: LCD 16x2;	1					
Coluna deionizador	Coluna deionizador água, material PVC rígido, cor branco, altura 77 cm, diâmetro 20 cm, formato cilíndrico, alimentação 110/220, sistema filtração coluna de 5 l, características adicionais alarme ótico, aplicação uso laboratorial.	1					
Cronômetro digital	Cronômetro digital tipo profissional, corpo em plástico ultra resistente, precisão em centésimos, display de horário (12 ou 24 h).	10	5	5	5	5	5
Destilador de água	Destilador de água, tipo pilsen, bivolt, capacidade para 10l/hora, aço inoxidável, bacia, tubo, compensador e cúpulas. Acompanha suporte. Finalidade: produção de água destilada destinada ao uso geral da preparação das soluções utilizadas nas análises químicas.	1					
Manta aquecedora	Mantas aquecedoras para balões 125 mL fabricadas internamente em "Fiberglass" com resistência NiCr incorporado, formando o elemento de aquecimento, isolamento interno de alta resistência, pintura em epóxi eletrostático.	2			1		
Manta aquecedora	Manta aquecedora para balões de 50 mL fabricadas internamente em "Fiberglass" com resistência NiCr incorporado, formando o elemento de aquecimento, isolamento interno de alta resistência, pintura em epóxi eletrostático.	2					
Manta aquecedora	Mantas aquecedoras para balões 1000 mL fabricadas internamente em "Fiberglass" com resistência NiCr incorporado, formando o elemento de aquecimento, isolamento interno de alta resistência, pintura em epóxi eletrostático.	2					

Medidor de pH e temperatura portátil	Medidor de pH e temperatura portátil. pH digital portátil com sensor de temperatura, display alfanumérico, mostrador de pH e temperatura, calibração automática, faixa de trabalho de pH (-4 a 20), temperatura (0 a 100 °C) e tensão 110v. Acompanhado de kits de solução tampão pH4, pH7, pH10 e KCl3 mol.	3	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta volume variável monocal com volume de 0,5 - 10 M-	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta volume variável monocal com volume de 2 - 20 M-	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta volume variável monocal com volume de 10 - 100 M-	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta volume variável monocal com volume de 100 - 1000 (µl).	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta volume variável monocal com volume de 1000 - 10000 (µl).	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta volume variável monocal com volume de 500 - 5000 (µl).	2	2	2	2	2	2
Termômetro digital	Termômetro digital de máxima e mínima com sonda de temperaturas externas e simultaneamente próprio para medições internas (câmaras de refrigeradores, etc) Botão para zerar a memória; Permite a leitura em °C ou °F; Faixa de temperatura (dupla escala): Interna: -10°C a +50°C Externa: - 50°C a +70°C	1	2	2	2	2	2
Termômetro tipo espeto	Termômetro tipo espeto com haste de penetração tipo espeto em aço inox; Display de cristal líquido (LCD) de 52mm x 20mm, Corpo (cabo) em plástico; Permite a leitura em °C ou °F; Faixa de temperatura: -50°C a +300°C (-58°F a +572°F), com timer de 1 segundo a 99 horas.	3	2	2	2	2	2

Espectrofotômetro	Espectrofotômetro 700 PLUS com faixa espectral de 195 a 1100 nm; Largura de banda 5nm; Display com 16 caracteres; 2 linhas LCD; Teclado tipo membrana - 15 teclas; Função Go to que facilita o processo de seleção de funções; Ajuste Automático de 100.0 %T ou .000 Abs Programável; Compartimento de amostras: carrinho manual para 3 posições que permite percurso ótico de 0,1 até 100 mm; Alimentação comutação automática de voltagem com fonte chaveada, 117 e/ou 220 V ( $\pm 10\%$ ); Detalhes: regressão linear simples, carrinho manual para 3 posições, interface RS 232C, porta paralela Centronics, armazena até 180 curvas de calibração, membrana do painel. Peso líquido 11 kg; Potência 130 VA; Faixa fotométrica Transmittância: 0 a 200.0 %T; Absorbância -0.1 a 2.5 Abs; Concentração 0 a 1999; Exatidão fotométrica 0.003 Abs de 0.0 a 0.3 Abs; Ruído fotométrico 0.001 Abs em 0 Abs; Desvio fotométrico 0.003 Abs/hora; Luz espúria 0.1 %T em 340 nm. Comprimento de onda; Resolução: 1nm Exatidão: melhor ou igual a 2 nm; Lâmpada de tungstênio- halogênio; Lâmpada de deutério.	1					
Lava olhos	Lava olhos; estrutura em ferro galvanizado de 1", com pintura em epoxi ; bacia e crivo ( ducha ) em aço inox; acionamento manual; acompanha placa sinalizadora em pvc.	2					
Medidor de atividade de água	Medidor de atividade de água - termo-higrômetro AQUA-LAB digital, modelo CX-2	1				1	
Paquímetro digital	Paquímetro digital com caixa metálica; capacidade: 300mm/12"/leitura: 0,01mm/0,005"	1		1			1
Paquímetro digital	Paquímetro digital com caixa metálica; capacidade: 50mm/8"/leitura 0,01mm/0,005"	1				1	

Laboratório de Biotecnologia (Microbiologia)							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V.	2					
Box	Box com ponteiras (98 ponteiras - 01 a 10 mL)	20	20	20	20	20	20
Box	Box com ponteiras (98 ponteiras - 01 a 05 mL)	20	20	20	20	20	20
Box	Box com ponteiras (98 ponteiras - 1 mL)	20	20	20	20	20	20
Tetina	Tetina de borracha	10		10		10	
Peneira	Peneira de aço Inox média	10	2	2	2	2	2

Alça de drigalski	Alça de drigalski descartável (Pacote com 100)	40	10	10	10	10	10
Alça de drigalski	Alça de drigalski de vidro	40	10	10	10	10	10
Termostato digital	Termostato digital para estufa bacteriológica	5		5		2	
Frasco	Frasco para coleta de vidro 100 mL	50	5	10	5	10	5
Frasco	Frasco de Coleta de Vidro 250 mL	40	5	10	5	10	5
Frasco	Frasco de Coleta de Vidro 1000 mL	10	5	10	5	10	5
Frasco	Frasco de Coleta de Plástico 250 mL	30	5	10	5	10	5
Frasco	Frasco de Coleta de Plástico 500 mL	20	5	10	5	10	5
Placa de petri	Placa de Petri	200	100	60	60	60	60
Erlenmeyer	Erlenmeyer de vidro 300 mL	50	10	10	5	10	5
Erlenmeyer	Erlenmeyer de vidro 500 mL	30	10	10	5	10	5
Erlenmeyer	Erlenmeyer de vidro 1000 mL	20	10	10	5	10	5
Becker	Becker 600 mL	40	10	10	5	10	5
Becker	Becker 1000 mL	20	10	10	5	10	5
Tubos de ensaio	Tubos de Ensaio Simples Concentração (16x100mm) com tampa rosqueada	200	100	100	100	50	20
Tubos de ensaio	Tubos de Ensaio Dupla Concentração (16x150mm) com tampa rosqueada	200	100	100	100	50	20
Tubo de durhan	Tubo de Durhan	20	10	10	5	10	5
Alça de níquel	Alça de Níquel Cromo com Cabo	10	5	5	5	10	5
Espátulas de aço	Espátulas de aço inox	20	10	10	5	10	5
Estante	Estante para tubos de ensaio (28-30 posições) de inox e de plástico	30	10	10	5	10	5
Bastão	Bastão de Vidro	20	10	10	5	10	5
Pisseta	Pisseta de água destilada	10	10	10	5	10	5
Pisseta	Pisseta de álcool	10	10	10	5	10	5
Sacos estéreis	Sacos estéreis para amostragem (1650mL 178x305mm) Caixa com 500 UM	200	100	100	100	50	20
Barrilete	Barrilete 20 litros	10	10	10	5	10	5
Bastão	Bastão magnético	10	10	10	5	10	5
Fita de esterilização	Fita de esterilização (autoclavagem)	10	10	10	10	10	10
Balão	Balão de fundo chato 50 mL	30	10	10	5	10	5
Balão	Balão de fundo chato 100 mL	30	10	10	5	10	5
Balão	Balão de fundo chato 250 mL	40	10	10	5	10	5
Balão	Balão de fundo chato 500 mL	30	10	10	5	10	5
Balão	Balão de fundo chato 1000 mL	10	10	10	5	10	5
Bureta	Bureta graduada c/ torneira de vidro e saída lateral 25mL	10	5	3	5	2	1
Bureta	Bureta graduada c/ torneira de vidro e saída lateral 50mL	10	5	3	5	3	1
Dessecador	Dessecador tampa com luva 200 mm	6	2	3	2	3	1
Kit assato	Kit assato com saída superior 500 mL	10	5	3	5	3	1
Bomba	Bomba à vácuo	5			2		1
Funil	Funil analítico haste curta liso 30mL	6	2	3	2	3	1
Funil	Funil de plástico haste curta liso 30 mL Pipeta graduada c/ esg. total c/ bocal de algodão 1 mL	6	2	3	2	3	1

Pipeta	Pipeta graduada 2 traços esgot. Parcial 1 mL	10	10	10	5	10	5
Pipeta	Pipeta graduada 2 traços esgot. Parcial 2 mL	20	10	10	5	10	5
Pipeta	Pipeta graduada 2 traços esgot. Parcial 5 mL	30	10	10	5	10	5
Pipeta	Pipeta graduada a 2 traços esgot. Parcial 10 mL	30	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta graduada base sextavada de vidro 5 mL	20	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 10 mL	20	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 25 mL	30	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 50 mL	30	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 100 mL	20	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 250 mL	20	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 500 mL	10	10	10	5	10	5
Proveta	Proveta em vidro com base e rolha em vidro 1000 mL	10	10	10	5	10	5
Vidro	Vidro de relógio lapidado diam. 05,0 cm	30	10	10	10	10	10
Vidro	Vidro de relógio lapidado diam. 10,0 cm	30	10	10	10	10	10
Pipetador	Pipetador com 3 vias em PVC (Esferão em Inox)	10	10	10	10	10	10
Escova	Escova para lavagem de vidrarias 10 x 250 mm	5	5	5	5	5	5
Escova	Escova para lavagem de vidrarias 20 x 225 mm	5	5	5	5	5	5
Escova	Escova para lavagem de vidrarias 40 x 250 mm	5	5	5	5	5	5
Papel	Papel filtro quantitativo faixa branca 11,0 cm pct. c/ 100	200	100	100	100	50	50
Pegador	Pegador de barras magnéticas	5		2		2	
Termômetro	Termômetro químico escala externa - 10+150:1C	10		2		2	
Pipeta de pasteur	Pipeta de Pasteur descartável graduada 3mL estéril pacote com 500 UN.	10	5	5	5	5	5
Pipetador	Pipetador automático 10 mL para pipeta de vidro HTL	20	10	5	5	5	5
Pipetador	Pipetador automático 5 mL	20	10	5	5	5	5
Pipetador	Pipetador automático 1 mL	20	10	5	5	5	5
Pipetador	Pipetador automático 10 mL	20	10	5	5	5	5
Refrigerador	Refrigerador duplex branco 350 L	1					1
Freezer	Freezer 350 L	1				1	
Termo higrômetros	Termo higrômetros Digital de Max. e Min	2			1		1
Autoclave	Autoclave digital de 50 L	1					1
Placas de petri	Placas de Petri em vidro (média)	200	100	100	50	50	50
Pinça	Pinça metálica	40	10	10	10	10	10
Lâminas	Lâminas de Vidro (caixas com 50 unidades)	50	20	20	20	20	20



Lâminas	Lamínula de Vidro (caixas com 100 unidades)	50	20	20	20	20	20
Balança	Balança analítica	2		1		1	
Estomacher	Estomacher	2					
Capela	Capela de Fluxo Laminar	2					
<u>Estereoscópio</u>	Microscópio óptico (Estereoscópio)	10			5		
<u>Estereoscópio</u>	Microscópio óptico (Estereoscópio) equipado com câmera	1					
Microscópio óptico	Microscópio óptico binocular	20		5			5
Microscópio óptico	Microscópio óptico binocular equipado com câmera de vídeo	1					
Estufas	Estufa Bacteriológicas	2			2		
Estufas	Estufa de Secagem	2		2			
Bombona	Bombona plástica de 5L	5	5	5	5	5	5
Borrifador	Borrifador de álcool	10	5	5	5	5	5
Tripé	Tripé de ferro	10		5		5	
Tela	Tela de amianto	10	10	5	10	5	10
Pérolas	Pérolas de vidro	10		5		5	
Bico de bunsen	Bico de Bunsen	10		5		5	
Agitador magnético	Agitador magnético com aquecimento	10	5	10	5	10	5
Agitador de tubos	Agitador de tubos	3		2		2	
Contador de colônias	Contador de colônias	2	2		2		
Banho maria	Banho Maria	2				1	
Destilador de água	Destilador de água	2			1		
Bisturi descartável	Bisturi descartável	100	50	50	50	50	50
Frasco de reagente âmbar	Frasco de reagente âmbar	100	50	30	20	20	10
Frasco de rolha esmerilhada	Frasco de rolha esmerilhada	100	30	20	10	10	10
Millipore	Millipore	5					
Phmetro	pHmetro	5			2		
Bacias plásticas	Bacias plásticas (5000 e 1000mL)	10	10	10	10	10	10
Pesos de calibração	Pesos de calibração	5			2		
Microondas	Microondas	1				1	

Laboratório de Botânica e Micologia							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Ar Condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V.	2					
Aagitador de tubos	Aagitador de tubos tipo vórtex.	4	1	1	1	1	
Alça	Alça de drigauski	15	5				
Autoclave de esterilização	Autoclave de esterilização, capacidade p/ 120 litros	3					
Balança	Balança de precisão	2		2			2
Balança	Balança de precisão digital 4 casas	2					
Bandeja	Bandeja em polipropileno branco	20	10	10	10	10	10
Banho maria	Banho Maria Digital - Cuba em Aço Inox.	1			1		
Bastão de vidro	Bastão de vidro neutro	20	10	10	10	5	5
Becker	Becker Graduado Forma Alta 0,5 L	10	10	10	10	10	10
Becker	Becker Graduado Forma Alta 1 L	10	10	10	10	10	10
Becker	Becker Graduado Forma Alta 2 L	10	10	10	10	10	10
Becker	Bekers, 500 mL, 1 Litro e 2 Litros	10	10	10	10	10	10
Caixa porta lâminas	Caixa Porta Lâminas	30	10	10	10	10	10
Capela de exaustão	Capela de Exaustão de Gases Grande	2					1
Capela de fluxo	Capela de fluxo laminar	1				1	
Capela de fluxo	Capela de fluxo laminar Horizontal	2					
Copo	Copo, material plástico graduado, tipo BECKER, graduação permanente, capacidade 1.000.	30	10	10	10	10	10
Copo	Copo, material plástico transparente, tipo BECKER, graduação mililitros, capacidade 2.000, transmitância transparente.	30	10	10	10	10	10
Copo	Copo, material plástico transparente, tipo BECKER, graduação mililitros, capacidade 250, transmitância transparente.	30	10	10	10	10	10
Copo	Copo, material plástico transparente, tipo BECKER, graduação mililitros, capacidade 600, características adicionais graduado de 50 em 50ml.	30	10	10	10	10	10

Cronômetro	Cronômetro - digital	5			2		
Dessecador	Dessecador Completo com Tampa Luva e Placa de Porcelana Perfurada	4		1		1	
Destilador	Destilador de Água (50L)	1					
Erlemmayers	Erlemmayers 250 mL	30	10	10	10	10	10
Erlemmayers	Erlemmayers 500 mL	20	10	10	10	10	10
Estufa de secagem	Estufa de secagem de matérias de 270 litros	1					
Lâminas p/microscópio	Lâminas p/Microscópio Fosca Lap - 26x76 (caixa com 50 und)	200	100	100	50	50	50
Lâminas tipo japonesa	Lâminas tipo japonesa (100 lâminas)	10	10	10	10	10	10
Lamínulas para microscópio	Lamínulas para microscópio 22x22mm(c/100)	300	100	100	100	100	100
Lamínulas para microscópio	Lamínulas para microscópio 24x32mm (c/100)	300	100	100	100	100	100
Máquina	Máquina fotográfica digital - Kodak	1				1	
Microscópio estereoscópio	Microscópio estereoscópio bionocular	16					
Microscópio estereoscópio	Microscópio estereoscópio bionocular equipado com câmera	1					
Microscópio	Microscópio óptico binocular	16			1		
Microscópio	Microscópio ótico binocular equipado com câmera	1			1		
Micrótomo	Micrótomo de mesa	3				2	
Micrótomo	Micrótomo para madeira	2			1		
Micropipeta	Micropipeta Monocanal 1001000 µL	5	5	5	5	5	5
Micropipeta	Micropipeta Monocanal 20100 µL	5	5	5	5	5	5
Micropipeta	Micropipeta Monocanal 2-20 µL	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta Multicanal Eletrônica Volume Variável (2- 20µL)	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta Multicanal Volume Variável 8 Canais (1- 10µL)	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta Multicanal Volume Variável 8 Canais (5-50µL)	4	4	4	4	4	4
Microtubo	Microtubo para centrífuga 0,2ml	750	350	150	150	150	150
Microtubo	Microtubo para centrífuga 0,6ml	750	350	150	150	150	150
Microtubo	Microtubo para centrífuga 1,5ml	750	350	150	150	150	150
Microtubo	Microtubo para centrífuga 2,0ml	750	350	150	150	150	150
Phmetro	Phmetro de Bancada	1			1		1

Pinça	Pinça, material ferro zincado, tipo tenaz, comprimento 22, aplicação análise laboratorial.	10	10	10	10	10	10
Pipetas de vidro	Pipetas de vidro 1mL, 2 mL, 5 mL, 10 mL	20	20	20	10	10	10
Pisseta	Pisseta Graduada em Polietileno 250ml	10	10	10	10	5	5
Pisseta	Pisseta Graduada em Polietileno 500ml	10	10	10	10	5	5
Placa	Placa de petri 35x10mm	50	50	50	50	50	50
Placa	Placa de petri 60x15mm	50	50	50	50	50	50
Placa	Placas de petri	500	250	200	100	100	50
Ponteira	Ponteira 1 - (1-10 <sup>Λ</sup> L) Cx c/ 96 u	20	20	20	20	20	20
Ponteira	Ponteira 1 - (2-20 <sup>Λ</sup> L) Cx c/ 96 u	20	20	20	20	20	20
Ponteira	Ponteira 1 - (5-50 <sup>Λ</sup> L) Cx c/ 96 u	20	20	20	20	20	20
Potenciômetro	Potenciômetro p/ análise de pH	1			1		
Proveta	Proveta graduada 10 mL	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 50 mL	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 100 mL	20	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 500 mL	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 1 litro	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta Graduada de Vidro com Base de Poli 0,5L	5	5	5	5	5	5
Proveta	Proveta Graduada de Vidro com Base de Poli 100 mL	5	5	5	5	5	5
Proveta	Proveta Graduada de Vidro com Base de Poli 1L	5	5	5	5	5	5
Saco	Saco esterilização, material plástico, aplicação acondicionar material para autoclave, comprimento 15, largura 8, cor transparente.	600	500	400	200	100	50
Suporte	Suporte para Micropipetas	10	3	3	3	3	3
Termômetro	Termômetro graduação de - 10°C a 100°C	10		5		5	
Termômetro Infravermelho	Termômetro Infravermelho	2			2		
Tripé laboratório	Tripé laboratório, material ferro, altura 20, largura 12	6			2		
Tubo	Tubo de ensaio com tampa	50	50	50	50	50	50
Tubo	Tubos de Duram	150	50	50	50	50	50
Tubo	Tubos de ensaio com tampas	500	50	50	50	50	50
Tubo	Tubo de ensaio sem tampa	100	50	50	50	50	50
Vaso de vidro	Vaso de vidro com tampa de 250 mL	50	10	10	10	10	5
Vaso de vidro	Vaso de vidro com tampa de 500 mL	50	10	10	10	10	5
Vaso de vidro	Vaso de vidro com tampa de 1000mL	50	10	10	10	10	5
Vaso de vidro	Vaso de vidro com tampa de 2000 mL	30	10	10	10	10	5
Vidro de relógio	Vidro de relógio Polipropileno	50	50	50	50	50	50
Vidro de relógio	Vidro de relógio Vidro	50	50	50	50	50	50

Armário de ferro	Armário de ferro com duas portas para armazenar exsiccatas botânicas	5			2		
------------------	--	---	--	--	---	--	--

Laboratórios de Zoologia							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V.	2					
Autoclave	Autoclave de esterilização, capacidade p/ 120 litros	1	1				
Balança	Balança de precisão digital	2	1				
Bandeja plástica	Bandeja plástica branca 6,5 x 19,5 x 31,0 cm (Alt x Larg x Comp)	1Q	5		5		
Bandeja plástica	Bandeja plástica branca 9,7 x 30,0 x 49,0 cm (Alt x Larg x Comp)	1Q	5	5	5		
Bastão de vidro	Bastão de vidro neutro	15	5	5			
Caixa térmica	Caixa térmica (cooler) com rodinhas 45 litros	2	1				
Caixas plásticas	Caixas plásticas agrícola multiuso	B		1	1		
Câmara de fluxo	Câmara de fluxo laminar	1				1	
Copo de becker	Copo de Becker 1000 mL	5	5	5	5	5	5
Copo de becker	Copo de Becker 2000 mL	5	5	5	5	5	5
Copo de becker	Copo de Becker 500 mL	5	5	5	5	5	5
Cronômetro	Cronômetro - digital	1		1		1	
Destilador	Destilador de água, tipo suspenso, capacidade de 50 litros	1			1		
Estufa de esterilização	Estufa de esterilização e secagem de materiais de 81 litros	1				1	
Estufa incubadora	Estufa incubadora tipo BOD	2					
Evaporador rotativo	Evaporador Rotativo (Rotavapor)	1					
Forno micro-ondas	Forno micro-ondas	1					1
Freezer vertical	Freezer vertical de 197 litros	1				1	
Geladeira	Geladeira Duplex 320 litros	1					1
Insetário	Insetário em madeira	4		2		2	
Lâminas	Lâminas (caixas com 50 unidades)	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Lamínulas	Lamínulas (caixas com 100 unidades)	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Microscópio óptico	Microscópio óptico binocular	1Q					
Microscópio óptico (Estereoscópio)	Microscópio óptico (Estereoscópio)	2Q					
Microscópio ótico	Microscópio ótico equipado com câmera	1					

Microscópio óptico (Estereoscópio)	Microscópio óptico (Estereoscópio) equipado com câmera	1					
Pinças em inox	Pinças em inox (diversos tamanhos)	20	20	20	10	10	10
Pipeta	Pipeta de vidro graduada	10	10	10	10	10	10
Pipeta	Pipeta de vidro graduada	10	10	10	10	10	10
Pipeta	Pipeta de vidro graduada	10	10	10	10	10	10
Pipetador	Pipetador	5	5	5	5	5	5
Pisseta plástica	Pisseta plástica graduada 500	10	10	10	10	10	10
Placas de petri	Placas de petri	100	50	50	50	50	50
Proveta	Proveta graduada 10 mL	5	5	5	5	5	5
Proveta	Proveta graduada 100 mL	5	5	5	5	5	5
Proveta	Proveta graduada 50 mL	5	5	5	5	5	5
Termohigrômetro	Termohigrômetro digital	2		1			
Tubos de ensaio	Tubos de ensaio com tampas	100	50	50	50	50	50

Laboratório de Solos							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar Condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split B6QQQ Frio; capacidade nominal: B6QQQ; refrigeração (Btu/h): B6QQQ; tensão: 22Q V.	2					
Agitador de tubos	Agitador de tubos tipo vórtex.	4	1	1	1	1	
Alça	Alça de drigauski	15	5				
Autoclave de esterilização	Autoclave de esterilização, capacidade p/ 12Q litros	B					
Balança	Balança de precisão	2		2			2
Balança	Balança de precisão digital 4 casas	2					
Bandeja	Bandeja em polipropileno branco	2Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Banho maria	Banho Maria Digital - Cuba em Aço Inox.	1			1		
Bastão de vidro	Bastão de vidro neutro	2Q	1Q	1Q	1Q	5	5
Becker	Becker Graduado Forma Alta Q,5 L	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Becker	Becker Graduado Forma Alta 1 L	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Becker	Becker Graduado Forma Alta 2 L	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Becker	Bekers, 5QQ mL, 1 Litro e 2 Litros	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Cronômetro	Cronômetro - digital	5			2		
Dessecador	Dessecador Completo com Tampa Luva e Placa de Porcelana Perfurada	4		1		1	
Destilador	Destilador de Água (5QL)	1					

Erlemmayers	Erlemmayers 5Q mL	BQ	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Erlemmayers	Erlemmayers 1QQ mL	BQ	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Erlemmayers	Erlemmayers 25Q mL	BQ	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Erlemmayers	Erlemmayers 5QQ mL	BQ	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Erlemmayers	Erlemmayers 1QQQ mL	2Q	1Q	1Q	1Q	1Q	1Q
Estufa de secagem	Estufa de secagem de matérias de 27Q litros	1					
Lâminas p/microscópio	Lâminas p/Microscópio Fosca Lap - 26x76 (caixa com 5Q	2QQ	1QQ	1QQ	5Q	5Q	5Q
Lamínulas para microscópio	Lamínulas para microscópio 22x22mm(c/1QQ)	BQQ	1QQ	1QQ	1QQ	1QQ	1QQ
Lamínulas para microscópio	Lamínulas para microscópio 24xB2mm (c/1QQ)	BQQ	1QQ	1QQ	1QQ	1QQ	1QQ
Máquina	Máquina fotográfica digital - Kodak	1				1	
Micropipeta	Micropipeta Monocanal 100-1000 µL	5	5	5	5	5	5
Micropipeta	Micropipeta Monocanal 20100 µL	5	5	5	5	5	5
Micropipeta	Micropipeta Monocanal 2-20 µL	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta Multicanal Eletrônica Volume Variável (2-20µL)	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta Multicanal Volume Variável 8 Canais (1- 10µL)	2	2	2	2	2	2
Micropipeta	Micropipeta Multicanal Volume Variável 8 Canais (5- 50µL)	4	4	4	4	4	4
Microtubo	Microtubo para centrífuga 0,2ml	750	350	150	150	150	150
Microtubo	Microtubo para centrífuga 0,6ml	750	350	150	150	150	150
Microtubo	Microtubo para centrífuga 1,5ml	750	350	150	150	150	150
Microtubo	Microtubo para centrífuga 2,0ml	750	350	150	150	150	150
Phmetro	Phmetro de Bancada	1			1		1
Pinça	Pinça, material ferro zincado, tipo tenaz, comprimento 22, aplicação análise laboratorial.	10	10	10	10	10	10
Pipetas de vidro	Pipetas de vidro 1mL, 2 mL, 5 mL, 10 mL	20	20	20	10	10	10
Pisseta	Pisseta Graduada em Polietileno 250ml	10	10	10	10	5	5
Pisseta	Pisseta Graduada em Polietileno 500ml	10	10	10	10	5	5
Placa	Placa de petri 35x10mm	50	50	50	50	50	50
Placa	Placa de petri 60x15mm	50	50	50	50	50	50
Placa	Placas de petri	500	250	200	100	100	50



Ponteira	Ponteira 1 - (1-10 <sup>Λ</sup> L) Cx c/ 96 u	20	20	20	20	20	20
Ponteira	Ponteira 1 - (2-20 <sup>Λ</sup> L) Cx c/ 96 u	20	20	20	20	20	20
Ponteira	Ponteira 1 - (5-50 <sup>Λ</sup> L) Cx c/ 96 u	20	20	20	20	20	20
Proveta	Proveta graduada 10 mL	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 50 mL	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 100 mL	20	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 500 mL	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta graduada 1 litro	10	10	10	10	10	10
Proveta	Proveta Graduada de Vidro com Base de Poli 0,5L	5	5	5	5	5	5
Proveta	Proveta Graduada de Vidro com Base de Poli 100 mL	5	5	5	5	5	5
Proveta	Proveta Graduada de Vidro com Base de Poli 1L	5	5	5	5	5	5
Saco	Saco esterilização, material plástico, aplicação acondicionar material para autoclave, comprimento 15, largura 8, cor transparente.	600	500	400	200	100	50
Suporte	Suporte para Micropipetas	10	3	3	3	3	3
Termômetro	Termômetro graduação de - 10°C a 100°C	10		5		5	
Termômetro Infravermelho	Termômetro Infravermelho	2			2		
Tubo	Tubo de ensaio com tampa	50	50	50	50	50	50
Tubo	Tubos de Duram	150	50	50	50	50	50
Tubo	Tubos de ensaio com tampas	500	50	50	50	50	50
Tubo	Tubo de ensaio sem tampa	100	50	50	50	50	50

Laboratório de Ensino (Sala de Projeção)							
Equipamento	Especificação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ar Condicionado	Ar Condicionado Multi-Split Split Hi-Wall Bi-Split 36000 Frio; capacidade nominal: 36000; refrigeração (Btu/h): 36000; tensão: 220 V.	2					
Notebook	Notebook Processador: 3ª Geração do Processador Intel® Core™ i7-3612QM (2.1GHz até 3.1GHz com Intel® Turbo Boost 2.0, 8 Threads, 6Mb Cache). Sistema operacional: Windows® 7 Professional 64-Bit. Tela: Tela WLED de Alta Definição de 14.0" (1366x768) - Anti-Reflexo. Memória: 8 GB de SDRAM DDR3 D a 1600 MHz. Unidade óptica: Gravador de DVD/CD Dual Layer (Unidade DVD+/- RW 8x). Placa de vídeo: Placa de Vídeo Dedicada n Vidia Ge Force GT630M, 128-bit, 1GB.	5					

Impressora laser colorida	Velocidade de impressão: 01.1. Preto e branco: 20 ppm 01.2. Cores: 20 ppm 02. Resolução: 600 x 600 dpi 03. Ciclo de trabalho (mensal, A4): 40.000 paginas 05. Bandeja de entrada de papel A4: 250 folhas 06. Impressão Frente verso: automático (duplex integrado a impressora) 07. Interfaces: USB 2.0; FastEthernet 10/100BASE-T/TX, conector RJ-45 integrado a impressora, protocolo TCP/IP; 1 WiFi 802.11 b/g/n 08. Alimentação: 220 VCA; podera ser fornecido transformador, compatível com a potência da Impressora 09. A proposta deve conter a marca e modelo do produto oferecido 10. Deve ser entregue o cabo USB, compatível com a impressora, a qual deve ser entregue na embalagem original do fabricante. 11. Certificação: Eficiência de energia qualificado pela ENERGYSTAR®	1				1	
Bebedouro de galão	Bebedouro água garrafão; Tipo: vertical elétrico com 2 torneiras (água natural e fria); Material: aço galvanizado; Cor: branco; Capacidade: 20 l; Garantia: 1 ano; Características adicionais: 127 V, frequência 50/60 Hz, acabamento externo pintura epóxi pó.	1					
Televisor led 3d full hd	Com conversor digital integrado - Especificações técnicas mínimas: Tamanho da tela: mínimo 46 polegadas; Resolução 1920 X 1080; Conexões mínimas: Wireless integrado; HDMI - mínimo 04 entradas; entrada A/V: mínimo 02 entradas; entrada para PC; entrada USB; Controle remoto, pilhas, cabo A/V; Voltagem bivolt automático; Manual em português; Cor preta; consumo de energia classe "A" no modo Stand-by. Garantia mínima de 12 meses.	1					
Suporte para televisor led 46"	Especificações técnicas mínimas: Capacidade de carga: mínimo 40kg; Braço articulado com movimento horizontal de no mínimo 90° para a direita ou esquerda, e inclinação; Ângulo de movimento de suporte vertical de no mínimo 10°; Material aço carbono revestido com pintura eletrostática na cor Preta. Inclusos parafusos de fixação, com buchas de parede; Manual de instalação em português; Garantia mínima de 12 meses. / Solicitante GABINETE.	1					

Calculadora científica	<p>Ampla variedade de aplicações, incluindo álgebra, geometria, trigonometria, cálculo, estatística, biologia, física e química. Visor com 2 linhas. 10 dígitos por linha + 2 de expoente. Teclas de cursor, Inserção e sobreposição, de apagar. Seleção de modos estatístico, algébrico, equação, número complexo, matricial e lista. Seleção de notação de visualização, ponto flutuante e casas decimais. Cálculos Científicos: operações aritméticas, cálculos com constantes, funções diferenciais, integrais, funções de número aleatório (dado, moeda, número inteiro). Cálculos de seno, cosseno, tangente, secante e cosecante. Cálculos com memórias; temporárias, independente, último resultado, de fórmulas. Cálculos em cadeia, fracionário, operações binárias, pentagonais, octais, decimais e hexadecimais. Cálculo de tempo, decimal e sexagesimal. Conversões de coordenadas. Cálculos utilizando constantes físicas. Conversões Métricas. Cálculos com prefixos de engenharia. Função de modificação e "Solver" de equações quadráticas e cúbicas. Cálculo de simulação Algébrica. Cálculos Estatísticos: variável simples, regressão linear, quadrática, exponencial, logarítmica, de potência e inversa. Cálculo de média, desvio padrão, Somatória de amostragem, coeficiente de correlação e regressão quadrática. Cálculos de probabilidade normal. Cálculos com números complexos. Cálculos matriciais e de lista. Determinação da unidade angular. Alimentação: Solar e 1 bateria LR44. Tampa deslizante na cor cinza fumo.</p>	20	10	10	5	5	5
Câmera fotográfica digital	<p>Mínimo 14 MP, mínimo tela LCD 3", mínimo zoom óptico 12X, mínimo memória interna 32 MB, com flash automático, redutor de olhos vermelhos, mínimo compatível com cartão SD/SDHC, alimentação bateria recarregável, cabo USB, cabo A/V, acompanha SD Card memória mínima 4GB.</p>	2				1	

Aparelho reproduzidor de blueray player	Sistema: reproduz blu-ray, dvds (upscaling para 1080p) e cds, usb, wi-fi ready, áudio: dolby truehd, dts-hd master audio, dts neo6, dolby digital, dolby digital plus, dolby surround (pro logic) - alta qualidade de áudio, sem perda, desenvolvido para 6 ou 8 canais. Vídeo: 24p true cinema, precision cinema hd upscale (720p/1080i/1080p, via hdmi) e precision drive hd. Idioma do menu em português, inglês, francês, espanhol. Operação integrada de televisor, home theater, e players em um único controle remoto.	01					
Aparelho de som digital tipo micro system	Display digital, entrada USB, pen-drive ou outro dispositivo USB no formato MP3, compatibilidade CD, CD-R, CD-RW, MP3/WMA; rádio Am/Fm; potência mínima 12 RMS, 110/220 Volts, controle remoto, caixas de som independentes.	1					
Gravador de voz digital	Gravador/reprodutor digital mp3; Portátil; Alimentação: bateria recarregável; Microfone incorporado; Alto falante integrado; Gravador digital de voz; USB 2.0; Memória interna mínimo de 2GB; Visor LCD; Manual em português.	1		1			
Bateria recarregável	Bateria recarregável, tensão 8,4, aplicação microfone sem fio.	4			4		
Carregador bateria, tipo portátil	Velocidade carga rápida, tensão alimentação 110 / 220, capacidade 2 pilhas 'aa' e 3 pilhas 'aaa'.	4					
Filmadora digital	Formato do Filme: alta definição (Full HD 1920 x 1080); HD interno mínimo de 120GB; Zoom óptico: mínimo de 10x; Zoom digital: mínimo de 80x; Visor LCD: mínimo de 2,7 polegadas; Slot de cartão de memória; Captura de Fotografias Digitais: mínimo de 10 MP; Flash integrado; Saída USB; Saída HDMI; Bateria recarregável; Compatibilidade: Windows XP, VISTA, SEVEN; Manual em português; Garantia mínima de 12 meses.	1				1	
Tela de projeção	Material estrutura alumínio, tipo ajuste tela acionamento retrátil e funcionamento rolo, tipo acabamento courvin, material lona plástica, cor acabamento preta, tipo fixação teto, cor branca, altura 180, largura 180, espessura 2. Garantia mínima de 12 meses.	02		1			1

Projetor multimídia	Distância mínima tela 0,84, distância máxima tela 10.41, voltagem 110/220, frequência 50 a 60, quantidade entrada rgb 2, quantidade entradas vídeo mínimo 2, tamanho mínimo imagem 76, tipo zoom digital/optico, tipo portátil c/bolsa transporte e controle remoto, características adicionais zoom optico 1,0 a 1,2 mínimo, tipo data show, luminosidade mínima 2200, tipo projeção frontal/retroprojeção/teto, resolução mínima 800 x 600. Garantia mínima de 12 meses.	2					
Pedestal banner	Material aço, pintura eletrostática em epóxi preto, medindo de 1 a 2,80m de altura, com engate rápido, base retrátil e ajustador de altura. Garantia mínima de 12 meses.	20					
Tela de projeção acionamento manual	Cor branca, tamanho: 2,00 x 2,00m, retrátil, com tripé com ajuste de altura até 2,80m, ajuste da tela manual, material estrutura alumínio, garantia de 12 meses a contar da data da entrega. Características adicionais: portátil, tripé metálico cromado.	2				2	

### 5.2.1 Infraestrutura física e instalações acadêmicas com relação à biblioteca

A Diretoria Geral de Bibliotecas caracteriza-se por sua visão e missão pautadas na promoção do acesso e disseminação, uso e intercâmbio da informação, através das atividades pertinentes ao ensino, pesquisa, extensão e inovação, funcionando de forma descentralizada, porém com serviços integrados e padronizados.

As Bibliotecas do IFS se propõem a atender à comunidade acadêmica e ao público em geral, prestando serviços informacionais que contribuam para o desenvolvimento dos programas de ensino, pesquisa, extensão e inovação do IFS, com políticas de disseminação, processamento técnico, recuperação da informação e desenvolvimento de coleções, as quais sejam compatíveis com as propostas departamentais de ensino, pesquisa, extensão e inovação do IFS.

A DGB mantém subordinação hierárquica com o Núcleo de Desenvolvimento de Coleções, Núcleo de Gestão do Pergamum e Núcleo de Processamento Técnico.

Com as demais Bibliotecas dos Campi, tem vinculação hierárquica: Biblioteca Campus Aracaju, Biblioteca Campus Itabaiana, Biblioteca Campus Glória, Biblioteca

Campus São Cristovão, Biblioteca Campus Estância, Biblioteca Campus Lagarto, Biblioteca Pronatec e quaisquer outras bibliotecas que forem criadas no âmbito do IFS.

Todas as Bibliotecas que compõe a DGB são subordinadas à Diretoria de Ensino, Gerência de Ensino e/ou Gerência de Apoio e Inclusão dos respectivos *Campi*.

Em todo o Sistema de Bibliotecas a consulta ao acervo é permitida ao público em geral e os empréstimos permitido aos docentes, discentes e técnico-administrativos, onde a quantidade de materiais a ser emprestado por usuário é: Discentes e Técnico-Administrativos: 3 livros, por 7 dias e Docentes: 5 livros, por 14 dias. As Obras de Referência, Periódicos; Coleção Especial e todo primeiro exemplar de cada título destinam-se, exclusivamente, a consulta local

O Sistema de Bibliotecas do IFS funciona de segunda a sexta-feira, das 7h às 22h. O horário das bibliotecas poderá ser readequado a qualquer tempo para atender às necessidades dos campi.

Adquirir itens bibliográficos em formato impresso e digital, multimeios, base de dados, para compor o acervo das bibliotecas em consonância com a proposta de ensino dos cursos e necessidades informacionais dos usuários.

## INSTALAÇÕES FÍSICAS

Reforma e ou construção das bibliotecas sede, com layouts adequados com a lei de acessibilidade, onde os espaços de leitura sejam criados para atender as expectativas dos usuários, estando de acordo com as exigências do MEC e que possibilitem a acessibilidade para inclusão informacional na biblioteca, além de possuir layouts modernos e inovadores.

## RECURSOS HUMANOS

Quadro de profissionais especializados como: bibliotecários, auxiliares de bibliotecas, assistentes administrativos, terceirizados, estagiários e seguranças.

## SERVIÇOS INFORMACIONAIS

Oferecer serviços de informação que permitam o acesso do usuário ao acervo e demais recurso informacionais, através de empréstimo, renovação, reserva,

serviço de referência, acesso as bases de dados, treinamento, e orientação de usuários, disponibilização de espaço multimídia destinado a auxiliar à pesquisa.

## EVENTOS

Fornecer meios para que as bibliotecas se tornem ambientes de pesquisa, fomento à leitura, com a valorização da palavra através de ações de cunho literário, cultural e científico. Com implantação de projetos de incentivo a cultura local, incentivo a produção literária, incentivo a leitura, disponibilização de recursos tecnológicos para apoio.

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Equipar as bibliotecas com recursos e suportes que possibilitem o acesso a informação através dos diferentes e variados tipos de ferramentas tecnológicas.

## PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

Elaborar e promover projetos de fomento a pesquisa, extensão e inovação, no âmbito das bibliotecas, onde é necessário fornecer um suporte técnico na estruturação e organização de toda a produção científica do IFS.

## MARKETING E DIVULGAÇÃO

Promover os serviços e recursos informacionais das bibliotecas, através de campanhas publicitárias intensas; elaborar o site da DGB; elaborar calendário anual das atividades acadêmicas e culturais.

## RECURSOS FINANCEIROS

Manter a verba orçamentária disponibilizadas anualmente de acordo com o número de alunos matriculados em cada campus, assim como prever a inclusão das bibliotecas em projetos de pesquisa e extensão e solicitação de aportes a Ministério de Educação e Cultura – MEC, para contemplar as bibliotecas do IFS com um acervo adequado às diversas áreas do conhecimento dos cursos e programas oferecidos pelo IFS.



**INCLUSÃO SOCIAL**

Oferecer serviços e materiais aos portadores de necessidades especiais, que requerem um atendimento diferenciado, que possibilite não apenas seu acesso as bibliotecas, mas a disponibilização de recursos da informação, como áudios-livro, material em LIBRAS, *Braille*, lupas de aumento, entre outros.

Criação da biblioteca inclusiva como um setor especial dentro das bibliotecas que ofereça material adaptado e atendimento especializado.

**BIBLIOTECAS QUE COMPÕEM O SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS DO IFS – SIBIFS****BIBLIOTECA CAMPUS ARACAJU****TABELA – Biblioteca Campus Aracaju**

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	2	2	3	3	3	3
Assistente Administrativo	6	2	2	2	2	2
Auxiliar Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Biblioteca	0	4	4	6	6	6
Estagiário	4	4	4	4	4	4
Terceirizado (inclusive, segurança)	1	5	5	6	6	6

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	16.502	Crescimento de acordo com o número de cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Tese/Dissertação	108					
Multimeios	729					
Obra de referência	153					
Periódico	1.103					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Metragem da sala do acervo	108,74m	108,74m	108,74m	Espaço de aproximadamente 1.200m <sup>2</sup> a serem distribuídos nas diversas áreas da biblioteca.		
Metragem da sala da coordenação	7,84m	7,84m	7,84m			
Metragem da sala de leitura	156,36m	156,36m	156,36m			
Metragem da sala de multimídia	24,80m	24,80m	24,80m			
Metragem da recepção	24,97m	24,97m	24,97m			
Metragem da sala de estudo	15m	15m	15m			

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	3	3	3	6	6	6
Armário baixo	2	2	2	4	4	4

Armário multimídia para CD	0	3	3	4	5	6
Armário para TV e DVD	0	1	1	2	2	2
Arquivo de aço – 4 gavetas	1	0	0	0	0	0
Balcão para atendimento	1	1	1	3	3	3
Bebedouro	1	1	1	4	4	4
Bibliocanto	600	700	800	900	1000	1100
Cadeira com pés fixos	108	108	108	200	200	200
Caixa de periódico	200	200	200	200	200	200
Carrinho para recolher materiais	2	2	2	6	6	6
Condicionador de ar	6	8	8	24	24	24
Escada em aço com 2 degraus	0	2	2	4	4	4
Estante dupla face	48	48	48	80	80	80
Estante expositora	4	4	4	12	12	12
Estante simples	9	9	9	25	25	25
Expositor de mesa	15	15	15	25	25	25
Gaveteiro	2	2	2	2	2	2
Mesa para computador	14	14	14	20	20	20
Mesa para estudo em grupo	22	22	22	32	32	32
Mesa para estudo individual	15	15	15	25	25	25
Mesa de reunião oval	1	1	1	1	1	1
Poltrona com braços	4	4	4	4	4	4
Quadro de aviso	2	2	2	6	6	6
Ventilador	2	0	0	0	0	0
Puff	3	3	3	10	10	10
Sofá 3 lugares	2	2	2	2	2	2

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	15	15	15	30	30	30
Desktop all in one	4	4	4	6	6	6
Impressora	1	2	2	3	3	3
Sistema antifurto	1	1	1	3	3	3
Coletor de código de barras Wireless	0	5	5	5	5	5
Leitora de código de barras	0	5	5	5	5	5
Pin Pad com leitor de chip	0	5	5	5	5	5
Leitora biométrica	0	5	5	5	5	5
Fone de ouvido com fio	0	15	15	15	15	15
Óculo 3D	0	10	10	10	10	10
Câmera fotográfica digital profissional	0	01	01	01	01	01
Câmera fotográfica digital semi profissional	0	01	01	01	01	01
Fone sem fio para TV	0	10	10	10	10	10
Projektor de imagem para microcomputador	0	1	1	1	1	1

TV LED 3D – 46 polegadas	0	2	2	4	4	4
--------------------------	---	---	---	---	---	---

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	131.236,71	146.985,12	164.623,33	184.378,13	206.503,50	231.283,92

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	2	2	2	2	2
Max TV – Óculos para televisão	0	2	2	2	2	2
Mouse trackball	0	2	2	2	2	2
Seika – Linha Braille	0	2	2	2	2	2
Smart view x-tend	0	2	2	2	2	2
Software leitor de texto OCR kurzweil 1000	0	2	2	2	2	2
Teclado ampliado com fio	0	2	2	2	2	2
Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	2	2	2	2	2

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Técnico Integrado	6	Número de cursos a serem ofertados e quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROEN – Pró Reitoria de Ensino e seus respectivos campi.				
Técnico Subsequente	13					
Superior Licenciatura	1					
Superior Bacharelado	2					
Superior Tecnólogo	2					
EAD Técnico Subsequente	3					
Pronatec - Fic	10					
Pronatec - Técnico	9					
Cursos - Programas	3					

## BIBLIOTECA CAMPUS LAGARTO

## TABELA – Biblioteca Campus Lagarto

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	1	1	2	2	2	2
Assistente Administrativo	1	1	1	1	1	1
Auxiliar Administrativo	1	1	1	1	1	1
Auxiliar de Biblioteca	0	2	2	2	2	2
Estagiário	3	3	3	3	3	3
Terceirizado (inclusive, segurança)	0	4	4	4	4	4

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	4.622	Crescimento de acordo com o número de				

Tese/Dissertação	0	cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Multimeios	298					
Obra de referência	139					
Periódico	0					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Metragem da sala do acervo	91m	100m	100m	Espaço de aproximadamente 1.000m <sup>2</sup> a serem distribuídos nas diversas áreas da biblioteca.		
Metragem da sala da coordenação	0	5m	5m			
Metragem da sala de leitura	89m	70m	70m			
Metragem da sala de multimídia		7m	7m			
Metragem da recepção	0	3m	3m			
Metragem da sala de estudo	0	6m	6m			

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	2	2	2	4	4	4
Armário baixo	0	0	0	0	0	0
Armário multimídia para CD	0	1	1	2	2	2
Armário para TV e DVD	0	1	1	1	1	1
Arquivo de aço – 4 gavetas	1	0	0	0	0	0
Balcão para atendimento	1	1	1	2	2	2
Bebedouro	1	1	1	3	3	3
Bibliocanto	60	460	460	520	1.130	1.130
Cadeira com pés fixos	58	58	58	100	100	100
Caixa de periódico	0	50	50	100	100	100
Carrinho para recolher materiais	0	2	2	3	3	3
Condicionador de ar	2	2	2	8	8	8
Escada em aço com 2 degraus	0	1	1	3	3	3
Estante dupla face	15	40	40	60	80	100
Estante expositora	0	3	3	6	6	6
Estante simples	10	12	12	20	20	20
Expositor de mesa	0	12	12	20	20	20
Gaveteiro	2	2	2	2	2	2
Mesa para computador	13	13	13	20	20	20
Mesa para estudo em grupo	12	12	12	20	20	20
Mesa para estudo individual	0	10	10	20	20	20
Mesa de reunião oval	0	1	1	1	1	1
Quadro de aviso	1	1	1	2	2	2
Puff	0	3	3	6	6	6
Sofá 3 lugares	0	1	1	2	2	2

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	13	19	19	24	24	24
Impressora	1	1	1	3	3	3
Sistema antifurto	1	1	1	2	2	2
Leitora de código de barras	0	4	4	4	4	4
Pin Pad com leitor de chip	0	4	4	4	4	4
Leitora biométrica	0	4	4	4	4	4
Fone de ouvido com Fio	0	15	15	15	15	15
Óculo 3D	0	10	10	10	10	10
Fone sem fio para TV	0	10	10	10	10	10
Projetor de imagem para microcomputador	0	1	1	1	1	1
TV LED 3D – 46 polegadas	0	2	2	3	3	3

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	56.200,00	62.944,00	70.497,28	78.956,95	88.431,79	99.043,60

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	2	2	2	2	2
Max TV – Óculos para televisão	0	2	2	2	2	2
Mouse trackball	0	2	2	2	2	2
Seika – Linha Braille	0	2	2	2	2	2
Smart view x-tend	0	2	2	2	2	2
Software leitor de texto OCR kurzweil 1000	0	2	2	2	2	2
Teclado ampliado com fio	0	2	2	2	2	2
Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	2	2	2	2	2

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Técnico Integrado	3	Número de cursos a serem ofertados e quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROEN – Pró Reitoria de Ensino e seus respectivos campi.				
Técnico Subsequente	2					
Superior Licenciatura	1					
Superior Bacharelado	1					
Superior Tecnólogo	1					
EAD Técnico Subsequente	3					
Pronatec - Fic	3					
Pronatec - Técnico	1					
Cursos - Programas	2					

**BIBLIOTECA CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO****TABELA – Biblioteca Campus São Cristóvão**

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	1	1	2	2	2	2
Assistente Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar Administrativo	1	0	0	0	0	0
Auxiliar de Biblioteca	0	1	2	4	4	4
Estagiário	0	2	2	2	2	2
Terceirizado (inclusive, segurança)	0	4	4	4	4	4

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	6.659	Crescimento de acordo com o número de cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Tese/Dissertação	42					
Multimeios	250					
Obra de referência	300					
Periódico	800					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	2019
Metragem da sala do acervo	63,16m	63,16m	63,16m	63,16m	Espaço de aproximadamente 1.000m <sup>2</sup> a serem distribuídos nas diversas áreas da biblioteca.	
Metragem da sala da coordenação	5,5m	5,5m	5,5m	5,5m		
Metragem da sala de leitura	164,38m	164,38m	164,38m	164,38m		
Metragem da sala de multimídia	40,23m	40,23m	40,23m	40,23m		
Metragem da recepção	5,5m	5,5m	5,5m	5,5m		

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	1	1	2	2	3	3
Armário baixo	1	1	2	2	3	3
Armário multimídia para CD	0	2	2	2	2	2
Armário para TV e DVD	0	2	2	2	2	2
Arquivo de aço – 4 gavetas	0	1	1	1	1	1
Balcão para atendimento	1	1	1	1	2	2
Bebedouro	0	1	1	1	2	2
Bibliocanto	240	300	400	400	710	710
Cadeira com pés fixos	51	63	63	63	90	90
Caixa de periódico	20	50	50	60	70	80
Carrinho para recolher materiais	02	02	02	02	02	02
Condicionador de ar	04	06	06	06	12	12
Escada em aço com 2 degraus	0	1	1	1	02	02
Estante dupla face	24	30	40	40	50	60
Estante expositora	04	04	04	04	10	10

Estante simples	06	06	06	06	12	12
Expositor de mesa	00	05	10	10	15	15
Gaveteiro	01	01	01	02	02	02
Mesa para computador	12	12	12	12	20	20
Mesa para estudo em grupo	09	10	10	10	20	20
Mesa para estudo individual	09	09	09	09	20	20
Mesa de reunião oval	0	0	0	0	01	01
Quadro de aviso	0	1	1	1	2	2
Puff	0	3	3	3	6	6
Sofá 3 lugares	0	1	1	1	2	2

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	15	19	19	19	24	24
Impressora	01	01	01	01	02	02
Sistema antifurto	01	01	01	01	02	02
Leitora de código de barras	0	04	04	04	04	04
Pin Pad com leitor de chip	0	04	04	04	04	04
Leitora biométrica	0	04	04	04	04	04
Fone de ouvido com fio	0	15	15	15	15	15
Óculo 3D	0	10	10	10	10	10
Fone sem fio para TV	10	10	10	10	10	10
Projetor de imagem para microcomputador	0	01	01	01	01	01
TV LED 3D – 46 polegadas	0	2	2	2	3	3

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	122.650,00	137.368,00	153.852,16	172.314,72	192.992,15	216.151,21

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	2	2	2	2	2
Max TV – Óculos para televisão	0	2	2	2	2	2
Mouse trackball	0	2	2	2	2	2
Seika – Linha Braile	0	2	2	2	2	2
Smart view x-tend	0	2	2	2	2	2
Software leitor de texto OCR kurzweil 1000	0	2	2	2	2	2
Teclado ampliado com fio	0	2	2	2	2	2
Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	2	2	2	2	2

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Técnico Integrado	03	Número de cursos a serem ofertados e				



Técnico Subsequente	07	quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROEN – Pró Reitoria de Ensino e seus respectivos campi.
Superior Tecnólogo	02	
Pronatec - Fic	11	
Pronatec - Técnico	02	
Cursos - Programas	02	

**BIBLIOTECA CAMPUS ESTÂNCIA****TABELA – Biblioteca Campus Estância**

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	1	1	1	2	2	2
Assistente Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Biblioteca	0	2	2	2	6	6
Estagiário	0	1	3	4	4	6
Terceirizado (inclusive, segurança)	0	6	6	6	6	6

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	4.909	Crescimento de acordo com o número de cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Tese/Dissertação	0					
Multimeios	40					
Obra de referência	37					
Periódico	05					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2017	Até jun/2019
Metragem da sala do acervo	20m	272,33	272,33	272,33	272,33	272,33
Metragem da sala da coordenação		18m	18m	18m	18m	18m
Metragem da sala de Proc. Técnico		17,29m	17,29m	17,29m	17,29m	17,29m
Metragem da sala de leitura		192,67m	230,74	230,74	230,74	230,74
Metragem da sala de multimídia		27,78m	27,78m	27,78m	27,78m	27,78m
Metragem da recepção		9m	9m	9m	9m	9m
Metragem da sala de estudo individual		28,56m	28,56m	28,56m	28,56m	28,56m
Metragem da sala de estudo grupo		25,00m	25,00m	25,00m	25,00m	25,00m

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	01	02	02	02	03	03
Armário baixo	00	02	02	02	03	03
Armário multimídia para CD	0	2	2	2	2	2
Armário para TV e DVD	0	2	2	2	2	2

Arquivo de aço – 4 gavetas	0	1	1	1	1	1
Balcão para atendimento	00	01	01	01	01	01
Bebedouro	00	01	01	01	01	01
Bibliocanto	40	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
Cadeira com pés fixos	02	140	140	140	140	140
Caixa de periódico	00	100	100	100	100	100
Carrinho para recolher materiais	00	01	02	02	02	02
Condicionador de ar	00	08	08	08	08	08
Escada em aço com 2 degraus	00	01	01	01	01	01
Estante dupla face	04	90	90	114	114	114
Estante expositora	00	10	10	10	10	10
Estante simples	00	24	24	24	24	24
Expositor de mesa	00	15	15	15	15	15
Gaveteiro	00	02	02	02	03	03
Mesa para computador	01	10	15	15	15	15
Mesa para estudo em grupo	00	17	17	22	22	22
Mesa para estudo individual	00	12	12	12	12	12
Mesa de reunião oval	00	02	02	02	02	02
Quadro de aviso	00	02	02	02	02	02
Ventilador	01	00	00	00	00	00
Puff	00	03	03	06	06	06
Sofá 3 lugares	00	01	01	01	01	01
Sofá de 2 lugares	00	01	01	01	01	01

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	01	20	20	20	30	30
Impressora	00	02	02	03	03	03
Sistema antifurto	00	01	01	01	01	01
Leitora de código de barras	00	04	04	04	04	04
Pin Pad com leitor de chip	00	04	04	04	04	04
Leitora biométrica	00	04	04	04	04	04
Fone de ouvido com fio	00	15	15	15	15	15
Óculo 3D	00	10	10	10	10	10
Fone sem fio para TV	00	10	10	10	10	10
Projetor de imagem para microcomputador	00	01	01	01	01	01
TV LED 3D – 46 polegadas	00	02	02	02	02	02

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	27.300,00	30.576,00	34.255,12	38.354,53	42.977,08	48.111,92

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	2	2	2	2	2
Max TV – Óculos para televisão	0	2	2	2	2	2
Mouse trackball	0	2	2	2	2	2
Seika – Linha Braille	0	2	2	2	2	2
Smart view x-tend	0	2	2	2	2	2
Software leitor de texto OCR kurzweil 1000	0	2	2	2	2	2
Teclado ampliado com fio	0	2	2	2	2	2
Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	2	2	2	2	2

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Técnico Integrado	03	Número de cursos a serem ofertados e quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROEN – Pró Reitoria de Ensino e seus respectivos campi.				
Técnico Subsequente	00					
Superior Licenciatura	00					
Superior Bacharelado	01					
Superior Tecnólogo	00					
EAD Técnico Subsequente	03					
Pronatec - Fic	06					
Pronatec - Técnico	01					
Cursos - Programas	02					

## BIBLIOTECA CAMPUS ITABAIANA

TABELA – Biblioteca Campus Itabaiana

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	1	1	1	2	2	2
Assistente Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Biblioteca	0	1	1	2	4	4
Estagiário	0	2	2	4	4	4
Terceirizado (inclusive, segurança)	0	2	2	5	5	5

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	1.002	Crescimento de acordo com o número de cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Tese/Dissertação	0					
Multimeios	56					
Obra de referência	20					
Periódico	0					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2017	Até jun/2019
Metragem da sala do acervo	68m	68m	272,33	272,33	272,33	272,33
Metragem da sala da coordenação			18m	18m	18m	18m
Metragem da sala de Proc. Técnico			17,29m	17,29m	17,29m	17,29m
Metragem da sala de leitura			230,74m	230,74m	230,74m	230,74m
Metragem da sala de multimídia			27,78m	27,78m	27,78m	27,78m
Metragem da recepção			9m	9m	9m	9m
Metragem da sala de estudo individual			28,56m	28,56m	28,56m	28,56m
Metragem da sala de estudo grupo			25,00m	25,00m	25,00m	25,00m

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	01	01	02	02	03	03
Armário baixo	01	01	02	02	03	03
Armário multimídia para CD	00	00	01	01	02	02
Armário para TV e DVD	00	01	02	02	02	02
Balcão para atendimento	01	01	01	01	01	01
Bebedouro	00	01	01	01	01	01
Bibliocanto	84	84	2.700	2.700	2.700	2.700
Cadeira com pés fixos	29	29	140	140	140	140
Caixa de periódico	00	50	100	100	100	100
Carrinho para recolher materiais	00	01	02	02	02	02
Condicionador de ar	00	02	08	08	08	08
Escada em aço com 2 degraus	00	01	01	01	01	01
Estante dupla face	06	06	90	114	114	114
Estante expositora	00	02	10	10	10	10
Estante simples	00	05	24	24	24	24
Expositor de mesa	00	05	15	15	15	15
Gaveteiro	00	02	02	02	03	03
Mesa para computador	06	06	15	15	15	15
Mesa para estudo em grupo	05	05	17	22	22	22
Mesa para estudo individual	05	05	12	12	12	12
Mesa de reunião oval	00	00	02	02	02	02
Quadro de aviso	00	02	02	02	02	02
Ventilador	03	03	00	00	00	00
Puff	00	03	03	06	06	06
Sofá 3 lugares	00	00	01	01	01	01
Sofá de 2 lugares	00	00	01	01	01	01

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	05	05	20	20	30	30

Impressora	01	01	02	03	03	03
Sistema antifurto	01	01	01	01	01	01
Leitora de código de barras	00	04	04	04	04	04
Pin Pad com leitor de chip	00	04	04	04	04	04
Leitora biométrica	00	03	03	03	03	03
Fone de ouvido com fio	00	15	15	15	15	15
Óculo 3D	00	10	10	10	10	10
Fone sem fio para TV	00	10	10	10	10	10
Projetor de imagem para microcomputador	00	01	01	01	01	01
TV LED 3D – 46 polegadas	00	02	02	02	02	02

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	26.700,00	29.904,00	33.492,48	37.511,58	42.012,97	47.054,52

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	2	2	2	2	2
Max TV – Óculos para televisão	0	2	2	2	2	2
Mouse trackball	0	2	2	2	2	2
Seika – Linha Braille	0	2	2	2	2	2
Smart view x-tend	0	2	2	2	2	2
Software leitor de texto OCR kurzweil 1000	0	2	2	2	2	2
Teclado ampliado com fio	0	2	2	2	2	2
Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	2	2	2	2	2

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Técnico Integrado	02	Número de cursos a serem ofertados e quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROEN – Pró Reitoria de Ensino e seus respectivos campi.				
Técnico Subsequente	02					
Superior Licenciatura	00					
Superior Bacharelado	00					
Superior Tecnólogo	01					
EAD Técnico Subsequente	02					
Pronatec - Fic	11					
Pronatec - Técnico	02					
Cursos - Programas	04					

**BIBLIOTECA CAMPUS GLÓRIA**  
**TABELA – Biblioteca Campus Glória**

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	1	1	1	2	2	2
Assistente Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar Administrativo	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Biblioteca	0	1	1	2	4	4
Estagiário	0	2	2	4	4	4
Terceirizado (inclusive, segurança)	0	2	4	4	4	4

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	622	Crescimento de acordo com o número de cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Tese/Dissertação	0					
Multimeios	6					
Obra de referência	9					
Periódico	0					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2017	Até jun/2019
Metragem da sala do acervo	42m	42m	272,33	272,33	272,33	272,33
Metragem da sala da coordenação			18m	18m	18m	18m
Metragem da sala de Proc. Técnico			17,29m	17,29m	17,29m	17,29m
Metragem da sala de leitura			230,74m	230,74m	230,74m	230,74m
Metragem da sala de multimídia			27,78m	27,78m	27,78m	27,78m
Metragem da recepção			9m	9m	9m	9m
Metragem da sala de estudo individual			28,56m	28,56m	28,56m	28,56m
Metragem da sala de estudo grupo			25,00m	25,00m	25,00m	25,00m

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	01	01	02	02	03	03
Armário baixo	00	00	02	02	03	03
Armário multimídia para CD	00	00	01	01	02	02
Armário para TV e DVD	00	01	02	02	02	02
Balcão para atendimento	01	01	01	01	01	01
Bebedouro	00	01	01	01	01	01
Bibliocanto	100	100	2.700	2.700	2.700	2.700
Cadeira com pés fixos	07	07	140	140	140	140
Caixa de periódico	00	30	100	100	100	100

Carrinho para recolher materiais	00	01	02	02	02	02
Condicionador de ar	01	01	08	08	08	08
Escada em aço com 2 degraus	00	00	01	01	01	01
Estante dupla face	06	06	90	114	114	114
Estante expositora	02	02	10	10	10	10
Estante simples	05	05	24	24	24	24
Expositor de mesa	00	05	15	15	15	15
Gaveteiro	00	00	02	02	03	03
Mesa para computador	07	07	15	15	15	15
Mesa para estudo em grupo	00	05	17	22	22	22
Mesa para estudo individual	00	00	12	12	12	12
Mesa de reunião oval	00	00	02	02	02	02
Quadro de aviso	00	01	02	02	02	02
Puff	00	00	03	06	06	06
Sofá 3 lugares	00	00	01	01	01	01
Sofá de 2 lugares	00	00	01	01	01	01

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	01	08	20	20	30	30
Impressora	01	01	02	03	03	03
Sistema antifurto	00	01	01	01	01	01
Leitora de código de barras	00	04	04	04	04	04
Pin Pad com leitor de chip	00	04	04	04	04	04
Leitora biométrica	00	03	03	03	03	03
Fone de ouvido com fio	00	15	15	15	15	15
Óculo 3D	00	10	10	10	10	10
Fone sem fio para TV	00	10	10	10	10	10
Projetor de imagem para microcomputador	00	01	01	01	01	01
TV LED 3D – 46 polegadas	00	01	02	02	02	02

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	27.200,00	30.464,00	34.119,68	38.214,04	42.799,73	47.935,70

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	2	2	2	2	2
Max TV – Óculos para televisão	0	2	2	2	2	2
Mouse trackball	0	2	2	2	2	2
Seika – Linha Braile	0	2	2	2	2	2
Smart view x-tend	0	2	2	2	2	2
Software leitor de texto OCR kurzweil 1000	0	2	2	2	2	2
Teclado ampliado com fio	0	2	2	2	2	2



Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	2	2	2	2	2
--	---	---	---	---	---	---

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Técnico Integrado	01	Número de cursos a serem ofertados e quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROEN – Pró Reitoria de Ensino e seus respectivos campi.				
Técnico Subsequente	01					
Superior Licenciatura	00					
Superior Bacharelado	00					
Superior Tecnólogo	02					
EAD Técnico Subsequente	00					
Pronatec - Fic	17					
Pronatec - Técnico	01					
Cursos - Programas	02					

**BIBLIOTECA PRONATEC****TABELA – Biblioteca do Anexo Campus Aracaju – Pronatec**

RECURSOS HUMANOS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Bibliotecário	1	1	1	1	1	1
Auxiliar de Biblioteca	2	2	2	2	2	2
OBS. Pessoal de apoio contratados através de edital, conforme previsto na PROPEX.						

ACERVO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Livro	91	Crescimento de acordo com o número de cursos ofertados e quantitativo de vagas ofertadas por curso anualmente, além de atualização anual de acervo em 10%.				
Tese/Dissertação	0					
Multimeios	0					
Obra de referência	0					
Periódico	0					
Acervo Digital (bases de dados)	4	6	8	10	12	14

INSTALAÇÕES FÍSICAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2017	Até jun/2019
Metragem da sala do acervo	48,60m	48,60m	48,60m	48,60m	48,60m	48,60m
Metragem da sala de leitura						
Metragem da sala de multimídia						
Metragem da recepção						
Metragem da sala de estudo individual						
Metragem da sala de estudo grupo						

MOBILIÁRIO	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Armário alto	00	01	01	01	01	01
Armário baixo	00	01	01	01	01	01

Armário para TV e DVD	00	01	01	01	01	01
Balcão para atendimento	00	01	01	01	01	01
Bebedouro	00	01	01	01	01	01
Bibliocanto	00	90	90	90	90	90
Cadeira com pés fixos	00	17	17	17	17	17
Caixa de periódico	00	20	20	20	20	20
Carrinho para recolher materiais	00	01	01	01	01	01
Condicionador de ar	00	02	02	02	02	02
Escada em aço com 2 degraus	00	01	01	01	01	01
Estante dupla face	00	04	04	04	04	04
Estante expositora	00	01	01	01	01	01
Estante simples	00	05	05	05	05	05
Expositor de mesa	00	04	04	04	04	04
Mesa para computador	00	06	06	06	06	06
Mesa para estudo em grupo	00	03	03	03	03	03
Quadro de aviso	00	01	01	01	01	01
Puff	00	04	04	04	04	04

RECURSOS DE TI	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Computador com monitor	00	08	08	08	08	08
Impressora	00	01	01	01	01	01
Sistema antifurto	00	01	01	01	01	01
Leitora de código de barras	00	02	02	02	02	02
Pin Pad com leitor de chip	00	02	02	02	02	02
Leitora biométrica	00	02	02	02	02	02
Fone de ouvido com fio	00	10	10	10	10	10
Óculo 3D	00	10	10	10	10	10
Fone sem fio para TV	00	10	10	10	10	10
Projetor de imagem para microcomputador	00	01	01	01	01	01
TV LED 3D – 46 polegadas	00	01	01	01	01	01

RECURSOS FINANCEIROS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Aquisição bibliográfica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ACESSIBILIDADE	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Leitor autônomo – Poet Compact	0	1	1	1	1	1
Max TV – Óculos para televisão	0	1	1	1	1	1
Mouse trackball	0	1	1	1	1	1
Seika – Linha Braille	0	1	1	1	1	1
Smart view x-tend	0	1	1	1	1	1
Software leitor de texto OCR	0	1	1	1	1	1

kurzweil 1000						
Teclado ampliado com fio	0	1	1	1	1	1
Zoom text 9.1 – Software de ampliação e leitor de tela	0	1	1	1	1	1

CURSO / NÚMERO DE VAGAS	Até maio/2014	2015	2016	2017	2018	Até jun/2019
Pronatec - Fic	10	Número de cursos a serem ofertados e quantitativos de vagas ofertadas, de acordo com decisão, estudo e levantamentos de demanda através da PROPEX.				
Pronatec - Técnico	09					

### 5.2.3 Diagnóstico Geral

As bibliotecas que compõem a Diretoria Geral de Bibliotecas do IFS –foram analisadas e diagnosticadas, levando-se em conta vários aspectos e apresentando propostas a serem implementadas a fim de aumentar a eficiência dos serviços oferecidos aos usuários, bem como a administração da biblioteca pelos seus gestores.

Deve-se pensar no crescimento das bibliotecas como atualização de acervo, estrutura física, recursos humanos, recursos de tecnologia da informação, acessibilidade, entre outros, subsidiando com qualidade e quantidade as atividades pertinentes ao ensino pesquisa, extensão e inovação. As bibliotecas devem estar de acordo com as diretrizes do instrumento de avaliação de cursos do MEC/INEP.

As informações aqui contidas podem a qualquer momento ser alteradas de acordo com a necessidade da administração pública e/ou prioridades a serem alcançadas em curto espaço de tempo, não deixando de atender o que foi proposto no período vigente do referido documento.

## 5.3 Recursos de Tecnologia da Informação

### 5.3.1 Visão estratégica da DTI

#### Missão

Oferecer e viabilizar soluções na área de TI, alinhadas as diretrizes institucionais de ensino, pesquisa e extensão.

**Visão Geral**

Tornar-se referência na área de TI, buscando otimizar recursos para desenvolver a infraestrutura dos Campi e viabilizar de maneira eficiente e eficaz as demandas institucionais.

**Visão Interna**

Ser reconhecida por todos os integrantes do IFS, como um organismo que prima pela excelência em soluções de tecnologia da informação e comunicação.

**Visão Externa**

Tornar-se referência em soluções de Tecnologia da Informação e comunicação nos ambientes das IFES.

**Valores**

- Cooperação;
- Comprometimento;
- Produtividade (eficiência e eficácia);
- Proatividade;
- Inovação.

**5.3.2 Políticas de TIC do IFS****Política de Reestruturação Organizacional de TIC no Instituto**

Após estudo da comissão elaboradora do PDTIC, viu-se a necessidade de reestruturar a organização de toda a estrutura técnico-administrativa no Instituto. Para que todos os processos e ações desencadeados pelo plano diretor possam ser executados de forma satisfatória, faz-se necessária a implantação imediata da seguinte estrutura organizacional:

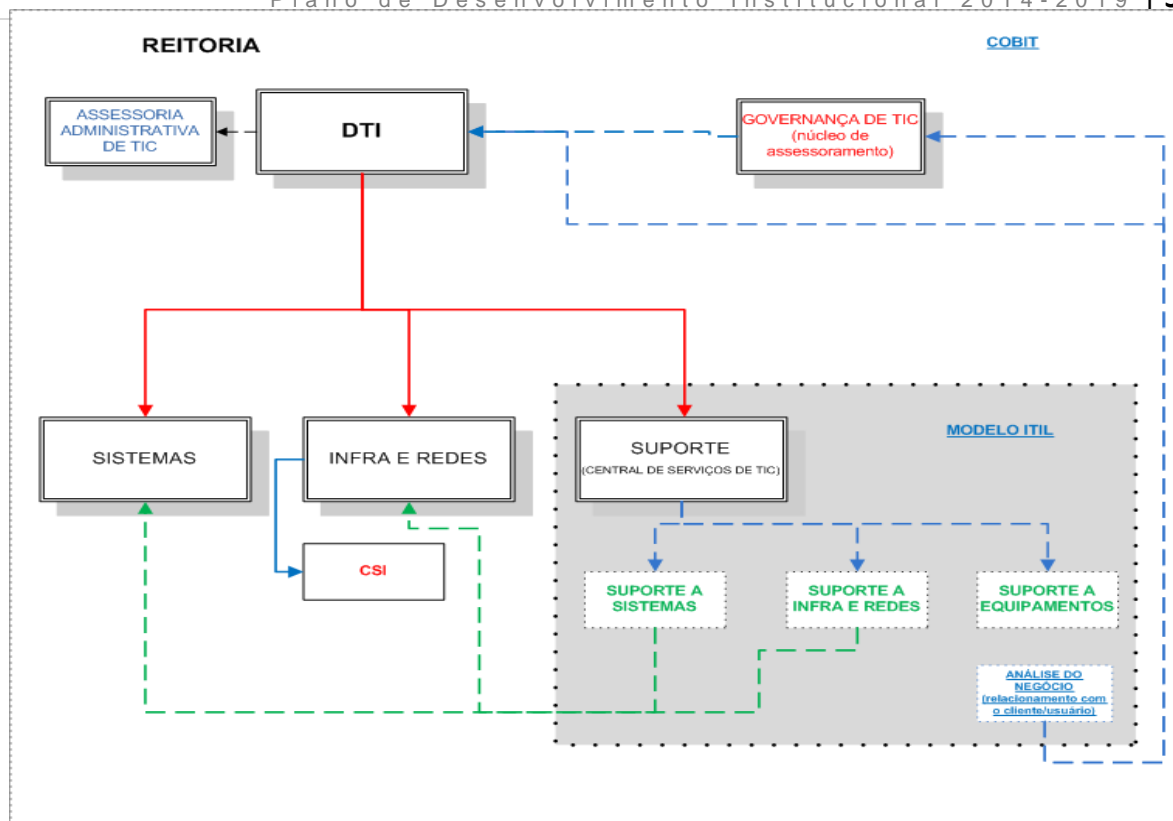


Figura 5- Diagrama Organizacional da DTI/Sede

#### Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)

A Diretoria de Tecnologia da Informação, órgão sistêmico específico singular, diretamente subordinado à Reitoria, tem suas atribuições estabelecidas, conforme segue:

I - Instrumentalizar o Reitor com informações gerenciais, relacionadas à Tecnologia da Informação e da Comunicação, no âmbito do Instituto Federal de Sergipe;

II - Exercer as funções de Organismo Sistêmico, colaborando com a Reitoria na análise e proposições de mecanismos, processos, e atos normativos, com vistas ao contínuo aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas no âmbito do Instituto Federal de Sergipe;

III - Promover a articulação com a Reitoria informando e orientando as Diretorias, Pró-Reitorias, Setores diversos e as unidades do Instituto Federal de Sergipe quanto ao cumprimento das normas vigentes;

IV - Exercer as funções de Unidade de Monitoramento e de Avaliação, de modo a oferecer subsídios técnicos na definição de conceitos e dos procedimentos

específicos nas ações relativas ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito do Instituto Federal de Sergipe;

V - Planejar, coordenar, gerir e supervisionar os projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, comunicação de voz e dados, rede elétrica estabilizada, rede local com e sem fio, infraestrutura computacional, serviços de atendimento de informática e demais atividades de Tecnologia da Informação e Comunicação do Instituto Federal de Sergipe;

VI - Estabelecer e coordenar a execução da política de segurança de Tecnologia da Informação, no âmbito do Instituto Federal de Sergipe;

VII - Definir e adotar metodologia de desenvolvimento de sistemas e coordenar a prospecção de novas Tecnologias de Informação e da Comunicação no âmbito do Instituto Federal de Sergipe;

VIII - Promover ações visando garantir a disponibilidade, a qualidade e a confiabilidade dos processos, produtos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito do Instituto Federal de Sergipe;

IX - Coordenar, supervisionar, orientar, acompanhar e avaliar a elaboração e execução dos planos, programas, projetos e as contratações estratégicas de Tecnologia da Informação e Comunicação do Instituto Federal de Sergipe;

X - Planejar e implementar estratégias de soluções de Tecnologia da Informação e da Comunicação, de acordo com as diretrizes definidas pelo Instituto Federal de Sergipe;

XI - Garantir que os produtos e serviços relativos à Tecnologia da Informação e da Comunicação sejam conduzidos de acordo com a legislação pertinente; e

XII - Representar institucionalmente o Instituto Federal de Sergipe em assuntos de Tecnologia da Informação e da Comunicação.

#### Assessoria Administrativa (AATI)

Esta assessoria disponibilizará os recursos necessários na esfera administrativa, no sentido de propiciar a dinamicidade da gestão em seus pares, auxiliando a Diretoria nos assuntos oriundos da administração, como: organização documental, trâmite de documentos, catalogação de material etc.

### Equipe de Governança de Tecnologia da Informação (EGTI)

A Equipe de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação do IFS, continuará subordinada diretamente à Diretoria de Tecnologia da Informação, funcionando como equipe de apoio à tomada de decisões, e que todas as ações que porventura venham a ser tomadas pela equipe, deverão ser reportadas à respectiva Diretoria, para decisão final, com as seguintes atribuições:

- Apresentar, estudar e sugerir soluções de tecnologia da informação e administrativas quando tange a utilização da informática;
- Avaliar a situação dos equipamentos de informática e repassar à direção quando algum apresentar problemas ou inadequação no ambiente de trabalho;
- Buscar o alinhamento com as áreas de negócios: conhecer profundamente a estratégia dos demais departamentos do IFS, estimulando objetivos que realmente tragam resultados para o negócio;
- Mapear processos, projetos e serviços de TI: mapear formalmente todos os seus ativos, identificar redundâncias e aquilo que pode ser eliminado, reduzindo custos para a administração pública;
- Estabelecer prioridades: priorizar os projetos e serviços do IFS de acordo com a estratégia do negócio;
- Acompanhar resultados: avaliar as políticas de governança periodicamente para, então, estipular metas factíveis às equipes e identificar fatores que atrapalham o desempenho do IFS, bem como a tomada de decisões por parte das lideranças;
- Otimizar a aplicação de recursos, reduzir os custos e alinhar o setor de TI às estratégias de negócio;
- Fazer uso de modelos de melhores práticas gerenciais e ferramentas aplicáveis em TI;
- Planejamento, supervisão, coordenação e controle dos recursos de tecnologia da informação relativos ao funcionamento da administração pública federal;
- Executar análises para o desenvolvimento, implantação e suporte a sistemas de informação e soluções tecnológicas específicas;
- Especificar e apoiar a formulação e acompanhamento das políticas de planejamento relativas aos recursos de tecnologia da informação;



- Especificar, supervisionar e acompanhar as atividades de desenvolvimento, manutenção, integração e monitoramento do desempenho dos aplicativos de tecnologia da informação;
- Gerenciar a disseminação, integração e controle de qualidade dos dados;
- Organizar, manter e auditar o armazenamento, administração e acesso às bases de dados da informática de governo;
- Desenvolver, implementar, executar e supervisionar atividades relacionadas aos processos de configuração, segurança, conectividade, serviços compartilhados e adequações da infraestrutura da informática da Administração Pública Federal;
- Elaborar termos de referência para contratação de hardware, software e serviços de TI;
- Estudar e propor novos processos administrativos que visem economia ou agilidade na utilização da informática.

A equipe de Governança poderá ter função remunerada, e deve ser composta por no mínimo 03 e no máximo 07 integrantes, podendo ser oriundo de uma estrutura multi-campi. Para o quadro integrante, deverá obedecer a qualificação de Analista de TI – processos, negócios etc., bem como, para o técnico, seguir a mesma qualificação.

#### Coordenação de Desenvolvimento e Gerenciamento de Sistemas (CDGS)

A CDGS tem a responsabilidade de gerenciar os sistemas que auxiliam os processos de trabalho do Instituto. Desta forma a CDGS é responsável por desenvolver e/ou implantar sistemas informatizados, dimensionando requisitos e funcionalidades do sistema e especificando sua arquitetura. Além disso, também fazem parte desta coordenação a definição de ferramentas de desenvolvimento, especificação de programas, capacitação de usuários para a utilização dos sistemas desenvolvidos por esta coordenadoria.

A equipe da CDGS deve ser composta por no mínimo 12 integrantes, sendo: 05 Analistas de Desenvolvimento de Sistemas, 01 Analista de Banco de Dados, 03 Técnicos de Desenvolvimento, 01 Técnico de Banco de Dados e 04 Estagiários de desenvolvimento.

Está subordinada diretamente a Diretoria de Tecnologia da Informação.

### Coordenação de Infraestrutura e Manutenção de Redes (COIMR)

A COIMR tem a responsabilidade de administrar e controlar os serviços e ambiente da rede de telecomunicações e dados do IFS, mantendo níveis adequados de segurança, desempenho, disponibilidade e confiabilidade. Também é responsabilidade desta coordenação a definição e manutenção de sistemática que garanta segurança física (de hardware e demais dispositivos) e lógica (backup's, base de usuários [logins] e outros).

A equipe da COIMR deve ser composta no mínimo por 01 analista de redes, 03 Técnicos de TI - redes, 01 Técnico em eletroeletrônica, e 02 estagiários de redes ou sistemas de informação.

Está subordinada diretamente a Diretoria de Tecnologia da Informação.

### Coordenação de Segurança da Informação (CSI)

Esta coordenação é responsável por implantar os controles de segurança da Informação. Tem também a responsabilidade da busca de regras de segurança, metodologia e processos, tais como a avaliação de risco no sistema de segurança da informação.

#### Atribuições:

➤ Foco na Resposta a Incidentes de Segurança e Gestão de Vulnerabilidades;

- Coordenar e realizar análises técnicas de segurança e testes de invasão;
- Elaborar pareceres com boas práticas e requisitos de segurança;
- Acompanhar planos para correção de vulnerabilidades; e,
- Elaborar relatórios executivos sobre as atividades da área.

A equipe da CSI deve ser composta no mínimo por 02 Técnicos de TI, especializados na área de segurança da informação.

Esta subordinada diretamente a Coordenação de Infraestrutura e Manutenção de Redes e vínculo direto a DTI.

### Central de Serviços de TI (CSTI)

A central de serviços, também conhecida como Service Desk, é o principal canal de comunicação entre a área de TI e seus usuários. Ela interage com os usuários, recebendo seus chamados, registrando-os e fazendo o primeiro nível de

atendimento, atuando como uma linha de frente entre o departamento de TI e as demais áreas da organização.

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007), a central de serviços é responsável pela primeira impressão que o departamento de TI irá passar aos seus usuários. E a primeira impressão que o usuário tem do departamento de TI é muitas vezes determinante.

A central de serviços desempenha um papel fundamental na gestão dos serviços de TI, pois se relaciona com vários processos de trabalho. Esse setor garante que as solicitações dos usuários não se percam e sejam atendidas em conformidade com os processos definidos.

A idéia é realmente separar, dentro de uma organização de TI, as pessoas que fazem suporte direto aos usuários e as demais pessoas que fazem o desenvolvimento das tecnologias ou a resolução de outros problemas. Ter uma equipe de suporte com foco no atendimento ao usuário acaba trazendo maior agilidade e qualidade ao atendimento prestado ao usuário, contribuindo, assim, para a organização dos demais esforços da equipe de TI.

É importante você saber que todo atendimento da central de serviços deve iniciar com a abertura de um chamado.

Todos os chamados devem ser registrados para fornecer métricas e indicadores para um melhor controle e gestão sobre o processo.

O principal objetivo da central de serviços é dar suporte na entrega dos serviços de TI e facilitar a restauração de um serviço de TI o mais rápido possível, de modo que a interrupção no serviço tenha o menor impacto possível no negócio.

#### Atribuições:

- ✦ receber chamados dos usuários, atuando como ponto central de contato;
- ✦ registrar e fazer o atendimento sobre os incidentes;
- ✦ restaurar, sempre que possível, os serviços de maneira rápida e ágil. Para isso é fundamental que a equipe esteja provida com ferramentas e informações como: base de conhecimento e base de erros conhecidos;
- ✦ informar os usuários sobre a situação e o progresso de suas solicitações;
- ✦ gerenciar todos os incidentes desde seu início até o seu encerramento, mesmo que a solução dependa de equipes de fora da central de serviços;
- ✦ monitorar o cumprimento dos acordos de nível de serviço estabelecidos;

- ✧ colaborar na identificação de problemas;
- ✧ aumentar a satisfação do usuário, fazendo um atendimento com a máxima cordialidade possível;
- ✧ maximizar a disponibilidade dos serviços de TI.

Os tipos de atendimentos serão divididos em **3 níveis**:

O suporte de 1º nível é aquele que faz o primeiro atendimento ao usuário e busca neste momento já resolver sua necessidade.

O suporte de 2º nível é aquele responderá imediatamente às questões oriundas do nível anterior.

O suporte de 3º nível é o nível mais elevado, pois sempre será encontrada a solução mais técnica e que envolverá não só a central de serviços, mas toda a equipe da área de TIC envolvida com o problema/solução.

Como observação, é necessário termos no nível 1, boa qualificação técnica para que seja obtido êxito nas respostas aos clientes-usuários.

Dentro do escopo da Central de Serviços, teremos 04 áreas chaves:

1- Suporte a Sistemas – serão direcionados e respondidos chamados para área determinante;

2- Suporte a Redes – serão direcionados e respondidos chamados para a área referida;

3- Suporte a equipamentos – serão direcionados, respondidos, dadas as soluções para os problemas apresentados. É a única área que a Central de Serviços deverá atender e/ou responder diretamente sobre ela, em razão de que a manutenção de equipamentos é feita por ela mesma.

4- Relacionamento com o cliente ou análise do negócio – ponto de contato/coleta de informações sobre atendimento, necessidades, eficiência, eficácia, para com o funcionamento da área de tecnologia da informação. É uma das áreas chaves do negócio e pode estar integrada a governança de TIC, avaliando as ações e os resultados, bem como, estará vinculada a DTI para o direcionamento das ações e medições objetivadas pelas ações e/ou metas estabelecidas.

A equipe da CSTI deverá ser composta no mínimo por 01 Analista de Suporte, 01 Técnico ou Analista de Negócios, 01 Técnico de Eletroeletrônica, 01 Técnico de TI e 06 Estagiários.

Está subordinada diretamente a Diretoria de Tecnologia da Informação. Já nos Campi, ou seja, ambiente fora da reitoria, a estrutura organizacional deve ser pautada como na figura abaixo:

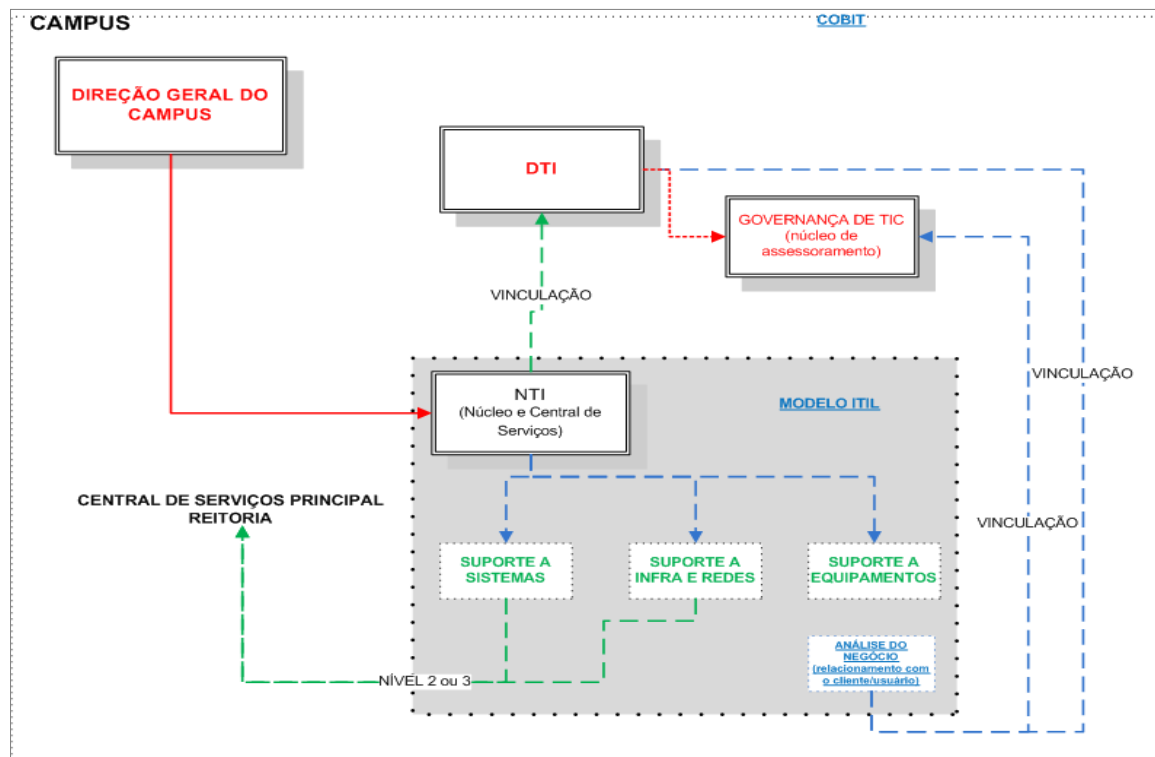


Figura 6 - Estrutura Organizacional da NTI / Campi

### Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI)

Coordenação que terá o papel administrativo de Tecnologia da Informação, bem como, de Central de Serviços de TI local.

#### Atribuições:

- . Planejar e executar a gestão, bem como, organizar a TI do campi com base nos direcionamentos globais, segundo suas necessidades e prioridades.
- . Estabelecer a retroalimentação, onde as definições globais aplicar-se-ão ao campi envolvido;
- . Implantar e gerir os 3 níveis de atendimentos, de acordo com o mencionado a seguir:

O suporte de 1º nível é aquele que faz o primeiro atendimento ao usuário e busca neste momento já resolver sua necessidade. Este suporte poderá ser exercido no campus, por equipe de suporte local, agregada a NTI.

O suporte de 2º nível é aquele responderá imediatamente às questões oriundas do nível anterior. Poderá ser exercido localmente, dependendo da necessidade estabelecida, embora poderá reportar ao nível central de serviços da Reitoria.

O suporte de 3º nível é o nível mais elevado, pois sempre será encontrada a solução mais técnica e que envolverá não só a central de serviços, mas toda a equipe da área de TIC envolvida com o problema/solução. A princípio, poderá ser exercido também localmente, entretanto, deverá ser reportado a Central de serviços principal, excetuando-se a manutenção de equipamentos local.

Como observação, é necessário termos no nível 1, boa qualificação técnica para que seja obtido êxito nas respostas aos clientes-usuários.

Dentro do escopo da Central de Serviços, teremos 04 áreas chaves:

1- Suporte a Sistemas – serão direcionados e respondidos chamados para área determinante. Normalmente será direcionado a Central de Serviços principal;

2- Suporte a Redes – serão direcionados e respondidos chamados para a área referida. Pode ser resolvida no local, mas será direcionado a Central de Serviços principal;

3- Suporte a equipamentos – serão direcionados, respondidos, dadas as soluções para os problemas apresentados. É a única área que a Central de Serviços deverá atender e/ou responder diretamente sobre ela, em razão de que a manutenção de equipamentos é feita por ela mesma. Poderá ser resolvido localmente, e em caso extremos, como suporte de níveis 2 e 3, reportará a Central de Serviços principal.

4- Relacionamento com o cliente ou análise do negócio – ponto de contato/coleta de informações sobre atendimento, necessidades, eficiência, eficácia, para com o funcionamento da área de tecnologia da informação. É uma das áreas chaves do negócio e pode estar integrada a governança de TIC, avaliando as ações e os resultados, bem como, estará vinculada a DTIC para o direcionamento das ações e medições objetivadas pelas ações e/ou metas estabelecidas. A coordenação terá papel fundamental nesta área, pois será ela a responsável por manter os níveis de contato com o cliente/usuário, vinculando as áreas fins e meios à Diretoria de Tecnologia da Informação e Equipe de Governança, bem como, a Central de Relacionamento com o usuário principal.

O Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação dos campi estarão subordinados hierarquicamente a Direção local, entretanto, estarão vinculados diretamente a Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

A equipe da NTI de cada campi deverá ser composta no mínimo por 02 Técnicos de TI e 04 Estagiários da área.

Sendo assim, o mapa global da organização técnico-administrativa da área de TIC no instituto deve ser traduzida tal qual a figura abaixo:

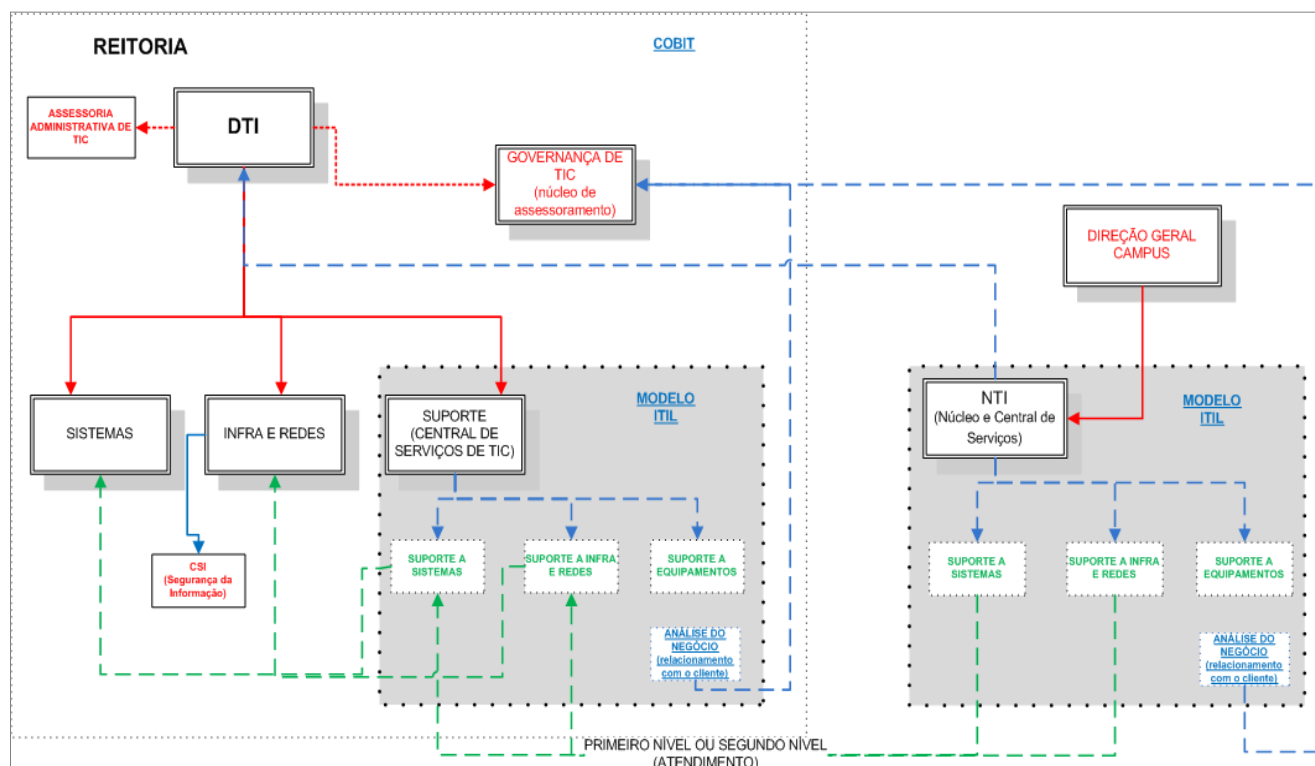


Figura 7 - Diagrama Organizacional Geral - DTI/NTI-CAMPUS

### Política de Contratação de Soluções de TIC

Encontra-se em fase de inicialização, baseada no Modelo de Contratação de Tecnologia da Informação – MCTI, da Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação – SLTI, do MPOG, e estabelecida através da Instrução Normativa 04/2010, de 12 de novembro de 2010.



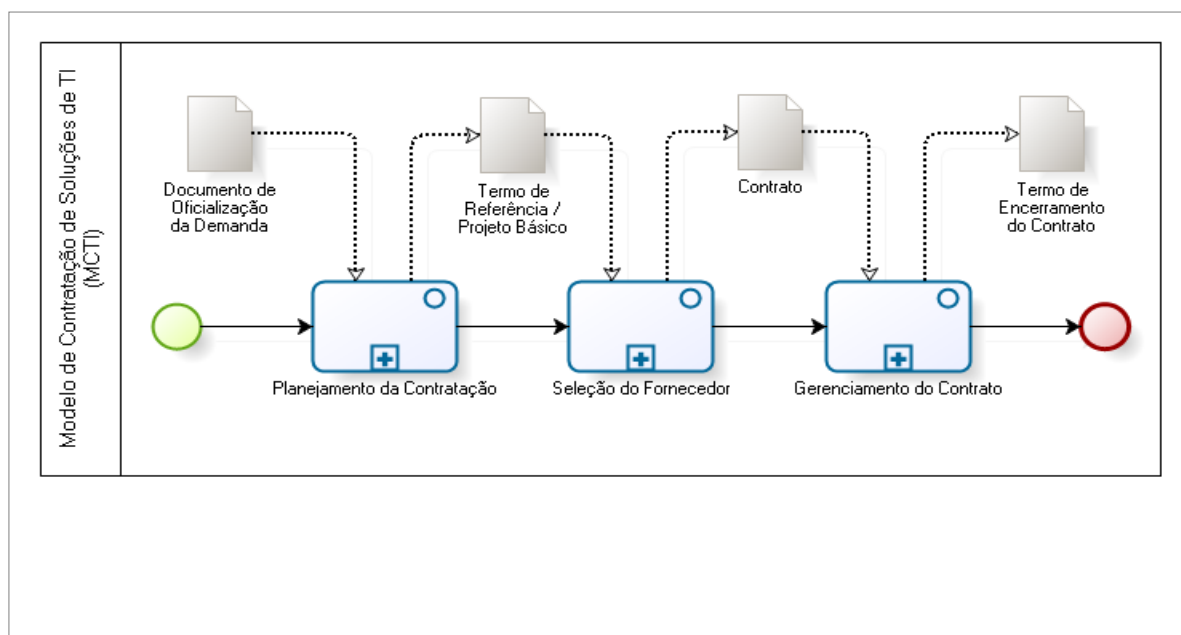


Figura 8 - Modelo de Contratação de Soluções de TI (MCTI)

### Modelo de Contratação de Tecnologia da Informação

Por basear-se nesta Instrução Normativa, entende-se que todas as contratações de Soluções de TIC, deverão seguir os direcionamentos adotados por ela, bem como, para fins de cumprimento da mesma, deverão ser considerados os seguintes pontos:

I - Área Requisitante da Solução: unidade do órgão ou entidade que demande a contratação de uma Solução de Tecnologia da Informação;

II - Área de Tecnologia da Informação: unidade setorial ou seccional do SISP, bem como área correlata, responsável por gerir a Tecnologia da Informação do órgão ou entidade;

III - Equipe de Planejamento da Contratação: equipe envolvida no planejamento da contratação, composta por:

a) Integrante Técnico: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área;

b) Integrante Administrativo: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área;

c) Integrante Requisitante: servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área;

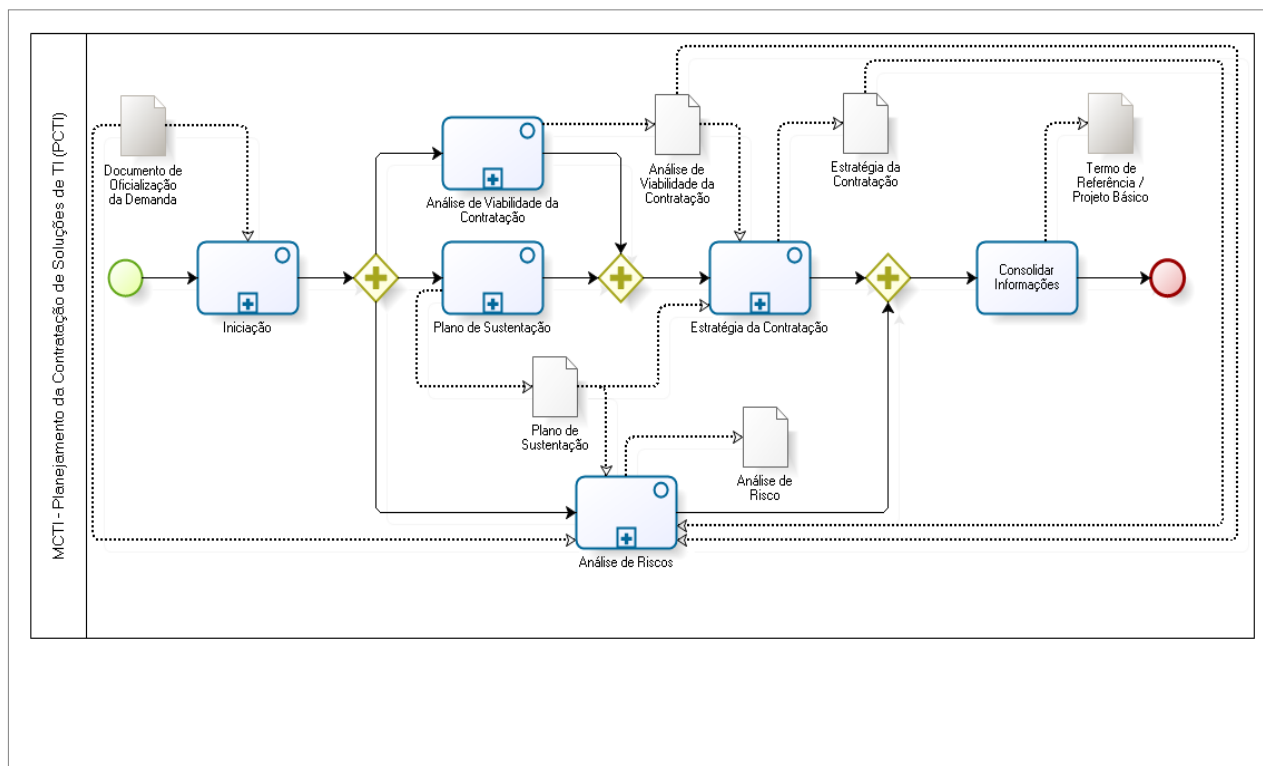


Figura 9 - Planejamento de Contratação de Soluções de TI (PCTI)

#### Planejamento de Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação

IV - Gestor do Contrato: servidor com atribuições gerenciais, técnicas e operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato, indicado por autoridade competente;

V - Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;

VI - Fiscal Administrativo do Contrato: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos;

VII - Fiscal Requisitante do Contrato: servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação;

VIII - Preposto: funcionário representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à

contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

IX - Solução de Tecnologia da Informação: conjunto de bens e serviços de Tecnologia da Informação e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação;

X - Requisitos: conjunto de especificações necessárias para a Solução de Tecnologia da Informação a ser contratada;

XI - Documento de Oficialização da Demanda: documento que contém o detalhamento da necessidade da Área Requisitante da Solução a ser atendida pela contratação;

XII - Análise de Viabilidade da Contratação: documento que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação;

XIII - Plano de Sustentação: documento que contém as informações necessárias para garantir a continuidade do negócio durante e após a implantação da Solução de Tecnologia da Informação, bem como após o encerramento do contrato;

XIV - Estratégia da Contratação: documento contendo a definição de critérios técnicos, obrigações contratuais, responsabilidades e definições de como os recursos humanos e financeiros serão alocados para atingir o objetivo da contratação;

XV - Análise de Riscos: documento que contém a descrição, a análise e o tratamento dos riscos e ameaças que possam vir a comprometer o sucesso em todas as fases da contratação;

XVI - Plano de Inserção: documento que prevê as atividades de alocação de recursos necessários para a contratada iniciar o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

XVII - Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens: documento utilizado para solicitar à contratada a prestação de serviço ou fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato;

XVIII - Termo de Recebimento Provisório: declaração formal de que os serviços foram prestados ou os bens foram entregues, para posterior análise das conformidades de qualidade baseadas nos Critérios de Aceitação;

XIX - Termo de Recebimento Definitivo: declaração formal de que os serviços prestados ou bens fornecidos atendem aos requisitos estabelecidos no contrato;

XX - Critérios de Aceitação: parâmetros objetivos e mensuráveis utilizados para verificar se um bem ou serviço recebido está em conformidade com os requisitos especificados;

XXI - Gestão: conjunto de atividades superiores de planejamento, coordenação, supervisão e controle, relativas às Soluções de Tecnologia da Informação que visam garantir o atendimento dos objetivos do órgão ou entidade; e

XXII - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC: instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.

No Art. 3º da IN 04/2010, trata a obrigatoriedade da elaboração da Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (Planejamento Estratégico de TIC – PETIC) que deve ser revisada e publicada anualmente, para servir de subsídio à elaboração de outros PDTIC's ou revisões futuras.

Outro ponto importante que trata a IN 04/2010, é o Art. 4º, em que todas as contratações de TIC, deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o PDTIC, alinhado ao planejamento estratégico do órgão ou entidade.

Também no Parágrafo único da Instrução Normativa, fala que, inexistindo o planejamento estratégico formalmente documentado, será utilizado o documento existente no órgão ou entidade, a exemplo do Plano Plurianual ou instrumento equivalente, registrando no PDTIC, a ausência do planejamento estratégico do órgão ou entidade e indicando os documentos utilizados.

#### Política de Renovação do parque tecnológico do IFS

Esta política visa estabelecer a periodicidade com a qual os equipamentos computacionais do Instituto Federal de Sergipe serão renovados bem como os critérios utilizados para a determinação de renovação ou não de cada equipamento, a saber:

- Data de término da garantia;
- Prazo máximo para troca de equipamentos é de 01 (um) ano após o vencimento da garantia do mesmo, exceto para os servidores, que seguirão a extensão de garantia, obedecendo a vida útil do equipamento mencionado;

- Prazo máximo para substituição efetiva do equipamento em não conformidade com esta política;
- Elaboração de levantamento dos equipamentos candidatos a renovação;
- Elaboração do calendário de aquisições baseado no ciclo de renovação do parque tecnológico.

Esta política está agregada a política de inclusão digital, a ser proposta pela DTI, em consonância com a Reitoria.

#### Política de segurança da informação

Esta política foi consolidada pela equipe de elaboração, nomeada através da portaria 893, de 16 de junho de 2011, criando-se duas normas: Uso de Correio Eletrônico e de Rede. Encontra-se em fase de aprovação pelo Conselho Superior.

#### Política de desenvolvimento e implantação de sistemas

Atualmente algumas demandas de desenvolvimento e implantação de sistemas não são realizados de forma estruturada. Isto ocasiona problemas de escalonamento da equipe, de cronograma de entrega dos sistemas, assim como dificuldade de comunicação com o cliente final.

#### Plano de comunicação da DTI com as demais áreas do instituto

Durante o levantamento de necessidades junto ao Campi e demais áreas do instituto, foi evidenciado que um dos tópicos que precisam de atenção imediata é a comunicação da DTI com as demais áreas do instituto. Também, estabelece diretrizes, planeja-se que para cada um dos projetos a serem executados, haverá um Plano de Comunicação a ser estabelecido conforme as necessidades específicas do projeto, de forma que as partes envolvidas estabelecerão quais pessoas, em que prazo, com qual frequência e de quais formas estarão recebendo as informações relacionadas ao projeto. Nas revisões do PDTIC ou em qualquer reunião do CGTI – Comitê Gestor de Tecnologia da Informação, poderá ser debatido a efetividade das comunicações e, caso necessário, serão revistas as diretrizes para o aperfeiçoamento das informações trocadas entre as unidades.

A formação do Comitê Gestor de Tecnologia será imprescindível para estas divulgações.

### Análise Swot da TI Organizacional

A Análise S.W.O.T. é uma ferramenta estrutural utilizada na análise do ambiente interno, para a formulação de estratégias. Permite-se identificar as Forças e Fraquezas da empresa, extrapolando então Oportunidades e Ameaças externas para a mesma.

Forças e Fraquezas (Strenghts e Weakness, S e W) são fatores internos à organização. Forças são fatores de criação de valor, como: ativos, habilidades ou recursos que uma companhia tem à sua disposição, em relação aos seus competidores, enquanto as fraquezas são fatores de destruição de valor.

Já as Oportunidades e Ameaças (Opportunities e Threats, O e T) são fatores externos de criação e destruição de valor, respectivamente. São situações as quais a empresa não pode controlar, mas que emergem ou da dinâmica competitiva do mercado em questão, ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais. Esta análise deve levar em conta não somente as tendências que afetam a organização, mas também a probabilidade desta tendências tornarem-se eventos reais. Desnecessário dizer que se deve dar maior atenção às tendências com maior probabilidade de acontecer, para assim evitar as ameaças reais e explorar as oportunidades da melhor maneira possível. As organizações que perceberem as oportunidades e ameaças e tiverem agilidade para se adaptar serão aquelas que melhor proveito tirarão das oportunidades e menor dano das ameaças.

A tabela SWOT é usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma corporação ou empresa, mas devido a sua simplicidade pode ser utilizada para qualquer tipo de análise de cenário.

Após as avaliações iniciais da estrutura de TIC do IFS, foi feita uma avaliação do tipo SWOT acerca da TIC organizacional, enfocando o uso e a gestão de TI pela organização como um todo.

FORÇAS	OPORTUNIDADES
Suporte financeiro; Baixa rotatividade de servidores; Comprometimento da equipe; Apoio dos dirigentes; Proximidade com outros Campi.	Política governamental voltada para ampliação dos IF; Apresentar a TI sob a perspectiva de planejamento estratégico; Aproveitar as boas práticas de outros institutos em expansão; Utilização dos serviços de TI para redução de custos entre os institutos; Inovação tecnológica e funcional.

FRAQUEZAS	AMEAÇAS
Existência de sistemas obsoletos; Infraestrutura precária em alguns campi; Quadro de servidores insuficiente; Falta de política de capacitação de servidores; Falta de treinamentos para softwares utilizados no instituto; Infraestrutura incipiente nos novos Campi; Falha no processo de comunicação; Falta de fluxo dos processos existentes; Ausência no PDI dos objetivos da DTI; Falta de definição dos papéis dos servidores da TI; Ausência de integração com os diversos setores; Falta de sistema de gestão integrado.	Mudança de direcionamento de prioridades; Tempo da concretização dos processos licitatórios; Corte orçamentário; Distorção de tempo entre as expansões dos Campi; Falta de padronização nos diversos sistemas corporativos; Mudanças na estrutural predial prejudicado a infraestrutura existente; Falta de equiparação das funções.

Quadro 2 - Matriz SWOP

### Fatores Críticos de Sucesso

Os fatores levantados como críticos para sucesso da TIC em uma organização são:

- Alinhamento entre a área de TIC e as áreas de negócio;
- Profissionais capacitados e motivados;
- Infraestrutura adequada para as necessidades da instituição;
- Processos de trabalho bem definidos e documentados;
- Planejamento de TIC visando resultados a curto, médio e longo prazo;
- Servidores de TIC engajados em prover de maneira adequada os serviços de TIC;
- Modelo de governança de TIC institucionalizado;
- Contratações de serviços e produtos de TIC fundamentadas em análise e em parecer da área de tecnologia da informação, seguindo a legislação vigente.

### Inventário de Necessidades

Para planejar o direcionamento da TIC para o IFS no quadriênio 2014-2017, a equipe de elaboração do PDTIC fez um levantamento das necessidades do Instituto através de entrevistas realizadas com os pró-reitores, diretores de Campus, coordenadores de departamentos e os servidores de um modo geral. Após este levantamento foi realizada uma análise e classificação dos dados coletados. Os itens a seguir mostram esse levantamento estratificado de acordo a classificação realizada.



**Necessidades de Sistemas**

1. Implantar um sistema integrado para controle de Patrimônio do IFS que contemple todos os CAMPI em uma única base.
2. Implantar um sistema integrado para controle de Almoxarifado do IFS que contemple todos os CAMPI em uma única base.
- Implantar software para controle de transportes e requisição de veículos.
3. Implantar um sistema integrado para a Tramitação de Processos do IFS que contemple todos os CAMPI em uma única base e que seja acessível pela internet.
4. Implantar um sistema para controle do Refeitório do Campus São Cristóvão
5. Implantar um sistema para controle de Versão – SVN
6. Sistema para controle de progressão por mérito.
7. Sistema para gerenciar contratos temporários.
8. para controle de horas trabalhadas por professores.
9. Sistema para ponto eletrônico
10. Implantar uma ferramenta para Gerenciamento de Projetos

Quadro 3 - Necessidades de Sistemas

**Necessidades de Infraestrutura.**

1. Implantação de Cabeamento Estruturado Cat 6, implantação de malha óptica e/ou interligação de unidades via radio difusão.
2. Implantação de rede sem fio.
3. Ampliação e reestruturação de Cabeamento Estruturado.
4. Implantação de Rede Elétrica Estabilizada.
5. Reestruturação e Estabilização da Rede Elétrica.
6. Ampliação do ambiente de virtualização dos serviços e servidores.
7. Reestruturação do ambiente de Correio Eletrônico Institucional.
8. Implantação de Estrutura CFTV.
9. Criar ilhas de impressão.
10. Implantação do padrão ITIL como Metodologia de Trabalho.
11. Reestruturação de sistema de telefonia convencional e voip.
12. Implantação de sistema de monitoramento e localização de elementos nos campi.
13. Renovação de parque tecnológico mediante vencimento das garantias.
14. Renovação de parque sistêmico mediante vencimento das licenças.
15. Implantação da estrutura de videoconferência

Quadro 4 - Necessidades de Infraestrutura/DTI

<b>Necessidades de Suporte – Central de Serviços</b>
<b>Implantação de Central de Serviços</b>
Criar mecanismos de controle para central de serviços de TI
Implementar Sistema de Inventário Service Desk com acesso remoto integrado
Criar novas definições de SLA (Service Level Agreement) – Acordo de Nível de Serviço
Desenvolver manuais passo a passo, para problemas básicos – manual de procedimentos operacionais (PO's)
Proporcionar treinamentos em gerenciamento de serviços para toda a equipe da central de serviços – suporte, baseado na biblioteca ITIL
Adquirir equipamentos sobressalentes para backup - substituição
Montar infraestrutura básica para funcionamento da Central de Serviços, através da aquisição de equipamentos.

Quadro 5 - Necessidades de Suporte / Central de serviços de TI

<b>Necessidades de Segurança da Informação</b>
9. Aquisição de Appliances para Cache.
10. Implantação de ambiente específico com controle de acesso para acomodação dos servidores.
11. Implantação de Vlans.
12. Aquisição de solução de antivírus gerenciável.
13. Aplicar política de Segurança da Informação.
14. Criar política de backup dos Banco de Dados (add na meta)

Quadro 6 - Necessidades de Segurança da Informação

**Necessidades de Treinamento**

<b>Sistemas</b>
1. Metodologia de desenvolvimento de sistemas: RUP, Extreme Programming, Scrum
2. Engenharia de software: concepção, metodologias e desenvolvimento de projetos
3. Linguagem de Programação Java
4. Linguagem de Programação PHP
5. Banco de dados Relacional: conceitos, estruturas e SQL
6. SQL Server 2008 - Linguagem procedural
7. POSTGRES SQL - Linguagem procedural
8. MYSQL - Linguagem procedural
9. SQL Server 2008 - Administração de Banco de Dados
10. POSTGRES SQL - Administração de Banco de Dados
11. MYSQL - Administração de Banco de Dados
12. Governança de TI - Cobit
13. Gestão de Projetos
14. Joomla Web
15. Web StandardsWeb (XHTML/HTML5)
16. Programação Orientado a Objetos: Conceitos e Modelagem
17. Linguagem de Modelagem Unificada - UML
18. Desenvolvimento WEB(HTML, XML, DHTML, CSS, AJAX e Tableless)
19. Teste de software
20. Gerência de Mudança e Configuração

21. Congressos ou seminários sobre software livre ou outros temas
<b>Suporte, Redes e Infraestrutura</b>
1. Implementação de Datacenter
2. Videoconferência
3. Roteamento Avançado
4. Interconexão de Redes de Computadores
5. Gerência de Redes de Computadores
6. Tecnologias de Redes sem Fio
7. IPv6 Básico
8. Introdução à Voz sobre IP e Asterisk
9. Administração de Videoconferência
10. Segurança de Redes e Sistemas
11. Análise Forense
12. Tratamento de Incidentes de Segurança
13. Segurança em Redes sem Fio
14. Virtualização de Servidores
15. Planejamento e Projeto de Infraestrutura para Datacenter
16. Gestão de Riscos de TI - NBR 27005
17. Windows Server 2008 – infraestrutura, ad e redes
18. Sql server 2008 – implantação e gerenciamento
19. Asterix
20. Vmware – instalação, configuração e gerenciamento
21. Linux network server – 4 linux
22. ITIL
23. Cobit

Quadro 7 - Necessidades de Treinamento: sistemas, suporte, redes e infraestrutura

## 6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 6.1 Funcionamento da Organização Didático-Pedagógica

A organização didático-pedagógica do Instituto Federal de Sergipe está disposta no Regulamento da Organização Didática e em Instrumentos Normativos aprovados pelo Conselho Superior. Esta organização leva em consideração a abrangência do Instituto Federal de Sergipe, as especificidades de cada um de seus campi, a diversidade dos arranjos produtivos locais e os princípios de autonomia didático-pedagógica, administrativa, patrimonial, financeira e disciplinar.

São considerados instrumentos normativos do Instituto Federal de Sergipe:

- Estatuto do Instituto Federal de Sergipe
- Resoluções do Conselho Superior
- Atos da Reitoria
- Instrumentos de Planejamento: PDI, PPI, Planejamento Estratégico e Plano de Desenvolvimento Anual.

O Regulamento da Organização Didática (Vide Anexo) é um documento subordinado ao Estatuto do IFS, em articulação com a Lei 9.394/96, com o Decreto 5.154/2004, com a Lei 11.892/2008, e organiza a atividade pedagógica, devendo atender as políticas e diretrizes de ensino, pesquisa e extensão institucionais. A organização didática contempla orientações e procedimentos fundamentais para todos os processos de ensino. De igual modo, permite que as especificidades de cada campus possam ser contempladas e identificadas em cada projeto pedagógico de curso. O Projeto Pedagógico do Curso é um documento que estabelece as políticas de atuação do Instituto respeitando as peculiaridades de cada curso e a legislação vigente.

A gestão dos processos acadêmicos está assentada na Política de Ensino, Formas de acesso, programas de apoio pedagógico e financeiro, estímulos à permanência, Critérios para a reserva de vagas, Diretrizes para as políticas de Inclusão, Permanência e conclusão com êxito, estabelecida neste documento, conforme se apresenta a seguir:

**1- Política de Ensino:**

- Gestão que promova a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- Formação continuada dos servidores, tendo em vista a construção de um quadro referencial e cultural baseado na pesquisa como princípio educativo.
- Consolidação do princípio pedagógico de indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão nos processos de construção e desenvolvimento curricular nos projetos pedagógicos dos cursos.
- Verticalização da oferta educativa, otimizando a infra-estrutura, os quadros de pessoal e os recursos de gestão, atendendo às demandas sociais e educacionais, para consolidar os itinerários formativos dos eixos tecnológicos, articulando preparação para o trabalho com a elevação da escolaridade.
- Ampliação da oferta de vagas em todos os níveis e modalidades de educação, atendendo aos percentuais previstos na Lei 11.892/2008, de, no mínimo, cinquenta por cento de oferta em cursos técnicos de nível médio – integrado, subsequente e PROEJA, sendo que este último deve atingir, no mínimo, dez por cento da oferta conforme estabelecido no Decreto nº 5840/07; vinte por cento em formação de educadores – Licenciatura na Área de Ciências da Natureza e Matemática, programas especiais de formação pedagógica; e o restante em cursos superiores de tecnologia e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, bem como programas de pós-graduação *lato sensu*.
- Criação de dispositivos institucionais de regulação, acompanhamento e avaliação, em conformidade com a legislação, que operem a favor da unicidade do trabalho educativo e que permitam apurar a pertinência e a relevância dos projetos institucionais para o cumprimento da sua função social.
- Desenvolvimento de soluções científicas e tecnológicas para atender às demandas sociais e peculiaridades locais e regionais.
- Desenvolvimento da ciência e da tecnologia, orientada pelo compromisso ético com o desenvolvimento sustentável e a democratização das conquistas e benefícios da produção do conhecimento na perspectiva de cidadania e da inclusão.
- Promoção da utilização de fundamentos teórico-práticos da gestão do conhecimento, de forma a estimular o mapeamento, o compartilhamento, a disseminação e a incorporação informações e conhecimentos estratégicos relevantes para a gestão Institucional.

- Adoção de princípios éticos de gestão que promovam a educação inclusiva, a igualdade social e o respeito ao meio ambiente.
- Adoção de práticas de Educação Ambiental que enfatizem e proporcionem a conscientização da comunidade acadêmica, de modo a desenvolver a responsabilidade coletiva pela preservação do meio ambiente.

## **2- Formas de acesso, programas de apoio pedagógico e financeiro, estímulos à permanência:**

A expansão da Rede Federal tem contribuído para o aumento da oferta de vagas na Educação Profissional e Tecnológica. O advento dos Institutos Federais de Educação significa uma mudança estrutural que permite a formulação de propostas de inclusão social que venham a favorecer a melhoria das condições de vida de grupo em desvantagem social e que reconhecem, na diversidade, uma forma diferenciada de contribuir para o exercício do direito à educação de qualidade para todos os segmentos da sociedade excluídos dos processos de formação profissional.

Nesse sentido, o documento Políticas de Inclusão da Rede Federal de Ensino Tecnológico e Profissional define grupos em desvantagem social como, “todos aqueles que, por diferentes razões (sociais, econômicas, étnico-raciais ou culturais), apresentam dificuldades de acesso, de permanência ou conclusão no seu percurso formativo em instituições de ensino de qualidade. Não se trata esses grupos como desvalidos da sorte

ou classes menos favorecidas, aos quais devemos, por princípio de solidariedade, praticar qualquer tipo de ação assistencialista. Os grupos em desvantagem social são identificados por receberem da sociedade um reconhecimento negativo em função de características (condição étnico-racial, gênero, renda), por suas relações sociais (origem familiar, rede de relações pessoais ou por suas condições como agentes econômicos, políticos e culturais.

Trata-se de construir uma diversidade, construída social, histórica e culturalmente que se traduz em prejuízo no momento de um processo seletivo competitivo no qual se pressupõe condições de igualdade para todos. Pela condição que possuem, as pessoas em desvantagem social enfrentam barreiras que podem se tornar impeditivas para o seu ingresso, permanência e conclusão com sucesso.

Trata-se de reconhecer uma diferença, construída social, histórica e culturalmente, geradora de prejuízos e que pressupõe condições de igualdade para todos quando estas não possuem tratamentos, de fato, igualitários.

Desse modo, adota-se a concepção de Ações Afirmativas como políticas públicas (e privadas) voltadas à concretização do princípio constitucional da igualdade material e à neutralização dos efeitos de toda e qualquer discriminação, seja racial, de gênero, de idade, de origem nacional e de compleição física. Assim, a igualdade deixa de ser simplesmente um princípio jurídico a ser respeitado por todos, e passa a ser um objetivo constitucional a ser alcançado pelo Estado e pela sociedade (GOMES, 2005, p.49).

Com a criação dos Institutos Federais, destaca-se como foco a justiça social e a igualdade. Isso implica dizer que, na atualidade, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem o compromisso de disseminar cada vez mais propostas de inclusão social.

No Instituto Federal de Sergipe, a discussão sobre políticas inclusivas se realiza continuamente e se manifesta por meio de propósitos e ações que visam, cada vez mais, propiciar condições de acesso, permanência com êxito no percurso formativo e inserção sócio-profissional de grupos em desvantagem social. Por fim, as principais formas de acesso aos cursos ofertados pelo IFS são: Processo Seletivo, Vestibular, SiSU ou outras formas descritas em Termos de Convênio ou de Cooperação Técnica.

### **3- Critérios para a reserva de vagas:**

Em atendimento à Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, Decreto nº 7.824 de outubro de 2012 e a Portaria Normativa nº 18 de 11 de outubro de 2012, do total das vagas ofertadas, 50% (cinquenta por cento) das vagas serão reservadas à inclusão social por sistema de cotas (vagas de ação afirmativa) para candidatos que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, respeitando a proporção mínima do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sendo assim, as vagas serão preenchidas por candidatos autodeclarados pretos, pardos, indígenas e outros (demais etnias e os não autodeclarados). Os 50% de vagas restantes serão destinadas à livre concorrência.



Das vagas de ação afirmativa, 25% (vinte e cinco por cento) se destinarão para estudantes oriundos de famílias com renda familiar per capita igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio).

#### **4- Diretrizes para as políticas de Inclusão:**

- Apoio acadêmico estruturado em projetos e programas voltados ao atendimento pedagógico;
- Apoio econômico em face das demandas de situação de baixa renda, compreendendo a criação, reestruturação e ampliação de programas de assistência estudantil já existentes no IFS;
- Celebração de convênios com órgãos públicos ou privados para auxiliar a permanência no IFS;
- Atenção à formação político-social como acadêmico, mediante o uso de metodologias de interação que privilegiem o reconhecimento das suas características sócio-culturais e econômicas a fim de ampliar o seu repertório político-cultural e estimular sua inserção protagonista e solidária no IFS.
- Implementação de ações indicadas pelas Leis 10.639, de 9 de janeiro de 2003 e 11.645 de 10 de março de 2008, que incluem no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

#### **5- Permanência e conclusão com êxito:**

O Instituto Federal de Sergipe vem desenvolvendo e se compromete a fortalecer ações, tais como:

- Implementar estratégias de divulgação institucional para fortalecer a identidade do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe como Instituição pública, gratuita e de qualidade.
- Promover e efetivar a permanência e êxito do estudante em seu percurso formativo, propiciando apoio ao educando, estruturado em projetos e programas voltados ao atendimento pedagógico;
- Estabelecer Política de Assistência Estudantil, com previsão de recursos inclusive advindos dos processos de ingresso;
- Planejar as atividades acadêmicas e institucionais com base no diagnóstico sócio-econômico das turmas ingressantes;

- Reestruturar e ampliar o programa de monitoria para todos os cursos, garantindo que as unidades curriculares com maior índice de reprovação ofereçam atendimento diferenciado;

- Criar programa de atendimento paralelo realizado pelos docentes, com gestão específica, garantindo que as unidades curriculares com maior índice de reprovação ofereçam atendimento diferenciado;

- Propiciar a formação político-social dos estudantes, mediante o uso de metodologias de interação que privilegiem o (re)conhecimento das suas características socioculturais e econômicas, estimulando uma inserção protagonista e solidária no IFS.

Todas essas ações favorecem que o IFS tenha experiência na minimização do problema da evasão e do fracasso escolar, atendendo, assim, as pessoas em desvantagem social.

## 7 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAL

Conforme especificado na Lei 11.892/2008, que criou os Institutos Federais, a gestão de pessoas encontra-se centralizada na Reitoria, com estrutura de Pró-reitoria, contando com 2 (dois) Departamentos, o Departamento de Administração de Pessoal - DAP, que engloba aspectos atinentes a Legislação e Normas da gestão de Pessoas e da Folha de Pagamento; e o Departamento de Seleção e Desenvolvimento Pessoal - DSDP, que abrange o Cadastro, o Desenvolvimento de Pessoas e a Seleção e Contratos. Além desta estrutura central, o IFS possui Coordenações nos Campi, que ficam responsáveis por prestar o atendimento localmente. Além desta estrutura já implantada, para o quinquênio 2014-2019, a perspectiva é implantar já em 2015 a Coordenadoria de Dimensionamento e Movimentação de Servidores, que estará ligado ao DAP, além da Coordenadoria de Aposentadoria e Pensão e Coordenadoria de Capacitação, ligadas a DSDP, até o ano de 2017. Pretende-se, também, criar junto ao DAP a Coordenação de Promoção e Atenção à Saúde do Servidor, até o ano de 2017. Desta forma, a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas deve ao final deste quinquênio está com toda a sua estrutura em funcionamento

### 7.1. Corpo Docente

Tabela 4 - Corpo Docente

Unidade	Data de Início de Funcionamento	Numero de Docentes Efetivos			Titulação Corpo Docente				
		20h	40h	DE	Gra	Ap	Esp	Msc	Dr
Campus Aracaju	01/10/1909	14	33	167	10	1	58	113	32
Campus Estância	01/01/2011	--	2	21	3	--	7	13	--
Campus Itabaiana	01/01/2011	--	6	13	--	--	6	9	3
Campus Lagarto	01/05/1994	3	18	60	5	--	29	39	9
Campus Glória	01/01/2011	--	2	23	--	--	1	23	1
Campus Socorro	01/04/2015	--	--	--	--	--	--	--	--
Campus Poço Redondo	01/01/2015	--	--	--	--	--	--	--	--
Campus Propriá	01/07/2014	--	--	--	--	--	--	--	--
Campus São Cristóvão	01/05/1934	--	9	70	3	--	15	44	17
Campus Tobias Barreto	01/04/2014	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>70</b>	<b>354</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>116</b>	<b>241</b>	<b>62</b>

**Gra-Graduação; Ap-Aperfeiçoamento; Esp-Especialização; Msc-Mestrado; Dr-Doutorado**

## 7.1.1 Percentual corpo docente por regime de trabalho

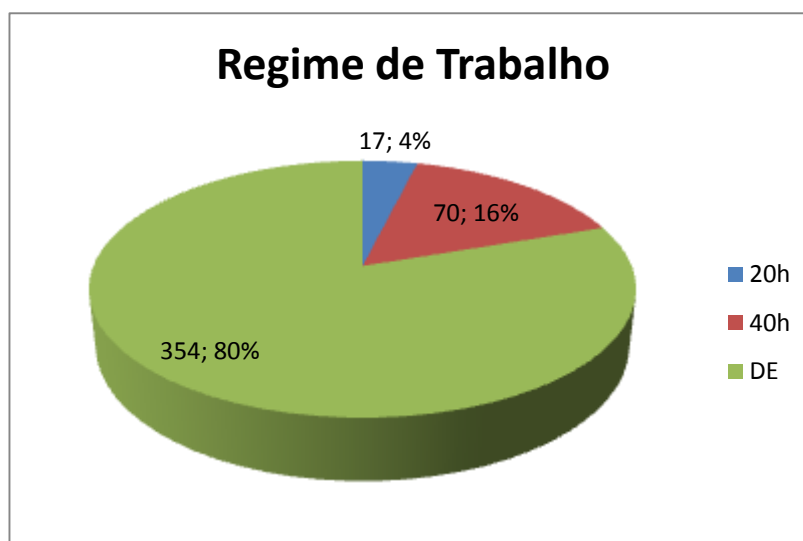


Gráfico 1 - Regime de Trabalho

Conforme explicitado no gráfico acima, 80% do Corpo Docente do IFS possui regime de Dedicação Exclusiva ao trabalho, devendo, conforme previsto na Lei nº 12.772/2012, não podendo exercer qualquer outra atividade remunerada, dedicando-se exclusivamente à atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão educacional.

## 7.1.2 Percentual corpo docente conforme titulação

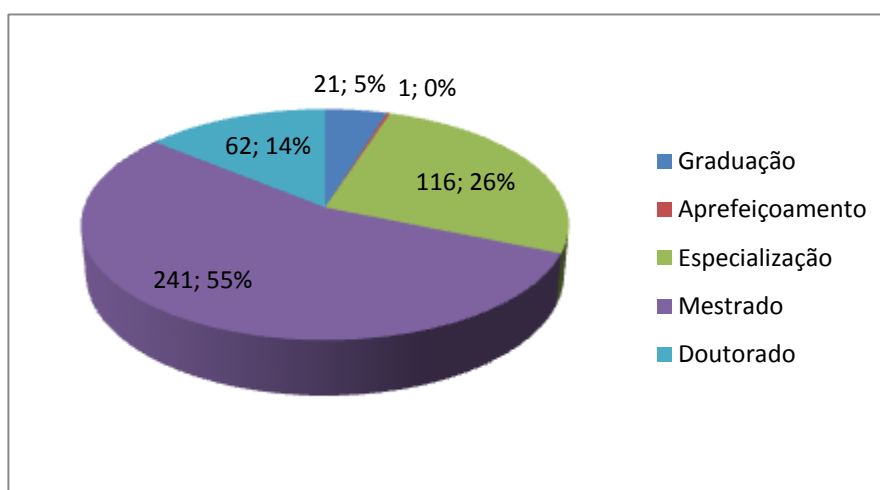


Gráfico 2 - Titulação do Corpo Docente

Atualmente, conforme demonstra gráfico acima, o IFS possui 55% do seu corpo docente com titulação de Mestrado e 26% com titulação de Doutorado, ao final

do quinquênio 2014-2019, através de Programas de Incentivo à Qualificação, como, por exemplo, o incremento do Programa de concessão de Bolsas Qualificação e, ainda, a formulação de parcerias institucionais, com a promoção de Minter e Dinter há a expectativa de alcançarmos um percentual de 60% de Doutores e a diminuição abaixo dos 5% dos docentes Graduados.

#### 7.1.3. Política de qualificação, plano de carreira, regime de trabalho, critérios de seleção e contratação

Entre os anos de 2015 e 2016 há a perspectiva de elaboração de 2 (dois) Minter e 1 (um) Dinter, buscando qualificar em nível de Mestrado todo o Corpo Docente que ainda não possui tal titulação e 20% do Corpo Docente em nível de Doutorado para aqueles que já possuem Mestrado. Além desta iniciativa, o IFS continuará solicitando que a Universidade Federal de Sergipe ofereça vagas institucionais a servidores de nossa instituição. Outra iniciativa que visa estimular à qualificação do corpo docente, é a extensão do Programa de Bolsas de Qualificação. Outra ação constante é a anuência para afastamento dos docentes visando a participação em programas de pós-graduação *stricto sensu*, garantindo a substituição destes na forma prevista em lei e nos limites impostos pelo Banco de Professor Equivalente

Todos os Docentes do IFS estão sob a égide da Lei 12.772/2012, estando o plano de carreira especificado na referida legislação, que define como regimes:

Art. 20. O Professor das IFE, ocupante de cargo efetivo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, será submetido a um dos seguintes regimes de trabalho:

I - 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional; ou

II - tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho.

§ 1º Excepcionalmente, a IFE poderá, mediante aprovação de órgão colegiado superior competente, admitir a adoção do regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, observando 2 (dois) turnos diários completos, sem dedicação exclusiva, para áreas com características específicas.

Desta forma, todos os Concursos a partir de então deverão observar a legislação vigente, exigindo-se o regime de 40h com DE, ou o regime de 20h e, excepcionalmente, para áreas específicas o regime de 40h.

## 7.2 Procedimentos para Substituição dos Professores do Quadro

A substituição de professores do quadro é efetuada a partir do momento da vacância do cargo, nas situações previstas na Lei 8.112/90, a saber: exoneração, aposentadoria, posse em cargo inacumulável, falecimento, demissão dentre outros. Com a vacância do cargo, automaticamente o código de vaga pode ser utilizado para a realização de concurso público ou para ser utilizado como contrapartida em processo de redistribuição.

## 7.3 Corpo Técnico-Administrativo

Tabela 5 - Corpo Técnico-Administrativo

Unidade	Data de Início de Funcionamento	Número de TAEs				
		Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E
Campus Aracaju	01/10/1909	3	2	25	70	39
Campus Estância	01/01/2011	--	--	1	16	7
Campus Itabaiana	01/01/2008	--	--	6	5	7
Campus Lagarto	01/05/1994	--	1	9	20	15
Campus Glória	01/01/2008	--	--	5	10	9
Campus Nossa Senhora do Socorro	01/04/2015	--	--	--	--	--
Campus Poço Redondo	01/01/2015	--	--	--	--	--
Campus Propriá	01/07/2014	--	--	--	--	--
Campus São Cristóvão	01/05/1934	3	19	19	35	21
Campus Tobias Barreto	01/04/2014	--	--	--	--	--
Reitoria	01/01/2009	--	--	4	39	28
<b>TOTAL</b>		6	22	78	195	126

## 7.3.1 Percentual dos TAEs conforme o Nível

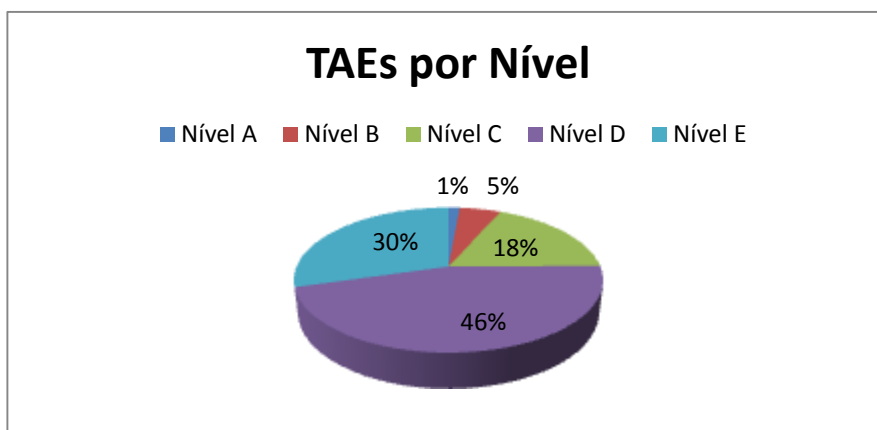


Gráfico 3 - TAEs por Nível

## 7.3.2 - Quadro atual de servidores técnico-administrativo por regime de trabalho e titulação

Tabela 6- Tabela Atual de Servidores Técnico-Administrativo por Regime de Trabalho e Titulação

Campus	Alfabetizado sem curso regular			Ensino Fundamental			Ensino Médio			Graduado			Especialista				Mestrado			Doutorado	
	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	30	40	20	25	30	40	20	30	40	20	40
Aracaju			1			4			57		6	67		1		1			2		
Lagarto							1		16			22				2			4		
São Cristóvão			3			3			22	1	1	31			1	24	1		6		1
Estância									7			8				8					
Itabaiana									3			12				3			1		
Glória									3			14				7			1		
Reitoria									15			51				4			1		
TOTAL	-	--	4	--	--	14	1	--	123	1	7	205	--	1	1	49	--	--	15	--	1



### 7.3.2.1 Percentual regime de trabalho x titulação

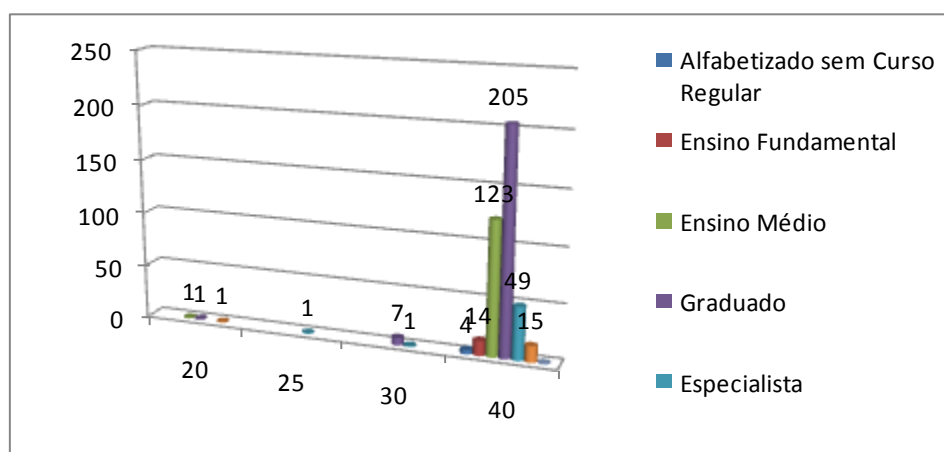


Gráfico 4 - Regime de trabalho x Titulação

Observando-se o gráfico acima, percebe-se que apesar de quase 50% dos TAEs do IFS possuírem graduação, há um percentual ainda significativo de servidores com ensino médio completo, desta forma, faz-se necessário desenvolver política de incentivo a qualificação voltada para a formação em nível de graduação, utilizando-se da própria formação oferecida pelo IFS, observando-se as necessidades formativas de cada ambiente organizacional no qual o servidor está inserido. Além destas iniciativas, o IFS por meio de termo de cooperação, disponibiliza junto a diversos cursos de pós-graduação da UFS, vagas em Mestrados e Doutorados visando à qualificação dos seus servidores. Desta forma, o IFS espera um aumento de 10% ao ano no número de TAEs com graduação; de 5% ao ano de TAEs com Especialização; e 3% ao ano de TAEs com Mestrado e/ou Doutorado.

## 7.4 Cronograma e Plano de Expansão do Quadro de Pessoal

O cronograma e plano de expansão do quadro de pessoal do IFS levam em consideração o modelo instituído pelo MEC-SETEC, o número de estudantes matriculados por unidade e o número de curso a serem criados no quinquênio 2014-2019.

## 7.4.1 Cronograma e plano de expansão dos TAEs

Tabela 7 - Cronograma e Plano de Expansão dos TAEs

Campus	Ano	2014			2015			2016			2017			2018			2019			TOTAL
	Nível	C	D	E	C	D	E	C	D	E	C	D	E	C	D	E	C	D	E	
ARACAJU		8	4	8	2	5	5	3	5	5	2	8	5	3	7	5	2	7	6	90
SÃO CRISTÓVÃO		5	7	8	1	2	3	2	2	2	1	3	2	0	4	3	0	5	5	55
LAGARTO		6	9	8	3	5	5	2	4	4	1	3	3	1	4	3	0	5	5	71
ESTÂNCIA		9	9	9	2	4	3	1	3	3	1	3	2	1	3	2	0	2	3	60
ITABAIANA		4	7	6	2	3	2	3	5	5	1	5	4	1	4	3	0	4	3	62
GLÓRIA		6	8	4	2	3	2	2	4	4	2	5	5	1	4	4	0	4	3	63
SOCORRO		0	0	0	2	6	4	2	4	3	2	3	3	1	3	3	1	3	2	42
PROPRIÁ		2	6	4	2	2	2	1	2	2	1	3	3	1	3	2	1	3	2	42
TOBIAS BARRETO		2	6	4	2	2	2	1	2	2	1	3	3	1	3	2	1	3	2	42
POÇO REDONDO		0	0	0	0	0	0	2	6	4	2	4	3	2	4	4	2	5	4	42
REITORIA		3	9	17	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	49
<b>TOTAL</b>		<b>45</b>	<b>65</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>618</b>

Com isso ao final do quinquênio o quadro de TAEs do IFS terá um aumento de 146,44% em relação ao existente.

## 7.4.2 Cronograma e plano de expansão dos docentes

Tabela 8 - Cronograma e Plano de Expansão dos Docente

CAMPUS	ANO						TOTAL
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
ARACAJU	11	20	20	20	20	20	111
SÃO CRISTÓVÃO	4	5	5	5	5	5	29
LAGARTO	8	5	5	5	5	5	33
ESTÂNCIA	3	8	8	8	9	9	45
ITABAIANA	5	8	8	8	9	9	47
GLÓRIA	2	8	8	8	8	8	42
SOCORRO	0	5	10	10	10	15	50
PROPRIÁ	5	5	10	10	10	10	50
TOBIAS BARRETO	5	5	10	10	10	10	50
POÇO REDONDO	0	0	10	10	15	15	50
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>69</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>101</b>	<b>106</b>	<b>507</b>

Ao final do quinquênio 2014-2019, o quadro de docentes do IFS terá um aumento de 114,96% em relação ao existente.

## 8 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES

### 8.1 Formas de Acesso

Para ingresso no Instituto Federal Sergipe nas suas diversas modalidades, os candidatos passam por diferentes etapas de seleção:

- a. Cursos Técnicos Integrados e Subsequentes e PROEJA Técnico: Processo Seletivo;
- b. Cursos de Graduação:
  - 50% das vagas: Vestibular,
  - 50% das vagas: SiSU;
- c. Cursos PROEJA FIC: a forma de seleção é definida no Termo de Cooperação e, em geral, não é realizada pelo IFS, mas pela instituição parceira;
- d. Cursos de Pós-Graduação: Processo Seletivo;
- e. As vagas ociosas existentes nos Cursos Técnicos e de Graduação são preenchidas através de Editais de Transferência Interna, Externa e Portador de Diploma.
- f. Mulheres Mil as candidatas são selecionados mediante inscrição, observando os critérios de vulnerabilidade e escolaridade.
- g. Cursos PRONATEC

Com a obrigatoriedade da Lei de nº 12.711 de 29 de agosto de 2012 o Instituto Federal de Sergipe instituiu o Sistema Especial de Reserva de Vagas para estudantes egressos de escolas públicas, em especial negros e indígenas.

### 8.2 Programas de Apoio Pedagógico e Financeiro

O Instituto Federal de Sergipe desenvolve o seguinte programa psicopedagógico e financeiro:

#### 8.2.1 Programa de Assistência e Acompanhamento ao Educando – PRAAE

É um programa institucional composto por projetos e linhas de ações, sendo destinado a atender os estudantes regularmente matriculados nos campi do IFS, garantindo a igualdade de condições para permanência e êxito dos estudantes.

Os projetos são de caráter sistêmico e consideram as demandas e especificidades apresentadas por cada campus, a saber:

- Projeto Psicopedagógico e Social;
- Projeto Educação e Meio Ambiente;
- Projeto Educação, Saúde e Cidadania;
- Projeto Partilhando Saberes;
- Projeto Gincana Integrativa;
- Projeto Jornada de Assistência Estudantil.

### 8.3. Estímulos à Permanência

Em relação ao aspecto de estímulo e permanência sinalizamos as seguintes linhas de ações constituídas de auxílios financeiros, bolsas e serviços de Assistência Estudantil, a saber:

a. Auxílio Alimentação – poderá ser concedido nas modalidades: *refeitório, auxílio financeiro ou vale refeição*.

b. Auxílio aos Estudantes de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA – tem como objetivo à permanência do estudante na Instituição, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico

c. Auxílio Estudantes Pais e Mães - é a concessão de um valor monetário aos discentes que são pais ou que são mães, objetivando contribuir com os gastos para fins de despesas com creche ou estabelecimentos congêneres que tenham como atividade principal o cuidado de crianças de até 05 (cinco) anos.

d. Auxílio Fardamento e Auxílio Material Didático - os auxílios Fardamento e Material correspondem à concessão de fardamento escolar e de materiais didáticos e/ou técnicos, a fim de que seja garantido um melhor desempenho das atividades acadêmicas aos estudantes assistidos

e. Auxílio para Participação em Eventos – é um auxílio financeiro para participação em eventos de natureza acadêmica, científica, tecnológica, desportiva, artística e cultural contribuirá para a formação do estudante em sua totalidade, bem como para o desempenho nessa instituição de ensino, pesquisa e extensão

f. Auxílio Permanência –

g. Auxílio Residência - é a concessão de um valor monetário mensal para estudantes que sejam procedentes de outra cidade e/ou estado diferente do

município onde o câmpus está localizado, objetivando auxiliar nas despesas com aluguel de residência.

h. Auxílio Transporte - é a concessão de um valor monetário para estudantes que necessitem realizar o trajeto residência-escola-residência

i. Auxílios Fotocópia e Impressão;

j. Bolsa Arte e Cultura - é a concessão de um valor monetário aos estudantes, objetivando contribuir para o incentivo à formação integral do educando, no que diz respeito à indissociabilidade entre o Trabalho-Ciência-Cultura

k. Bolsa de Incentivo ao Êxito Acadêmico - consiste na concessão bimestral ao estudante do IFS de um valor monetário pré-estabelecido.

l. Bolsa Inclusão Social Trainee - o estudante desenvolve atividades, que possibilitam a indissociabilidade entre teoria e prática, potencializando os conhecimentos científicos, técnicos e epistemológicos apreendidos no curso

m. Bolsa Monitoria de Nível Médio e Superior - entendida como instrumento para a melhoria do ensino técnico de nível médio e de graduação, através do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visem fortalecer a articulação entre teoria e prática e a integração curricular em seus diferentes aspectos, e tem a finalidade de promover a cooperação mútua entre discentes e docentes e, a vivência com o professor e com as suas atividades técnico-didáticas

n. Bolsa Partilhando Saberes; - O Projeto Institucional “Partilhando Saberes: Uma Nova Perspectiva de Aprendizagem no IFS” tem o objetivo de sensibilizar os estudantes para ações mais humanas no ambiente escolar, através da promoção e valorização de atitudes e práticas mais solidárias no processo de ensino e aprendizagem, auxiliando desse modo, na permanência e êxito acadêmico

o. Seguro Escolar – seguro de vida e contra acidentes pessoais concedido aos estudantes regularmente matriculados no IFS, de abrangência global, 24 h, cobrindo as despesas médicas, hospitalares e odontológicas, inclusive aulas domiciliares dos estudantes.

Outras linhas de ação poderão ser criadas, tais como:

a. Prêmio Talento Acadêmico – será instituído pelo IFS, tem como objetivo revelar talentos e investir em estudantes que apresentem elevado desempenho acadêmico.

b. Bolsa Atleta

c. Bolsa Saúde

Todos os poderão ser criados, alterados ou extintos Projetos e/ou linhas de ações do PRAAE, quando se configurar necessário e mediante aprovação do Reitor e equipe da DIAE/IFS.

#### 8.4 Organização Estudantil

Os estudantes do Instituto Federal de Sergipe estão organizados em Diretório Central de Estudantes e agremiações estudantis além de possuírem representatividade nos conselhos de classe e colegiados.

#### 8.5. Acompanhamento dos Egressos

O acompanhamento de egressos deve ser realizado através de programas próprios e as informações devem dar subsídio para o planejamento de ações Institucionais. Esses dados vão contribuir para a implementação segura de novos cursos, redimensionamento pedagógico, pesquisa de demandas, além do conhecimento real sobre o mercado de trabalho

A Diretoria de Extensão busca desenvolver uma sistemática de acompanhamento de egressos, através do estabelecimento de políticas a serem implantadas em todos os *Campi*, com os seguintes objetivos:

- Criar e disseminar a cultura do acompanhamento de egresso junto ao aluno;
- Realizar pesquisa qualitativa da laboralidade, por amostragem simples, com um tamanho máximo de 1500 entrevistas junto ao egresso, com periodicidade mínima de seis meses e com ciclo de vida da amostra de dois anos;
- Incentivar a participação do egresso em curso de educação continuada;
- Dar subsídios a avaliação dos currículos, programas e conteúdos desenvolvidos pela Escola, objetivando a elevação da qualidade do ensino e da sintonia entre a escola e a comunidade;
- Cadastrar os egressos do IFSP, mantendo dados atualizados, a fim de disponibilizar informações atualizadas aos ex-alunos, objetivando informá-los sobre eventos, cursos e oportunidades oferecidas pela instituição;
- Promover encontros periódicos objetivando a coleta de informações que propiciem subsídios para a avaliação e adequação dos currículos dos cursos por meio de informações obtidas por ex-alunos;
- Realização de avaliação de desempenho dos egressos em seus postos de trabalho;

- Ter indicadores para avaliação contínua dos métodos e técnicas didáticas e dos conteúdos empregados pela instituição no processo ensino-aprendizagem;
- Possibilitar aos formandos meios para a disponibilização de informações sobre oportunidades de emprego, encaminhadas a Instituição por parte das empresas e agências de recrutamento e seleção de pessoal;
- Avaliação da eficácia dos cursos quanta a inserção e permanência dos egressos no mercado de trabalho.



## 9 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

### 9.1 Estrutura Organizacional, Instâncias de Decisão e Organograma Institucional e Acadêmico (conforme Estatuto e Regimento Geral)

#### 9.1.1 Estrutura organizacional com as instâncias de decisão

A estrutura organizacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe buscou adequar-se aos dispositivos regulamentados pelo Ministério da Educação. No Instituto Federal de Sergipe implementar-se-á estrutura organizacional de gestão escolar em conformidade com Estatuto aprovado pelo Ministro de Educação, regulamentando competências e atribuições no Regimento Geral do IFS e no de seus *Campi*.

Conforme Estatuto construído coletivamente, anexo (ANEXO A) a esse PDI e encaminhado ao Ministro de Educação para avaliação e aprovação, tem-se a seguinte estrutura macro do Instituto Federal de Sergipe:

#### I. ÓRGÃOS SUPERIORES

- Conselho Superior;
- Colégio de Dirigentes.

#### II. ÓRGÃOS AUXILIARES

- Auditoria Interna.
- Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Comissão Própria de Avaliação (CPA);
- Procuradoria Federal

#### III. ORGÃOS EXECUTIVO

##### a) Reitoria:

Gabinete da Reitoria

##### b) Pró-Reitorias:

- Pró-Reitoria de Ensino;
- Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão;

- Pró-Reitoria de Administração;
- Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional;
- Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas.

#### **c) Diretorias Sistêmicas**

- Diretoria de Educação a Distância;
- Diretoria de Planejamento e Obras e Projetos;
- Diretoria de Tecnologia da Informação;
- Diretoria de Assistência Estudantil;
- Diretoria de Comunicação e Eventos;
- Diretoria Geral de Bibliotecas.

#### **d) Campus**

- Campus Aracaju;
- Campus São Cristóvão;
- Campus Lagarto;
- Campus Estância;
- Campus Itabaiana;
- Campus Gloria;
- Campus Socorro\*;
- Campus Propriá\*;
- Campus Poço Redondo\*;
- Campus Tobias Barreto\*.

\* Campus em implantação.

### **IV. ÓRGÃOS REPRESENTATIVOS**

- Comissão de Ética
- Coordenadoria de Processo Administrativo Disciplinar - CPAD
- Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD;
- Comissão Interna de Supervisão – CIS /Plano de Carreira dos Cargos

Técnico-Administrativos em Educação - PCCTAE;

- Ouvidoria
- DCE

Instituto Federal de Sergipe  
REITORIA

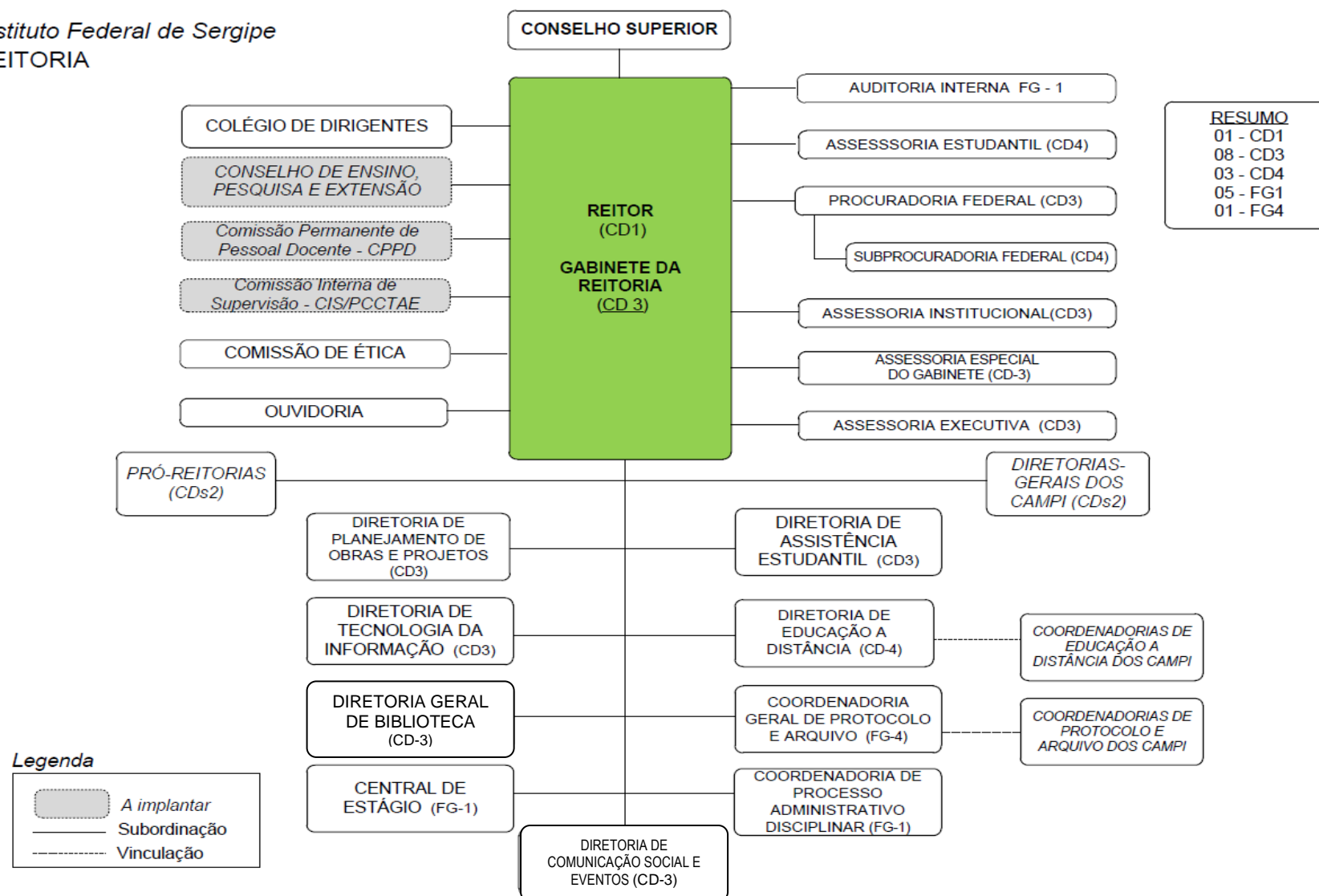


Figura 10 - Organograma da Reitoria

## 9.1.2 Organograma Institucional e Acadêmico

### 9.1.2.1 Campus São Cristóvão

Instituto Federal de Sergipe  
CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

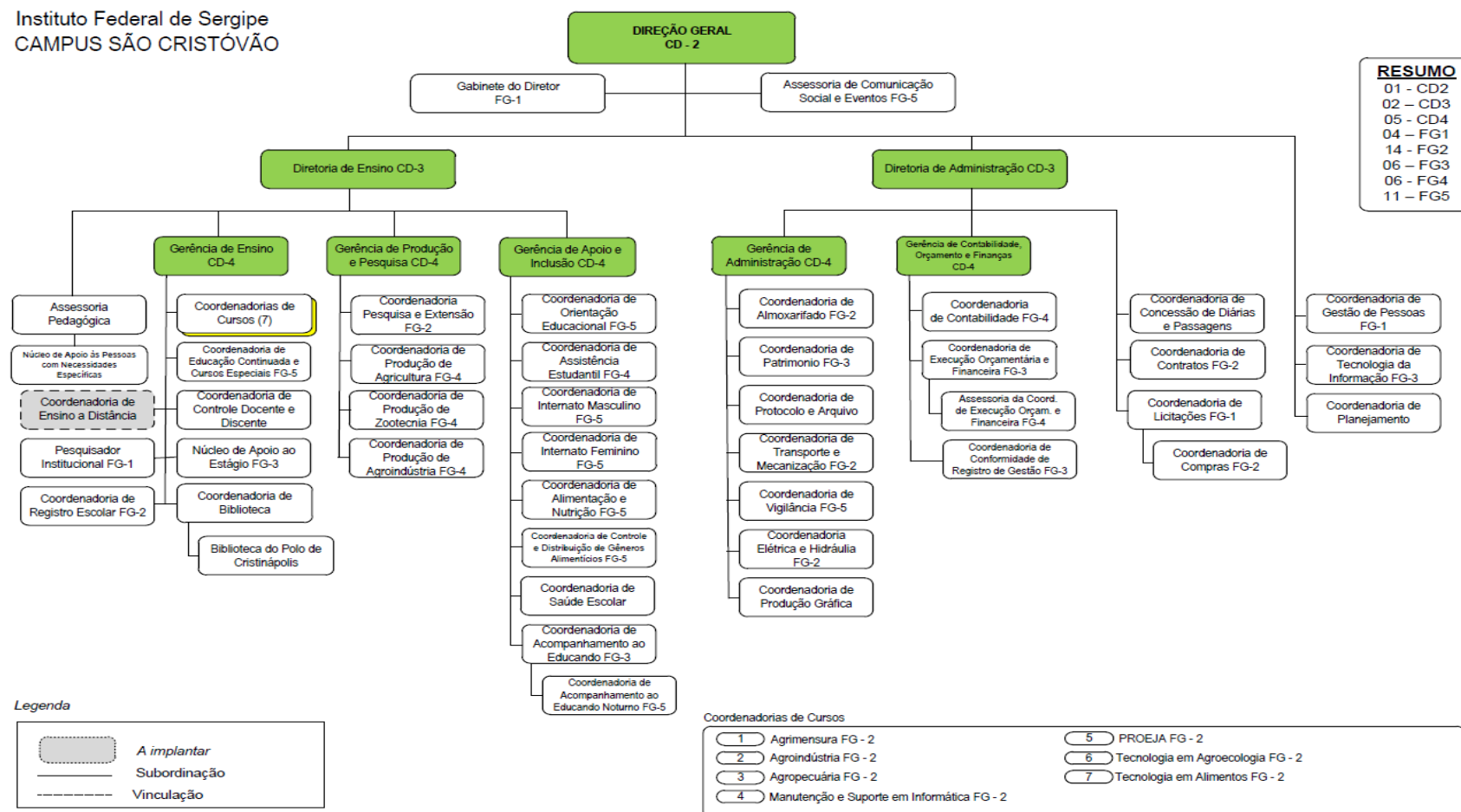


Figura 11 - Organograma do Campus São Cristóvão

## 9.1.2.2 Campus Aracaju

Instituto Federal de Sergipe  
CAMPUS ARACAJU

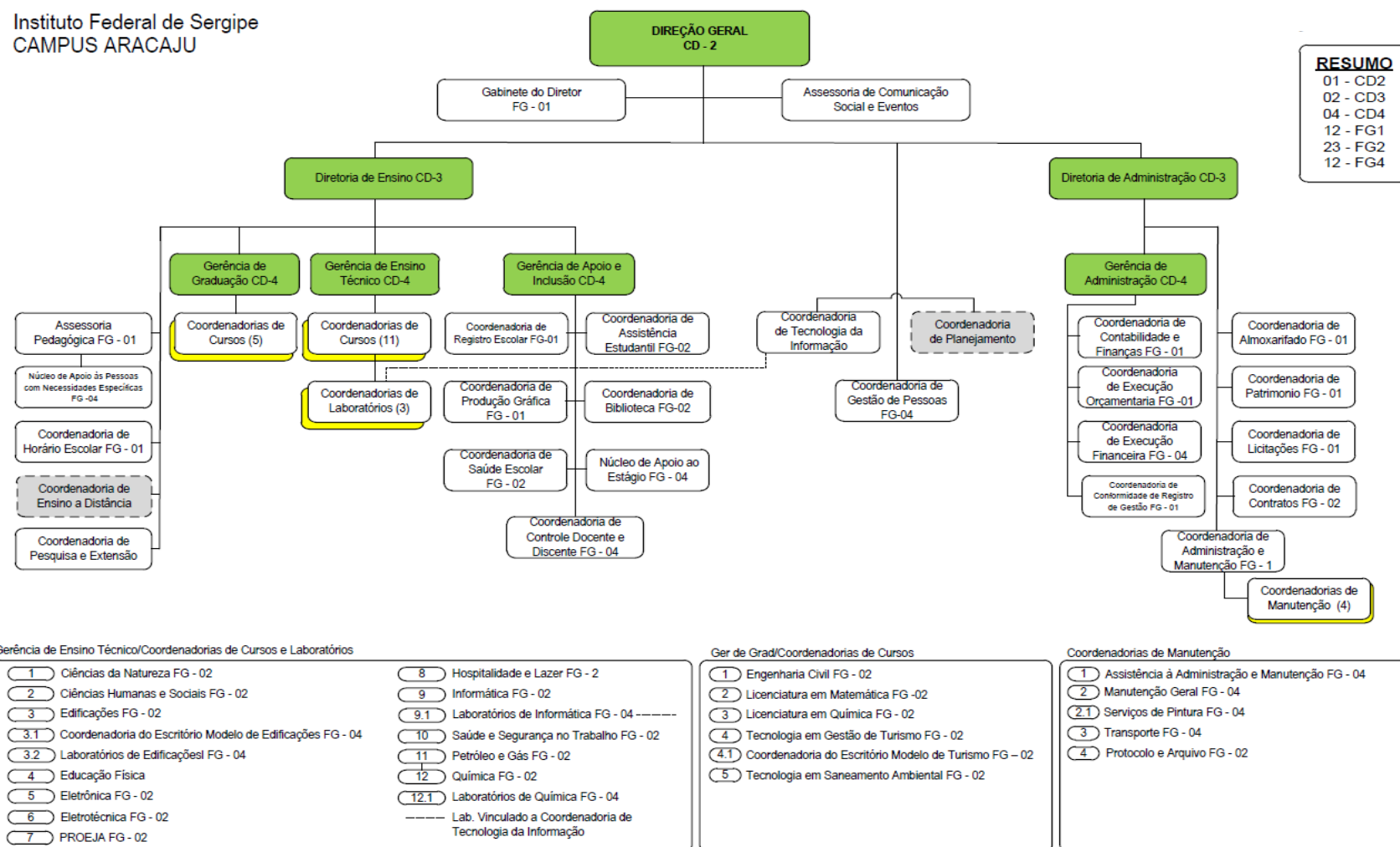


Figura 12 - Organograma do Campus Aracaju



## 9.1.2.4 Campus Itabaiana

Instituto Federal de Sergipe  
CAMPUS ITABAIANA

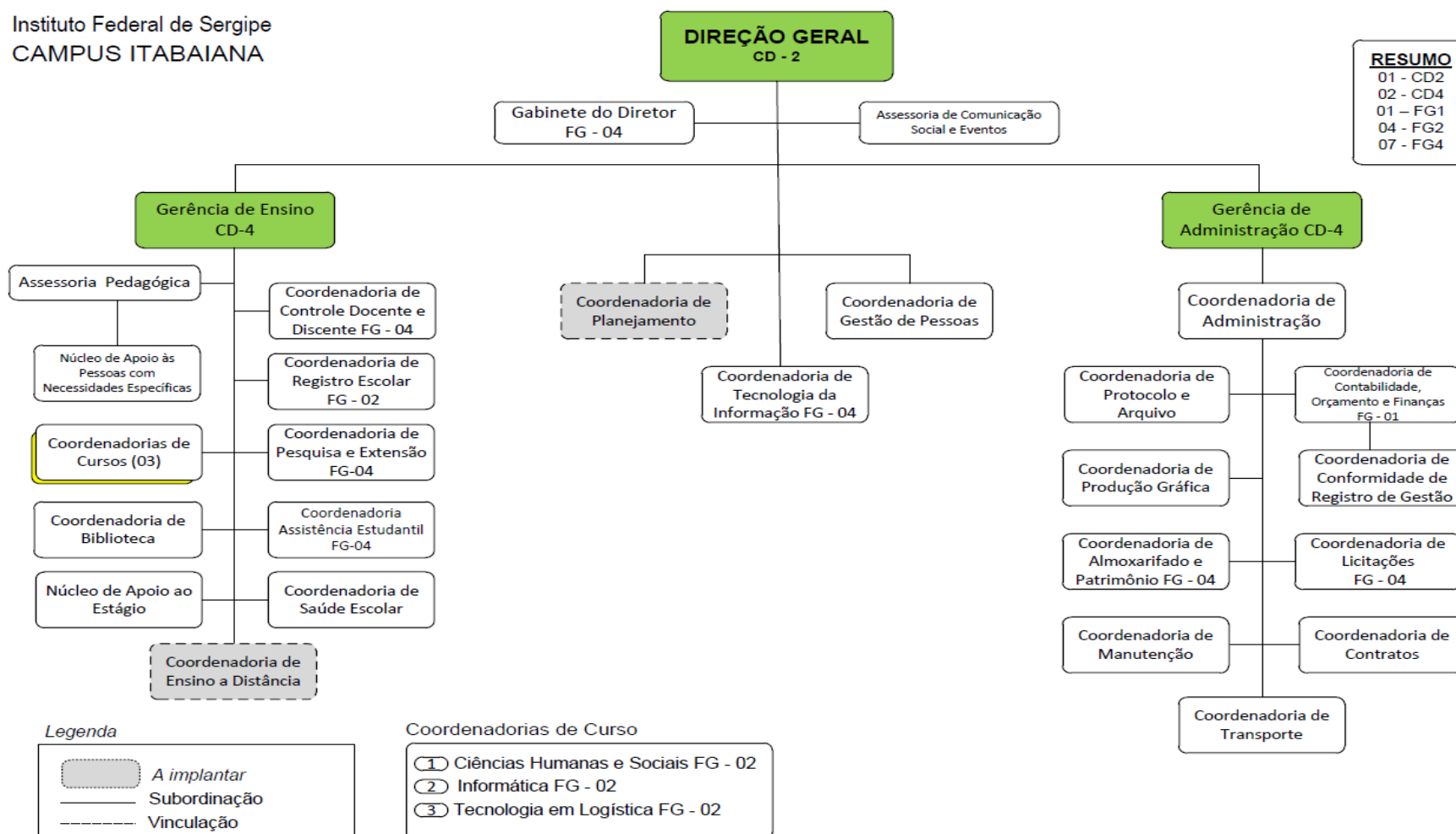


Figura 14 - Organograma do Campus Itabaiana



## 9.1.2.5 Campus Estância

Instituto Federal de Sergipe  
CAMPUS ESTÂNCIA

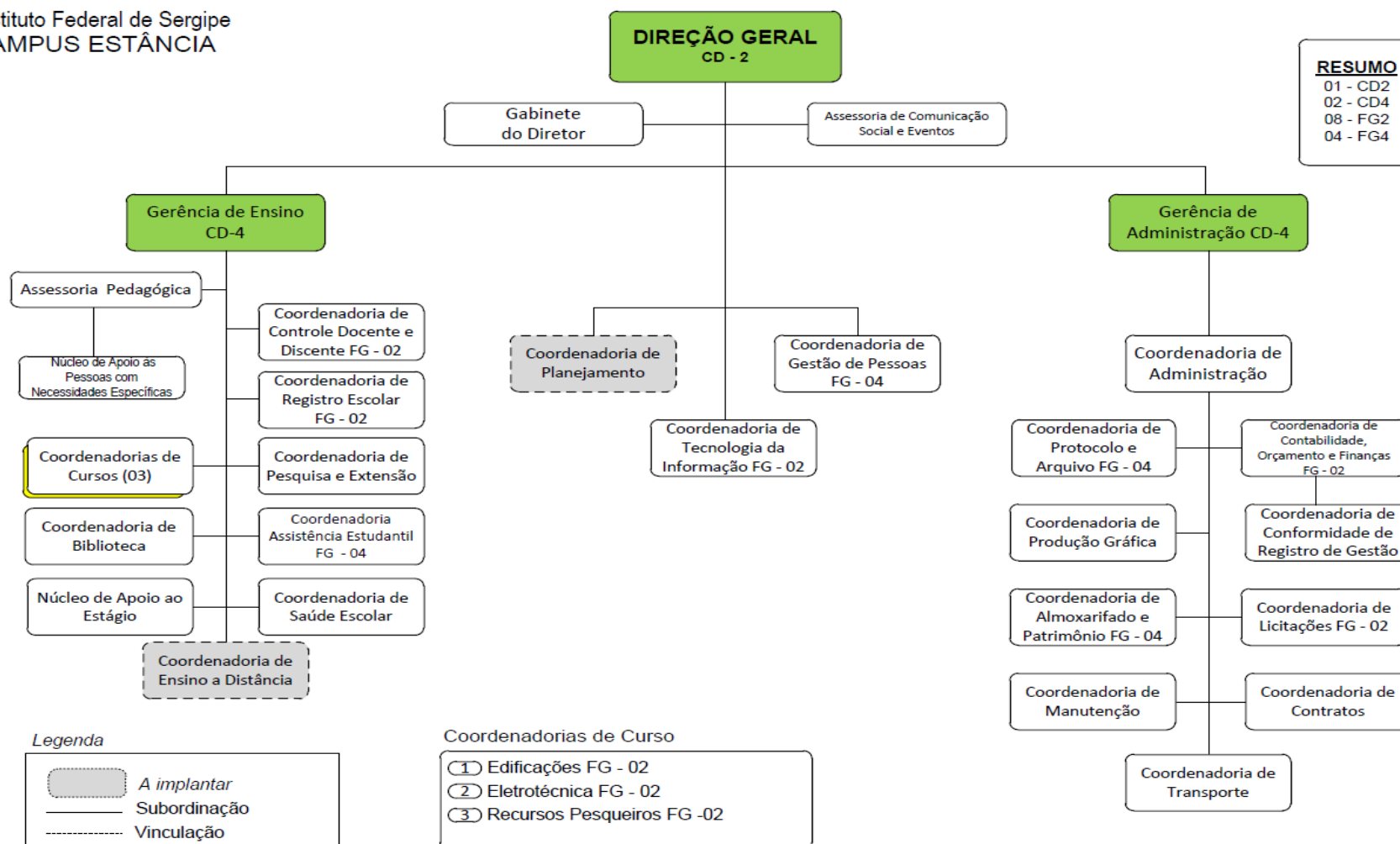


Figura 15 - Organograma do Campus Estância

## 9.1.2.6 Campus Glória

Instituto Federal de Sergipe  
CAMPUS NOSSA SENHORA DA GLÓRIA

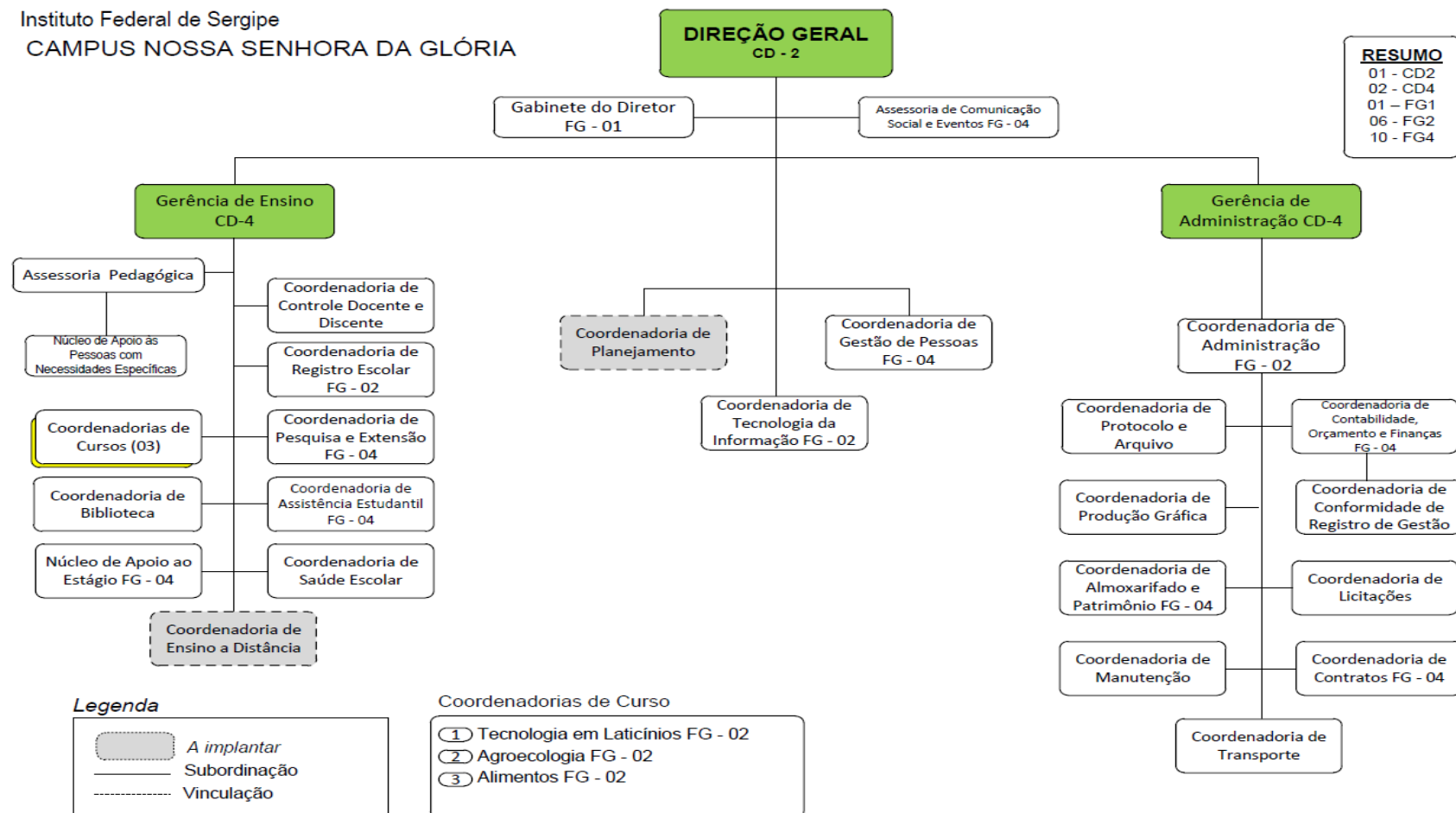


Figura 16 - Organograma do Campus Glória

## 9.2 Órgãos Colegiados: Atribuições, Competências e Composição (conforme Estatuto e Regimento Geral)

O Estatuto do Instituto Federal de Sergipe, aprovado pelo Ministério da Educação, prevê que os órgãos colegiados são dois: Conselho Superior e o Colégio de Dirigentes.

### 9.2.1 Conselho Superior

O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, é o órgão máximo do Instituto Federal, tendo a seguinte composição:

I. o Reitor, como presidente;

II. representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada aos servidores docentes, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

III. representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada ao corpo discente, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

IV. representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada aos servidores técnico-administrativos, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

V. 02 (dois) representantes dos egressos e igual número de suplentes;

VI. 06 (seis) representantes da sociedade civil e igual número de suplentes, sendo 02 (dois) indicados por entidades patronais, 02 (dois) indicados por entidades dos trabalhadores, 02 (dois) representantes do setor público e/ou empresas estatais, designados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

VII. 01 (um) representante e 01 (um) suplente do Ministério da Educação, designado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica;

VIII. representação de 1/3 (um terço) dos diretores-gerais de *campi*, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental.

**Competências:**

- I. aprovar as diretrizes para atuação do Instituto Federal de Sergipe e zelar pela execução de sua política educacional;
- II. deflagrar, aprovar as normas e coordenar o processo de consulta à comunidade escolar para escolha do Reitor do Instituto Federal de Sergipe e dos Diretores-Gerais dos *Campi*, em consonância com o estabelecido nos arts. 12 e 13 da Lei nº. 11.892/2008;
- III. aprovar os planos de desenvolvimento institucional e de ação e apreciar a proposta orçamentária anual;
- IV. aprovar o projeto político-pedagógico, a organização didática, regulamentos internos e normas disciplinares;
- V. aprovar normas relativas à acreditação e à certificação de competências profissionais, nos termos da legislação vigente;
- VI. autorizar o Reitor a conferir títulos de mérito acadêmico;
- VII. apreciar as contas do exercício financeiro e o relatório de gestão anual, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros;
- VIII. deliberar sobre taxas, emolumentos e contribuições por prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo Instituto Federal de Sergipe;
- IX. autorizar a criação, alteração curricular e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal de Sergipe, bem como o registro de diplomas;
- X. aprovar a estrutura administrativa e o regimento geral do Instituto Federal de Sergipe, observados os parâmetros definidos pelo Governo Federal e legislação específica;
- XI. deliberar sobre questões submetidas a sua apreciação.

**9.2.2 Conselho de Dirigentes**

Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo, é o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, possuindo a seguinte composição:

- I. o Reitor, como presidente;
- II. os Pró-Reitores;
- III. os Diretores-Gerais dos *Campi*.

**Competências:**

- I. Apreciar e recomendar a distribuição interna de recursos;
- II. Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, parcerias, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes;
- III. Apresentar a criação e alteração de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do Instituto Federal de Sergipe;
- IV. Apreciar e recomendar o calendário de referência anual;
- V. Apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão;
- VI. Apreciar os assuntos de interesse da administração do Instituto Federal de Sergipe a ele submetido.
- VII. Apreciar e recomendar a criação, alteração curricular e extinção de cursos.
- VIII. Apreciar as demandas apresentadas pelos *Campi*, guardadas as peculiaridades de cada Campus.

### 9.3 Relações e parcerias com a comunidade, instituições e empresas nacionais

As diversas parcerias e cooperações técnicas com a comunidade são realizadas objetivando ações de extensão, pesquisa e inovação favorecendo o acesso ao mercado de trabalho, unindo prática e teoria.

A seguir, apresentamos a relação de convênios vigente que o IFS através da PROPEX mantém com empresas e entidades governamentais.

**Tabela 9 - Entidades privadas, governamentais e não-governamentais parceiras**

<b>INSTITUIÇÕES PARCEIRAS</b>	<b>TIPO</b>
1- ACTO ASSESSORIA, CONSULTORIA, TREINAMENTO E REPRESENTAÇÃO LTDA.	ESTÁGIOS
2- ADEMA - ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	ESTÁGIOS
3- ADPLANT ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO E TOPOGRAFIA LTDA	ESTÁGIOS
4- AGÊNCIA DE VIAGENS FOX OPERADORA TURISMO LTDA	ESTÁGIOS
5- AGENT TURISMO	ESTÁGIOS
6- AGENTIS-AGÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
7- AMBEV-COMPANHIA DE BEBIDAS DAS AMÉRICAS	ESTÁGIOS
8- ARRA5 COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA. (VHC DONALD'S)	ESTÁGIOS
9- ARTE GALÊNICA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO LTDA.	ESTÁGIOS
10- ARTELESTE CONSTRUÇÕES LTDA.	ESTÁGIOS
11- ASCRIN – ASSOCIAÇÃO DE CRESCIMENTO HUMANO DE ITABAIANINHA	PROJETO ANÕES

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS	TIPO
12- ASSOCIAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DO ENSINO E DA PESQUISA DE SERGIPE	ESTÁGIOS
13- ASSOCIAÇÃO DE ENSINO E CULTURA “FACULDADE PIO DÉCIMO”	ESTÁGIOS
14- BETALAC - INDÚSTRIA DE LATICÍNIO LTDA.	ESTÁGIOS
15- CABANHA MASSARANDUBA	ESTÁGIOS
16- CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA ESCOLA (VIGÊNCIA INDETERMINADO)	ESTÁGIOS
17- CLÍNICA VETERINÁRIA MUNDO ANIMAL	ESTÁGIOS
18- CLÍNICA VETERINÁRIA VIDA ANIMAL	ESTÁGIOS
19- CODEVASF – 4ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL	ESTÁGIOS
20- CODEVASF – COMPANHIA DO DESENVOLVIMENTO DO VALE DO SÃO FRANCISCO	ESTÁGIOS
21- CODISE - COMPANHIA DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE SERGIPE	ESTÁGIOS
22- COHIDRO – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E IRRIGAÇÃO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
23- COHIDRO - COMPANHIA DE RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE	ESTÁGIOS
24- COMAP – COMÉRCIO AGRÍCOLA DO PECUARISTA	ESTÁGIOS
25- COMERCIAL AGRÍCOLA CAMPO VERDE	ESTÁGIOS
26- COMERCIAL AGRONELORE	ESTÁGIOS
27- COMERCIAL AGROVERDE LTDA.	ESTÁGIOS
28- COMISSÃO CÃO-GUIA DE SERGIPE	PROJETO CÃES-GUIA
29- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA	ESTÁGIOS
30- CONSELHO ESTADUAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA DE SERGIPE	PROJETO CÃES-GUIA
31- CONSENTRE CONSULTORIA E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.	ESTÁGIOS
32- CONSTREN - CONSTRUÇÕES E ENGENHARIA LTDA.	ESTÁGIOS
33- CONSTRUTORA ENG. ARG LTDA	ESTÁGIOS
34- CONSTRUTORA ITAPOÁ LTDA.	ESTÁGIOS
35- COOPERATIVA DE SUINOCULTORES DE SERGIPE	ESTÁGIOS
36- CRH- CENTRAL DE RECURSOS HUMANOS	ESTÁGIOS
37- DAP/PRODUTOS FARMACÊUTICOS LTDA-PHAMAPELE	ESTÁGIOS
38- DIAGRAMA CONSTRUTORA LTDA.	ESTÁGIOS
39- DIEBOLD - PROCOMP INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.	ESTÁGIOS
40- ECT – EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS	ESTÁGIOS
41- EMBRAPA TABULEIROS COSTEIROS	ESTÁGIO E TURISMO/PIBEX
42- EMDAGRO – EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
43- EMPRESA TRANSPORTE VCA – CIDADE DE ARACAJU	ESTÁGIOS
44- EMSURB - EMPRESA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS DE ARACAJU	ESTÁGIOS
45- EMURB - EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO DE ARACAJU	ESTÁGIOS
46- ENERTEC - CONSULTORIA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.	ESTÁGIOS
47- ENGECON CONSTRUÇÕES LTDA.	ESTÁGIOS
48- ENGEFOTO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S.A.	ESTÁGIOS

49-	ENORQUIDÁRIO	ESTÁGIOS
50-	FÁBIO MANOEL PEREIRA- ME	ESTÁGIOS
51-	FAZENDA LIRA	ESTÁGIOS
52-	FAZENDA TAQUARI	ESTÁGIOS
53-	FUNDAÇÃO DE SAÚDE PARREIRAS HORTA – FSPH	ESTÁGIOS
54-	GRANJAS PITANGA	ESTÁGIOS
55-	HOTELARIA ACCOR BRASIL S.A.	ESTÁGIOS
56-	HABITACIONAL CONSTRUÇÕES LTDA.	PROGRAMA JOVEM APRENDIZ
57-	IEL – INSTITUTO EUVALDO LODDI	ESTÁGIOS
58-	IGB - INSTITUTO G. BARBOSA	AÇÕES DE EMPREENDEDORISMO
59-	IMPACTO CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA.	ESTÁGIOS
60-	INCRA/MST – INSTITUTO NACIONAL DE CRÉDITO E REFORMA AGRÁRIA	CURSOS
61-	INSTITUTO DE HEMOTERAPIA E DE ATIVIDADES DE LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA “PARREIRAS HORTA” – IPH	ESTÁGIOS
62-	ITPS - INSTITUTO TECNOLÓGICO E DE PESQUISAS DO ESTADO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
63-	J.C. BARRETO FERTILIZANTES S.A	ESTÁGIOS
64-	JOTANUNES CONSTRUÇÕES LTDA.	PROGRAMA JOVEM APRENDIZ
65-	MAGALHÃES E CIA LTDA. - TÉCNICAS E PRODUTOS PARA REPRODUÇÃO	ESTÁGIOS
66-	MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA, ELETRÔNICA E PROJETOS LTDA.	ESTÁGIOS
67-	MARATÁ SUCOS (VIGÊNCIA 15/06/2014)	ESTÁGIOS
68-	MARCO MATTOS ENGENHARIA LTDA.	ESTÁGIOS
69-	NABUCO FARO CONSTRUÇÕES LTDA.	ESTÁGIOS
70-	NACIONAL PRINT IMPRESSÕES LTDA.	ESTÁGIOS
71-	NETMASTER	ESTÁGIOS
72-	NORCON- SOCIEDADE NORDESTINA DE CONSTRUÇÃO S/A	ESTÁGIOS
73-	NORDESTE SEGURANÇA E TRANSPORTE DE VALORES DE SERGIPE	ESTÁGIOS
74-	OPUS BIOMÉDICA COMERCIO, SERVIÇOS E REPRES LTDA.	ESTÁGIOS
75-	PANDORO LTDA.	ESTÁGIOS
76-	PETROBRAS – PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	UNIVERSIDADE PETROBRAS
77-	PONTAL TURISMO LTDA.	ESTÁGIOS
78-	PORTAL CONSTRUÇÕES LTDA.	PROGRAMA JOVEM APRENDIZ
79-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUÁ	PRONATEC
80-	PREFEITURA MUNICIPAL DA BARRA DOS COQUEIROS	ESTÁGIOS
81-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ACAJUTIBA	ESTÁGIOS
82-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAJU	ESTÁGIOS
83-	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMÓPOLIS	PRONATEC
84-	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS	ESTÁGIOS
85-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPLANADA	ESTÁGIOS



86-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTÂNCIA	PRONATEC
87-	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIAROBA	PRONATEC
88-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA	PRONATEC
89-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA	ESTÁGIOS
90-	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPARATUBA	ESTÁGIOS
91-	PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJEIRAS	ESTÁGIOS
92-	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARUIM	ESTÁGIOS
93-	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOITA BONITA	ESTÁGIOS
94-	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DE SERGIPE	PRONATEC
95-	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA	MULHERES MIL
96-	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DE LOURDES	ESTÁGIOS
97-	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO	MULHERES MIL
98-	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA	PRONATEC
99-	PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇO REDONDO	PRONATEC
100-	PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇO VERDE	PRONATEC
101-	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DA FOLHA	PRONATEC
102-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO SÃO FRANCISCO	ESTÁGIOS
103-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO	ESTÁGIOS
104-	PROCOMP INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.	ESTÁGIOS
105-	PROJETOS E CONSTRUÇÕES HEC LTDA.	ESTÁGIOS
106-	PROJETOS E CONSTRUÇÕES TECNOLÓGICA LTDA.	ESTÁGIOS
107-	PROJETOS LTDA.	ESTÁGIOS
108-	RÁDIO TELEVISÃO DE SERGIPE S/A	ESTÁGIOS
109-	REDE DE TELEVISÃO DE SERGIPE LTDA.	ESTÁGIOS
110-	SCORPION INFORMÁTICA LTDA.	ESTÁGIOS
111-	SEC - SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA DE SERGIPE	ESTÁGIOS
112-	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE ESPLANADA/BA	ESTÁGIOS
113-	SEDURB – SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
114-	SEFAZ - SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DE SERGIPE	ESTÁGIOS
115-	SEIDES - SECRETARIA DE ESTADO DA INCLUSÃO, ASSISTÊNCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL	DIVERSOS - PESQUISA E EXTENSÃO
116-	SELCO-ENGENHARIA LTDA.	ESTÁGIOS
117-	SEMARH – SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO-AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE	ESTÁGIOS
118-	SEPLAN - SECRETÁRIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
119-	SERGIPEL PROD. ELETRÔNICOS LTDA.	ESTÁGIOS
120-	SERVIÇOS ELÉTRICOS/ PTR ENGENHARIA LTDA.	ESTÁGIOS
121-	SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO DE SERGIPE	ESTÁGIOS
122-	SESC/SE – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO	ESTÁGIOS
123-	SETRANSP – SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE SERGIPE	PROGRAMA CARTÃO DE PASSE ESCOLAR
124-	SGN-SOLUÇÕES EM GESTÃO DE NEGÓCIOS LTDA.	ESTÁGIOS
125-	SIEMENS LTDA.	ESTÁGIOS
126-	SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE SERGIPE	ESTÁGIOS
127-	SÍTIO NOVA ESPERANÇA	ESTÁGIOS

128- SMTT – SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO DE ARACAJU	ESTÁGIOS
129- SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO TIRADENTES	ESTÁGIOS
130- SOCIEDADE EDUCACIONAL E CULTURAL DE SERGIPE DEL REY	ESTÁGIOS
131- SONDA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.	ESTÁGIOS
132- SSP- SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA DE SERGIPE	ESTÁGIOS
133- SULCO ENGENHARIA LTDA	ESTÁGIOS
134- SUPERINTENDÊNCIA DO MINISTÉRIO DE TRABALHO EM SERGIPE	MULHERES MIL
135- SUPPORT SERVIÇOS GERAIS LTDA.	ESTÁGIOS
136- TECNOGEO -INFORMÁTICA S/C LTDA.	ESTÁGIOS
137- TECNOLOGIA INFORMÁTICA S/C	ESTÁGIOS
138- TRANSPETRO - PETROBRAS	ESTÁGIOS
139- UFS – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
140- UNIÃO FRUTICULTURA LTDA.	ESTÁGIOS
141- UNIT- UNIVERSIDADE TIRADENTES	ESTÁGIOS
142- USINA PORTO RICO	ESTÁGIOS
143- X-TEC COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.	ESTÁGIOS
144- ZEMA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.	ESTÁGIOS

Fonte: PROPEX/IFS

## 9.4 Relações Internacionais

### NATUREZA E FINALIDADE:

A Assessoria de Relações Internacionais é o órgão responsável pela definição da política de relações internacionais do Instituto Federal de Sergipe, cabendo-lhe intensificar a inserção e ampliação das parcerias com outras instituições estrangeiras em todo o mundo, obedecendo as diretrizes estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFS, cabendo-lhe ainda a coordenação, indução e acompanhamento das atividades pertinentes a essa área de atuação. Esta assessoria tem a relevante missão de inserir o IFS no cenário internacional, a fim de que se fortaleçam a cooperação e a interação com Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão no Exterior.

A Assessoria de Relações Internacionais, diretamente vinculada à Pró-reitoria de Pesquisa e Extensão - PROPEX tem como um de seus principais objetivos, articular contatos, estabelecer acordos de cooperação e convênios com instituições internacionais, incentivando a sua comunidade interna a mobilizar-se, por meio de intercâmbios, com entidades conveniadas, proporcionando, deste modo, além da

formação acadêmica, a oportunidade de qualificação do seu conhecimento cognitivo e de expansão da sua conscientização cultural.

#### HISTÓRICO:

Uma das atividades mais relevantes desta assessoria foi, sem dúvida alguma, a participação, orientação e consequente coordenação do Programa Ciência sem Fronteiras, dentro do Instituto Federal de Sergipe, cujos detalhes apresentamos em seguida. Ciência sem Fronteiras - O programa vai custear 100 mil bolsas de intercâmbio nas principais universidades do exterior para estudantes da graduação.

A iniciativa tem como objetivos avançar na ciência, tecnologia, inovação e competitividade industrial por meio da expansão da mobilidade internacional; aumentar a presença de estudantes e pesquisadores brasileiros em instituições de excelência no exterior; promover maior internacionalização das universidades brasileiras; aumentar o conhecimento inovador do pessoal das indústrias brasileiras; e atrair jovens talentos e pesquisadores altamente qualificados para trabalhar no Brasil.

#### EXECUÇÃO:

A fim de atender a uma das maiores preocupações, quem sabe um dos maiores obstáculos do Programa Ciência sem Fronteiras que, indiscutivelmente, tem sido o domínio de uma língua estrangeira, particularmente o inglês, uma vez que, para participar do programa e candidatar-se a uma das vagas é necessário que o aluno apresente um bom desempenho no exame de proficiência, a Pró-reitoria de Pesquisa e Extensão – PROPEX, organizou dois cursos de inglês para oferecer à comunidade do IFS, em especial aos alunos aptos a fazer parte do Ciência sem Fronteiras: um curso de conversação básica em língua inglesa, e o outro, um curso de conversação inglesa em nível intermediário, cujas turmas encontram-se em pleno funcionamento em todos os campi do IFS.

#### PANORAMA:

O resultado desse trabalho permitiu-nos alcançar os seguintes números:

- cinco (05) memorandos de entendimento assinados com o exterior, sendo um com o CAMOSUN College, no Canadá, atualmente em análise, e quatro com Portugal compreendendo o Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Politécnico de

Leiria, Instituto Politécnico de Castelo Branco e Instituto Politécnico de Tomar, que se encontram paralisados em virtude da crise na Europa.

- estamos com quinze (15) alunos de diferentes campi em diferentes países: 06 nos Estados Unidos, 05 no Canadá; 02 na Austrália; 01 na Hungria e 01 na Irlanda – destes, 09 do Campus Aracaju; 04 do Campus Lagarto e 02 do Campus São Cristóvão.

## 10 POLITICA DE EAD

### 10.1 Concepções e Diretrizes do Ensino à Distância na Instituição

A Educação a Distância no IFS iniciou suas atividades em setembro de 2012 com o Programa Profuncionário, atendendo a cerca de 1.000 (um mil) alunos espalhados em 09 (nove) Polos de Apoio Presencial, inclusive em vários Campi do IFS. Em outubro de 2013, dando continuidade ao Plano de Expansão da EAD no IFS, a Diretoria de EAD iniciou mais 03 (três) cursos técnicos em 04 (quatro) Polos de Apoio Presencial.

Atualmente, a Diretoria de EAD conta com 07 (sete) cursos técnicos na metodologia de ensino à distância com cerca de 1.400 (hum mil e quatrocentos) alunos e atende a 13 (treze) localidades que são os Polos de Apoio Presencial. Em seu quadro funcional, conta apenas com 01 (um) servidor, representado em sua estrutura como Diretor de EAD. Os demais colaboradores são profissionais que atuam em regime de bolsas numa estrutura de no máximo 20 (vinte) horas semanais, pagos pela rede E-tec Brasil do FNDE.

A EAD no IFS vive em crescente expansão! Visando atender ao Plano de Expansão da EAD no IFS, em 2014 está prevista, em forma de ação estratégica, a ampliação de 07 para 10 cursos técnicos em funcionamento, além de 01 curso superior na modalidade à distância, a ampliação no número de parcerias e termos de cooperação com outros Institutos, o aumento no número de Polos de Apoio Presencial que trará, por consequência, o aumento no número de alunos matriculados em cerca de 100%, prevendo chegar ao término de 2014 com cerca de 3.000 (três mil) alunos matriculados.

**Atualmente:** Os 7 cursos existentes na atualidade são: Multimeios Didáticos; Alimentação Escolar; InfraEstrutura Escolar; Secretaria Escolar; Administração; Transações Imobiliárias e Reabilitação de Dependentes Químicos. Em parceria com IFPR e SEED.

**Para 2014:** Novos cursos: Técnicos em Finanças; Desenvolvimento de Sistemas; Segurança no Trabalho. Novas parcerias com o IFRO, IFRN e continuidade com o IFPR. 05 Novos Polos de Apoio Presencial: São Cristóvão, Glória, Amparo de São Francisco, N.Sra. Socorro e Propriá.

**Para 2015:** Curso Superior em Gestão Pública em parceria com IFRN e IFRO.

**Até 2019:** ter o IFS EAD consolidado nos Campi e nos Polos de Apoio do IFS. Obter cerca de 8.000 alunos. Ampliar os Polos de 9 para 20 Polos de Apoio Presencial do IFS EAD. Estabelecer parcerias para cursos técnicos, superiores e pós graduação, todos na modalidade à distância.

## 11 CAPACIDADE E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

O contexto da elaboração da proposta de orçamento do IFS está ligado diretamente ao ciclo orçamentário do Governo Federal, qual seja, seguir os programas, objetivos e iniciativas estipulados no Plano Plurianual, por meio da execução das Ações Orçamentárias com o intuito de prestar serviços educacionais de qualidade à sociedade. Além disso, tal proposta orçamentária segue as diretrizes da Lei de Diretrizes Orçamentária, que é elaborada anualmente.

O Orçamento do IFS é composto atualmente de três Programas: um Programa Temático<sup>10</sup> (Educação Profissional e Tecnológica) e dois Programas de Gestão, Manutenção e Serviços ao Estado<sup>11</sup> (Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação e Previdência de Inativos e Pensionistas da União). Tais programas subdividem-se em Ações Orçamentárias das quais resultam produtos (bens ou serviços) que contribuem para atender ao objetivo de um programa.

A tabela 9 abaixo traz a divisão do orçamento do IFS para o ano de 2014, com os Programas que o compõem e as Ações Orçamentárias vinculadas a cada Programa.

Tabela 10 - Programas e Ações do IFS

ORÇAMENTO DO IFS - 2014	
2031 - Educação Profissional e Tecnológica	
Natureza	
20RG - Expansão e Reestruturação de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica	
20RL - Funcionamento de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica	
2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional e Tecnológica	
6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional e Tecnológica	
Total Programa	
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação	
4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação	
20TP - Pagamento de Pessoal Ativo da União	
2004 - Assistência Médica e Odontológica aos Servidores Civis, Empregados, Militares e seus Dependentes	
2128 - Outros Benefícios aos Servidores Civis, Empregados, Militares e seus Dependentes	
09HB - Contribuição da União, de suas Autarquias e Fundações para o Custeio do Regime de Previdência dos Servidores Públicos Federais	
0089 - Previdência de Inativos e Pensionistas da União	
0181 - Pagamento de Aposentadorias e Pensões	
Total Programa	
0901 - Operações Especiais: Cumprimento de Sentenças Judiciais	
0005 - Cumprimento de Sentença Judicial Transitada em Julgado (Precatórios)	
0065 - Cont. da União, das Autarquias e Fundações para o Custeio do Reg. de Prev. dos Serv. Púb. Federais dec do Pag de Pre catórios e Requis. de Pequeno Valor	

<sup>10</sup> **Programa Temático:** aquele que expressa e orienta a ação governamental para a entrega de bens e serviços à sociedade. (MTO2013)

<sup>11</sup> **Programa de Gestão, Manutenção e Serviços ao Estado:** aquele que expressa e orienta as ações destinadas ao apoio, à gestão e à manutenção da atuação governamental. (MTO2013)



### 11.1 Composição da Matriz Orçamentária

A Matriz Orçamentária do IFS é baseada, primeiramente, nos recursos disponibilizados pelo MEC/SETC na Matriz CONIF. Após a definição do valor a ser disponibilizado para a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, são calculados os valores com que cada Instituição da Rede será contemplada. Os critérios que definem qual o montante orçamentário por Unidade são o número de alunos matriculados, alunos em Regime de Internato Pleno, previsão de inauguração de novas unidades, etc.

### 11.2 Previsão de Orçamento x Previsão de Despesas

Neste tópico buscar-se-á demonstrar a previsão de orçamento do IFS como um todo, bem como tal previsão por Campus, comparando a mesma com a despesa prevista. O objetivo é demonstrar a sustentabilidade ou não das despesas previstas do IFS, com o intuito de se verificar se o orçamento previsto cobrirá todas as despesas.

#### 11.2.1 Previsão Orçamentária do IFS 2014-2019

Neste tópico se demonstra a previsão orçamentária para o período de 2014 a 2019. A evolução orçamentária foi estimada com base no crescimento médio do orçamento dos últimos 5 anos, por Ação Orçamentária, bem como na previsão de inflação futura (IPCA). Abaixo seguem as estimativas tanto do orçamento do IFS como todo e, também, por Unidade Gestora.

Tabela 11 - Projeção Orçamentária do IFS 2014 a 2019

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
20RG - EXPANSÃO E REESTRUTURAÇÃO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	27.700.200,00	14.000.000,00	15.680.000,00	17.561.600,00	19.668.992,00	22.029.271,04
20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	36.689.932,00	41.092.723,84	46.023.850,70	51.546.712,78	57.732.318,32	64.660.196,52
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	32.875.279,00	38.820.312,48	41.238.748,98	46.187.399,97	51.729.887,97	57.937.474,53
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	500.000,00	580.000,00	627.200,00	702.464,00	786.758,68	881.170,84
VEÍCULOS E TRANSPORTE	1.000.000,00	1.120.000,00	1.254.400,00	1.404.928,00	1.573.518,36	1.762.341,68
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	350.000,00	382.000,00	439.040,00	491.724,80	550.731,78	616.819,59
PÓS-GRADUAÇÃO	200.000,00	224.000,00	250.880,00	280.985,60	314.703,87	352.468,34
PESQUISA	804.282,00	900.795,84	1.008.891,34	1.129.958,30	1.265.553,30	1.417.419,69
EXTENSÃO	454.281,00	508.784,72	569.850,09	638.232,10	714.819,95	800.598,34
PROEN (PC, Educação Inclusiva, etc.)	250.000,00	280.000,00	313.600,00	351.232,00	393.379,84	440.585,42
EAD	256.090,00	286.820,80	321.239,30	359.788,01	402.962,57	451.318,08
2994 - Assistência ao Estudando da Educação Profissional	7.394.291,00	9.242.863,75	11.553.579,69	14.441.974,61	18.052.468,26	22.565.585,33
6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional	913.000,00	1.022.560,00	1.145.267,20	1.282.699,26	1.436.623,18	1.609.017,96
<b>Total Programa</b>	<b>72.697.423,00</b>	<b>65.358.147,59</b>	<b>74.402.697,59</b>	<b>84.832.986,66</b>	<b>96.890.401,76</b>	<b>110.864.070,84</b>
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação	913.000,00	1.022.560,00	1.145.267,20	1.282.699,26	1.436.623,18	1.609.017,96
20TP - Pagamento de Pessoal Ativo da União	61.943.161,00	69.376.340,32	77.701.501,16	87.025.681,30	97.468.763,05	109.165.014,62
2004 - Assistência Médica e Odontológica aos Servidores Civis, Empregados, Militares e seus Dependentes	2.093.352,00	2.344.554,24	2.625.900,75	2.941.008,84	3.293.929,90	3.689.201,49
2128 - Outros Benefícios aos Servidores Civis, Empregados, Militares e seus Dependentes	4.432.059,00	4.963.906,08	5.559.574,81	6.226.723,79	6.973.930,64	7.810.802,32
<b>Total Programa</b>	<b>69.381.572,00</b>	<b>77.707.360,64</b>	<b>87.032.243,92</b>	<b>97.476.113,19</b>	<b>109.173.246,77</b>	<b>122.274.036,38</b>
0089 - Previdência de Inativos e Pensionistas da União						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0181 - Pagamento de Aposentadorias e Pensões	26.697.049,00	29.900.694,88	33.488.778,27	37.507.431,66	42.008.323,46	47.049.322,27
<b>Total Programa</b>	<b>26.697.049,00</b>	<b>29.900.694,88</b>	<b>33.488.778,27</b>	<b>37.507.431,66</b>	<b>42.008.323,46</b>	<b>47.049.322,27</b>
0901 - Operações Especiais: Cumprimento de Sentenças Judiciais						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0005 - Cumprimento de Sentença Judicial Transitada em Julgado (Precatórios)	709.281,00	794.394,72	889.722,09	996.488,74	1.116.067,39	1.249.995,47
0006 - Cont. da União, dos Autarquias e Fundações para o Custeio do Reg. de Prev. dos Serv. Públ. Federais dos de Pag. de Precatórios e Requis. de Pequeno Valor	54.615,00	61.168,80	68.509,06	76.730,14	85.937,76	96.250,29
<b>Total Programa</b>	<b>763.896,00</b>	<b>855.563,52</b>	<b>958.231,14</b>	<b>1.073.218,88</b>	<b>1.202.005,15</b>	<b>1.346.245,76</b>
09HB - Contribuição da União, de suas Autarquias e Fundações para o Custeio do Regime de Previdência dos Servidores Públicos Federais						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0001 - Contribuição da União, de suas Autarquias e Fundações para o Custeio do Regime de Previdência dos Servidores Públicos Federais	12.274.849,00	13.747.830,88	15.397.570,59	17.245.279,06	19.314.712,54	21.632.478,05
<b>Total Programa</b>	<b>12.274.849,00</b>	<b>13.747.830,88</b>	<b>15.397.570,59</b>	<b>17.245.279,06</b>	<b>19.314.712,54</b>	<b>21.632.478,05</b>
<b>Total do Orçamento IFS</b>	<b>181.814.789,00</b>	<b>187.569.597,51</b>	<b>211.279.521,50</b>	<b>238.135.029,44</b>	<b>268.588.689,67</b>	<b>303.166.153,30</b>

Tabela 12 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Aracaju

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019 - Campus Aracaju						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2031 - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	5.983.103,43	6.701.075,84	7.505.204,94	8.405.829,54	9.414.529,08	10.544.272,57
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	5.419.775,34	6.070.148,38	6.798.566,19	7.614.394,13	8.528.121,42	9.551.496,00
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	131.236,71	146.985,12	164.623,33	184.378,13	206.503,50	231.283,92
VEÍCULOS E TRANSPORTE	262.473,42	293.970,23	329.246,66	368.756,26	413.007,01	462.567,85
ALUGUEIRO FINANCEIRO AO ESTUDANTE - MERITO	169.617,96	189.972,12	212.768,77	238.301,02	266.897,14	298.924,80
2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional	3.192.667,95	3.990.834,94	4.988.543,67	6.235.679,59	7.794.599,49	9.743.249,36
6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional	168.672,77	188.913,50	211.583,12	236.973,09	265.409,86	297.259,05
Total Programa	9.344.444,15	10.880.824,28	12.705.331,73	14.878.482,22	17.474.538,43	20.584.780,98
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação	168.672,77	188.913,50	211.583,12	236.973,09	265.409,86	297.259,05
Total Programa	168.672,77	188.913,50	211.583,12	236.973,09	265.409,86	297.259,05
Total do Orçamento Campus Aracaju	9.513.116,91	11.069.737,78	12.916.914,85	15.115.455,31	17.739.948,29	20.882.040,02

Tabela 13 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Lagarto

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019 - Campus Lagarto						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	1.858.795,84	2.081.851,34	2.331.673,50	2.611.474,32	2.924.851,24	3.275.833,38
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	1.677.006,38	1.878.247,15	2.103.636,80	2.356.073,22	2.638.802,01	2.955.458,25
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	40.404,93	45.253,52	50.683,94	56.766,02	63.577,94	71.207,29
VEÍCULOS E TRANSPORTE	80.809,86	90.507,04	101.367,88	113.532,03	127.155,87	142.414,58
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	60.574,67	67.843,63	75.984,87	85.103,05	95.315,42	106.753,27
2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional	1.275.891,29	1.594.864,11	1.993.580,14	2.491.975,17	3.114.968,96	3.893.711,21
6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional	55.746,15	62.435,69	69.927,97	78.319,33	87.717,65	98.243,77
Total Programa	3.190.433,28	3.739.151,14	4.395.181,61	5.181.768,82	6.127.537,85	7.267.788,36
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação	55.746,15	62.435,69	69.927,97	78.319,33	87.717,65	98.243,77
Total Programa	55.746,15	62.435,69	69.927,97	78.319,33	87.717,65	98.243,77
Total do Orçamento Campus Lagarto	3.246.179,43	3.801.586,83	4.465.109,58	5.260.088,15	6.215.255,50	7.366.032,13

Tabela 14 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus São Cristóvão

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019 - Campus São Cristóvão						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	3.960.512,87	4.435.774,41	4.968.067,34	5.564.235,43	6.231.943,68	6.979.776,92
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	3.611.947,89	4.045.381,64	4.530.827,43	5.074.526,73	5.683.469,93	6.365.486,32
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	87.148,23	97.606,02	109.318,74	122.436,99	137.129,43	153.584,96
VEÍCULOS E TRANSPORTE	174.296,46	195.212,04	218.637,48	244.873,98	274.258,85	307.169,92
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	87.120,29	97.574,72	109.283,69	122.397,73	137.085,46	153.535,72
2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional	1.791.201,71	2.239.002,14	2.798.752,67	3.498.440,84	4.373.051,05	5.466.313,81
6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional	117.896,17	132.043,70	147.888,95	165.635,62	185.511,90	207.773,33
Total Programa	5.869.610,74	6.806.820,26	7.914.708,97	9.228.311,89	10.790.506,62	12.653.864,06
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação	117.896,17	132.043,70	147.888,95	165.635,62	185.511,90	207.773,33
Total Programa	117.896,17	132.043,70	147.888,95	165.635,62	185.511,90	207.773,33
Total do Orçamento Campus São Cristóvão	5.987.506,91	6.938.863,96	8.062.597,91	9.393.947,51	10.976.018,52	12.861.637,38

Tabela 15 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Estância

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019 - Campus Estância						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>	<b>1.134.141,00</b>	<b>1.270.237,92</b>	<b>1.422.666,47</b>	<b>1.593.386,45</b>	<b>1.784.592,82</b>	<b>1.998.743,96</b>
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	1.046.553,96	1.172.140,44	1.312.797,29	1.470.332,96	1.646.772,92	1.844.385,67
A CERVO BIBLIOGRÁFICO	25.430,84	28.482,55	31.900,45	35.728,51	40.015,93	44.817,84
VEÍCULOS E TRANSPORTE	50.861,69	56.965,09	63.800,90	71.457,01	80.031,85	89.635,67
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	11.294,51	12.649,85	14.167,83	15.867,97	17.772,13	19.904,78
<b>2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional</b>	<b>319.251,94</b>	<b>399.064,93</b>	<b>498.831,16</b>	<b>623.538,95</b>	<b>779.423,69</b>	<b>974.279,61</b>
<b>6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional</b>	<b>31.007,95</b>	<b>34.728,91</b>	<b>38.896,38</b>	<b>43.563,94</b>	<b>48.791,62</b>	<b>54.646,61</b>
<b>Total Programa</b>	<b>1.484.400,90</b>	<b>1.704.031,76</b>	<b>1.960.394,01</b>	<b>2.260.489,34</b>	<b>2.612.808,13</b>	<b>3.027.670,19</b>
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação</b>	<b>31.007,95</b>	<b>34.728,91</b>	<b>38.896,38</b>	<b>43.563,94</b>	<b>48.791,62</b>	<b>54.646,61</b>
<b>Total Programa</b>	<b>31.007,95</b>	<b>34.728,91</b>	<b>38.896,38</b>	<b>43.563,94</b>	<b>48.791,62</b>	<b>54.646,61</b>
<b>Total do Orçamento Campus Estância</b>	<b>1.515.408,85</b>	<b>1.738.760,67</b>	<b>1.999.290,39</b>	<b>2.304.053,29</b>	<b>2.661.599,75</b>	<b>3.082.316,79</b>

Tabela 16 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Itabaiana

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019 - Campus Itabaiana						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>	<b>1.306.263,97</b>	<b>1.463.015,65</b>	<b>1.638.577,53</b>	<b>1.835.206,83</b>	<b>2.055.431,65</b>	<b>2.302.083,45</b>
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	1.219.709,48	1.366.074,62	1.530.003,57	1.713.604,00	1.919.236,48	2.149.544,86
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	25.537,07	28.601,51	32.033,70	35.877,74	40.183,07	45.005,04
VEÍCULOS E TRANSPORTE	51.074,13	57.203,03	64.067,39	71.755,48	80.366,13	90.010,07
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	9.943,29	11.136,49	12.472,87	13.969,61	15.645,97	17.523,48
<b>2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional</b>	<b>293.021,82</b>	<b>366.277,28</b>	<b>457.846,60</b>	<b>572.308,24</b>	<b>715.385,31</b>	<b>894.231,63</b>
<b>6356 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional</b>	<b>30.583,61</b>	<b>34.253,64</b>	<b>38.364,08</b>	<b>42.967,77</b>	<b>48.123,90</b>	<b>53.898,77</b>
<b>Total Programa</b>	<b>1.629.869,40</b>	<b>1.863.546,57</b>	<b>2.134.788,20</b>	<b>2.450.482,84</b>	<b>2.818.940,86</b>	<b>3.250.213,85</b>
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação</b>	<b>30.583,61</b>	<b>34.253,64</b>	<b>38.364,08</b>	<b>42.967,77</b>	<b>48.123,90</b>	<b>53.898,77</b>
<b>Total Programa</b>	<b>30.583,61</b>	<b>34.253,64</b>	<b>38.364,08</b>	<b>42.967,77</b>	<b>48.123,90</b>	<b>53.898,77</b>
<b>Total do Orçamento Campus Itabaiana</b>	<b>1.660.453,01</b>	<b>1.897.800,21</b>	<b>2.173.152,28</b>	<b>2.493.450,61</b>	<b>2.867.064,76</b>	<b>3.304.112,62</b>



Tabela 17 - Projeção Orçamentária do IFS - 2014 a 2019 - Campus Glória

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO IFS - 2014 A 2019 - Campus Nossa Senhora da Glória						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>	<b>1.208.556,05</b>	<b>1.353.582,77</b>	<b>1.516.012,71</b>	<b>1.697.934,23</b>	<b>1.901.686,34</b>	<b>2.129.888,70</b>
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	1.115.527,59	1.249.390,90	1.399.317,81	1.567.235,95	1.755.304,26	1.965.940,77
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	27.193,06	30.456,23	34.110,98	38.204,29	42.788,81	47.923,47
VEÍCULOS E TRANSPORTE	54.386,12	60.912,46	68.221,95	76.408,59	85.577,62	95.846,93
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	11.449,27	12.823,19	14.361,97	16.085,41	18.015,65	20.177,53
<b>2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional</b>	<b>322.256,29</b>	<b>402.820,36</b>	<b>503.525,45</b>	<b>629.406,81</b>	<b>786.758,52</b>	<b>983.448,14</b>
<b>6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional</b>	<b>31.540,88</b>	<b>35.325,79</b>	<b>39.564,88</b>	<b>44.312,67</b>	<b>49.630,19</b>	<b>55.585,81</b>
<b>Total Programa</b>	<b>1.562.353,22</b>	<b>1.791.728,92</b>	<b>2.059.103,04</b>	<b>2.371.653,71</b>	<b>2.738.075,05</b>	<b>3.168.922,66</b>
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação</b>	<b>31.540,88</b>	<b>35.325,79</b>	<b>39.564,88</b>	<b>44.312,67</b>	<b>49.630,19</b>	<b>55.585,81</b>
<b>Total Programa</b>	<b>31.540,88</b>	<b>35.325,79</b>	<b>39.564,88</b>	<b>44.312,67</b>	<b>49.630,19</b>	<b>55.585,81</b>
<b>Total do Orçamento Campus Glória</b>	<b>1.593.894,10</b>	<b>1.827.054,71</b>	<b>2.098.667,92</b>	<b>2.415.966,38</b>	<b>2.787.705,24</b>	<b>3.224.508,47</b>

### 11.2.2 Previsão das Despesas do IFS 2014-2019

A previsão das despesas por parte das unidades gestoras buscou verificar se a projeção do orçamento suportaria as despesas estimadas pelos campi. Desta forma, as tabelas abaixo fazem um comparativo do orçamento estimado com a projeção das despesas por parte das unidades gestoras.

Conforme observado nas tabelas abaixo, as despesas projetadas pelos Campi superam o orçamento previsto, fato que revela a necessidade de captação de recursos além do orçamento previsto, bem como necessidade de negociação junto aos órgãos superiores a fim de que ocorra uma elevação do montante orçamentário destinado ao IFS, seja por meio de alocação de créditos orçamentários junto à SETC, através de termos de cooperação técnica ou por meio de emendas parlamentares.

Tabela 18 - Projeção Orçamentária dos Campi do IFS - 2014 a 2019

PROJEÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS CAMPI DO IFS - 2014 A 2019						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>	<b>15.451.373,16</b>	<b>17.305.537,94</b>	<b>19.382.202,49</b>	<b>21.708.066,79</b>	<b>24.313.034,81</b>	<b>27.230.598,98</b>
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	14.090.520,64	15.781.383,12	17.675.149,09	19.796.166,98	22.171.707,02	24.832.311,86
A CERV O BIBLIOGRÁFICO	336.950,84	377.384,94	422.671,13	473.391,67	530.198,67	593.822,51
VEÍCULOS E TRANSPORTE	673.901,68	754.769,88	845.342,27	946.783,34	1.060.397,34	1.187.645,02
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	350.000,00	392.000,00	439.040,00	491.724,80	550.731,78	616.819,59
<b>2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional</b>	<b>7.194.291,00</b>	<b>8.992.863,75</b>	<b>11.241.079,69</b>	<b>14.051.349,61</b>	<b>17.564.187,01</b>	<b>21.955.233,76</b>
<b>6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional</b>	<b>435.447,53</b>	<b>487.701,23</b>	<b>546.225,38</b>	<b>611.772,43</b>	<b>685.185,12</b>	<b>767.407,33</b>
<b>Total Programa</b>	<b>23.081.111,69</b>	<b>26.786.102,92</b>	<b>31.169.507,56</b>	<b>36.371.188,83</b>	<b>42.562.406,94</b>	<b>49.953.240,08</b>
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação</b>	<b>435.447,53</b>	<b>487.701,23</b>	<b>546.225,38</b>	<b>611.772,43</b>	<b>685.185,12</b>	<b>767.407,33</b>
<b>Total Programa</b>	<b>435.447,53</b>	<b>487.701,23</b>	<b>546.225,38</b>	<b>611.772,43</b>	<b>685.185,12</b>	<b>767.407,33</b>
<b>Total do Orçamento Campus</b>	<b>23.516.559,22</b>	<b>27.273.804,16</b>	<b>31.715.732,95</b>	<b>36.982.961,26</b>	<b>43.247.592,06</b>	<b>50.720.647,42</b>

Tabela 19 - Despesa Prevista dos Campi - 2014 a 2019

<b>DESPESA PREVISTA DOS CAMPI - 2014 A 2019</b>						
<b>2031 - Educação Profissional e Tecnológica</b>						
<b>Natureza</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>	<b>30.104.169,80</b>	<b>28.551.686,77</b>	<b>30.125.499,30</b>	<b>27.279.565,66</b>	<b>35.072.340,53</b>	<b>38.335.285,00</b>
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	27.823.248,59	25.364.030,20	28.002.302,86	25.096.793,75	32.521.590,12	35.416.315,12
A CERVIO BIBLIOGRÁFICO	434.828,65	586.648,83	697.420,05	767.732,03	909.329,47	999.588,19
VEÍCULOS E TRANSPORTE	1.478.441,43	2.170.268,06	912.435,93	803.310,27	871.067,73	946.492,11
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	367.651,14	430.739,69	513.340,46	611.729,62	770.353,21	972.889,58
<b>2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional</b>	<b>7.316.205,30</b>	<b>8.990.584,04</b>	<b>10.365.707,39</b>	<b>11.992.423,60</b>	<b>13.767.658,01</b>	<b>16.016.319,26</b>
<b>6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional</b>	<b>528.972,64</b>	<b>587.416,20</b>	<b>613.133,19</b>	<b>700.989,88</b>	<b>839.912,63</b>	<b>900.343,79</b>
<b>Total Programa</b>	<b>37.949.347,73</b>	<b>38.129.687,02</b>	<b>41.104.339,88</b>	<b>39.972.979,14</b>	<b>49.679.911,17</b>	<b>55.251.948,04</b>
<b>2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação</b>						
<b>Natureza</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação</b>	<b>443.725,14</b>	<b>494.247,49</b>	<b>508.118,52</b>	<b>574.631,67</b>	<b>706.616,94</b>	<b>764.746,09</b>
<b>Total Programa</b>	<b>443.725,14</b>	<b>494.247,49</b>	<b>508.118,52</b>	<b>574.631,67</b>	<b>706.616,94</b>	<b>764.746,09</b>
<b>Total do Orçamento Campi</b>	<b>38.393.072,87</b>	<b>38.623.934,51</b>	<b>41.612.458,40</b>	<b>40.547.610,81</b>	<b>50.386.528,11</b>	<b>56.016.694,13</b>

Tabela 20 - Diferença entre Orçamento Previsto para os Campi e Despesa Prevista - 2014 a 2019 - Campus Diferença

DIFERENÇA ENTRE ORÇAMENTO PREVISTO PARA OS CAMPI E DESPESA PREVISTA - 2014 A 2019 - Campus Diferença						
2031 - Educação Profissional e Tecnológica						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>20RL - FUNCIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</b>	<b>(14.652.796,64)</b>	<b>(11.246.148,83)</b>	<b>(10.743.296,81)</b>	<b>(5.571.498,87)</b>	<b>(10.759.305,73)</b>	<b>(11.104.686,01)</b>
FUNCIONAMENTO EDUC. PROF.	(13.732.727,95)	(9.582.647,08)	(10.327.153,77)	(5.300.626,76)	(10.349.883,10)	(10.584.003,26)
ACERVO BIBLIOGRÁFICO	(97.877,81)	(209.263,89)	(274.748,92)	(294.340,36)	(379.130,80)	(405.765,68)
VEÍCULOS E TRANSPORTE	(804.539,75)	(1.415.498,17)	(67.093,66)	143.473,07	189.329,61	241.152,91
AJUDA FINANCEIRA AO ESTUDANTE - MERITO	(17.651,14)	(38.739,69)	(74.300,46)	(120.004,82)	(219.621,44)	(356.069,99)
<b>2994 - Assistência ao Educando da Educação Profissional</b>	<b>(121.914,30)</b>	<b>2.279,71</b>	<b>875.372,30</b>	<b>2.058.926,01</b>	<b>3.796.529,01</b>	<b>5.938.914,51</b>
<b>6358 - Capacitação de Recursos Humanos da Educação Profissional</b>	<b>(93.525,11)</b>	<b>(99.714,97)</b>	<b>(66.907,81)</b>	<b>(89.217,45)</b>	<b>(154.727,51)</b>	<b>(132.936,45)</b>
<b>Total Programa</b>	<b>(14.868.236,04)</b>	<b>(11.343.584,09)</b>	<b>(9.934.832,32)</b>	<b>(3.601.790,31)</b>	<b>(7.117.504,23)</b>	<b>(5.298.707,96)</b>
2109 - Programa de Gestão e Manutenção do Ministério da Educação						
Natureza	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>4572 - Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação</b>	<b>(8.277,61)</b>	<b>(6.546,26)</b>	<b>38.106,86</b>	<b>37.140,76</b>	<b>(21.431,82)</b>	<b>2.661,25</b>
<b>Total Programa</b>	<b>(8.277,61)</b>	<b>(6.546,26)</b>	<b>38.106,86</b>	<b>37.140,76</b>	<b>(21.431,82)</b>	<b>2.661,25</b>
<b>Total do Orçamento Campus</b>	<b>(14.876.513,65)</b>	<b>(11.350.130,35)</b>	<b>(9.896.725,46)</b>	<b>(3.564.649,55)</b>	<b>(7.138.936,05)</b>	<b>(5.296.046,71)</b>

## 11.3 Estratégias de Gestão Econômico-Financeira

### 11.3.1 Controle da execução orçamentária

O Controle da Execução Orçamentária tem por finalidade precípua maximizar a utilização dos créditos orçamentários previstos em Lei Orçamentária. Tal controle se dará da seguinte forma: num primeiro momento, enquanto perdurarem os duodécimos não será feito o acompanhamento da execução dos créditos. Já quando da aprovação da LOA a execução dos créditos serão realizadas trimestralmente (jan-mar; abr-jun; jul-set; out-dez).

A intenção é que as Unidades Gestoras do IFS executem<sup>12</sup> a cada trimestre as médias ideais de execução (meta de execução do 1º trimestre: 25% do orçamento; meta de execução do 2º trimestre: 50% do orçamento; meta de execução do 3º trimestre: 75% do orçamento; meta de execução do 4º trimestre: 100% do orçamento). Quando as metas aqui previstas não forem observadas, poderão ser realizados remanejamentos de orçamento entre as UG.

Outra variável a ser observada no controle do orçamento é o percentual de liquidação por Ação Orçamentária. Neste caso, a partir do mês de julho de cada ano, observar-se-á se os valores liquidados estão de acordo com as metas de empenho previstas acima, evitando-se assim impressões indevidas quanto à execução do orçamento das UG.

### 11.3.2 Compras e Contratações

A estratégia de compras a ser adotada no período 2014-2019 se dará por meio de pregões tanto convencionais (ou tradicionais) como por registro de preços. Abaixo segue pretensão de evolução no número de pregões realizados no IFS em todas as suas unidades gestoras

---

<sup>12</sup> Por execução aqui, se entenda valores empenhados.

Tabela 21 - Número de Pregões Convencionais e por Registro de Preços

Ano	Nº de Pregões Convencionais	Nº de Pregões por Registro de Preços
2014	29	22
2015	32	23
2016	35	25
2017	37	26
2018	40	28
2019	43	30

### 11.3.3 Procedimentos

Os processos de compras/contratações convencionais de cada unidade gestora serão realizados pelas próprias unidades do IFS. Enquanto que os processos de compras/contratações compartilhadas através de sistema de registro de preço serão divididos entre as unidades gestoras do IFS no início de cada exercício. Assim, teremos processos de compra compartilhada interna do IFS com uma unidade sendo a gestora do pregão e as demais como participantes.

### 11.3.4 Compras sustentáveis

Com intuito de atender as legislações, orientações e tendências ambientais e tecnológicas, o IFS irá de acordo com as características e necessidades dos itens de compra priorizar a aquisição de itens (e/ou contratações) que atendam aos requisitos de sustentabilidade ambiental e tecnológica

### 11.3.5 Modernização do almoxarifado e patrimônio

Esta estratégia se subdivide em duas vertentes: a primeira visa a melhoria do controle dos bens móveis por meio da aquisição de equipamento de radiofrequência, com vistas a possibilitar a verificação do real patrimônio do IFS. Na segunda vertente, se buscará a modernização da estrutura física dos almoxarifados do IFS, melhorando os corredores logísticos bem como ampliando a capacidade de armazenagem.

Outra ação no sentido de melhorar as áreas de patrimônio e almoxarifado, no período de 2014 a 2019, serão também implantados os módulos específicos destas áreas do sistema SIG/SIPAC, e introdução de tecnologia RFID para tombamento e controle dos bens patrimoniais.



### 11.3.6 Gestão de custos: centro de custos

A implantação do sistema de custos do IFS é meta da PROAD. Neste sentido, serão traçadas estratégias que deverão contemplar desde a implementação do Sistema de Informação de Custos – SIC do Governo Federal até a implantação dos módulos do sistema corporativo do IFS SIG/SIPAC.

### 11.3.7 Captação e arrecadação de recursos

A captação de recursos, bem como a arrecadação de recursos próprios tem papel fundamental na sustentabilidade orçamentária do IFS. No primeiro caso, a ampliação de recursos destinados ao IFS, não previstos na LOA pode-se dar de diversas maneiras, tais como: participação em editais de pesquisa e extensão em órgãos fomentadores (FINEP, CNPq, CAPES, FAPITEC, etc.).

No que tange à estratégia de arrecadação de recursos próprios, além da arrecadação de recursos via processos seletivos e vestibulares, buscar-se-á a ampliação desta por meio de leilões, alugueis de espaços físicos nos Campi para outsourcing de serviços, venda de animais dos Campi com cursos na área agrícola, depósito de patentes e registro de software, publicações, etc.

## 12 AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Em atendimento a Lei 10.861/2004 e as orientações emanadas da CONAES/SESU/MEC a Reitoria do IFS constituiu a CPA para conduzir o processo de avaliação institucional.

A Auto Avaliação do IFS é entendida como um processo contínuo que visa a identificar pontos positivos e negativos com a proposta de produzir mudanças que resultem na melhoria dos múltiplos aspectos da instituição.

Durante o período de avaliação várias reuniões foram realizadas com todos os agentes do IFS capazes de contribuir com sugestões para o sucesso da Auto Avaliação. Podemos citar levantamento de opiniões e debates com coordenadores, professores, alunos, técnicos administrativos, comunidade externa, equipe gestora e pedagógica.

### 12.1 Dimensões e Instrumentos a Serem Utilizados no Processo de Autoavaliação/Metodologia

No período de autoavaliação os segmentos envolvidos respondem questões que envolvem as seguintes dimensões:

Tabela 22 - Dimensões e Instrumentos a Serem Utilizados no Processo de Autoavaliação/Metodologia

DIMENSÃO	INDICADORES
1. Missão e PDI	- conhecimento da missão - conhecimento do PDI - metas estabelecidas no PDI
2. Política para Ensino, Pesquisa, Extensão	- cursos/currículos/prática pedagógica/estágio - pesquisa/produção científica - projetos de extensão/cursos de pós-graduação/pesquisa
3. Responsabilidade Social do IFS	- inclusão social/projeto social
4. Comunicação com a Sociedade	- a comunicação interna/externa - imagem/divulgação da instituição
5. Política de Pessoal	- programas de capacitação/política de incentivo profissional/ - condições de trabalho/qualidade de trabalho do servidor
6. Organização e Gestão da Instituição	- plano de gestão/gestão - órgão colegiado - NDE e coordenações dos cursos

DIMENSÃO	INDICADORES
7. Infraestrutura física	- salas de aulas/laboratórios/biblioteca/salas de apoio (informática) - conservação dos ambientes comunitários/ segurança/ acessibilidade/conforto dos usuários
8. Planejamento e Avaliação	- reconstrução do PDI/Planejamento Institucional/ Projeto Pedagógico; - Projetos Pedagógicos dos cursos; - Avaliação Institucional
9. Política de Atendimento ao estudante	- Necessidades essenciais do estudante; - Assistência pedagógica/social/psicológica; - Formas variadas de ingresso;
10. Sustentabilidade Financeira	- Orçamento

Baseados nos indicadores, a CPA entendeu que o processo de Autoavaliação seria abrangente para o IFS, possibilitando a participação de toda a comunidade interna. Então se criou o instrumento específico para as dimensões relatadas, contemplando questões fechadas e abertas. As questões abertas foram apresentadas sob a forma de “comentários”, ao final do instrumento.

As primeiras, questões fechadas, foram avaliadas a partir de uma escala de valores que pretendia medir o grau de satisfação dos pesquisados. A escala, com uma terminologia quantitativa, demonstrará com mais facilidade o grau de satisfação do entrevistado:

Tabela 23 - Escala de valores para medir o grau de satisfação dos pesquisados

1	Desconheço
2	Fraco
3	Regular
4	Bom
5	Muito Bom

## 12.2 População x Amostra

A participação no processo de avaliação foi voluntária, contudo notamos o interesse dos discentes em contribuir com a Autoavaliação. Vale ressaltar que a CPA deste Instituto precisa melhorar os procedimentos de sensibilização para assegurar uma participação mais expressiva dos docentes, haja vista que alguns ainda resistem em participar do processo de Avaliação Institucional.

### 12.3 Da Metodologia

- a) Levantamento semestral/anual da documentação, dados e indicadores institucionais junto aos órgãos acadêmico-administrativos do Sistema IFS;
- b) Aplicação de instrumentos de avaliação aos diferentes segmentos do Sistema IFS, bem como da sociedade civil;
- c) Sensibilização, envolvimento e mobilização da comunidade acadêmica;
- d) Elaboração do relatório parcial;
- e) Elaboração do relatório final.

### 12.4 Dos Instrumentos

- a) Questionários;
- b) Documentos oficiais institucionais (PDI, PPC, RELATÓRIO DE GESTÃO);
- c) Relatórios das avaliações de cursos de graduação – SETEC e INEP.

### 12.5 Tabulação e Análise dos Dados

A tabulação dos dados por meio magnético, na qual é atribuída uma escala aos conceitos de 1 a 5 conforme explicação anterior. Trabalha-se com as ferramentas básicas da estatística como distribuição de frequências, média e moda, bem como as medidas de dispersão desvio padrão e coeficiente de variação. A medida de tendência central (moda) ocupou o lugar de destaque, pois evidência o conceito que ocorreu com maior frequência nos questionários de avaliação, favorecendo a interpretação qualitativa.

### 12.6 Elaboração do Instrumento de Avaliação

A CPA, através dos seus membros, elabora questionários a serem aplicados com todos os segmentos do IFS, buscando detectar potencialidades e fragilidades para obter diagnóstico institucional que norteie o estabelecimento de diretrizes e a tomada de decisão com vistas ao desenvolvimento desta Instituição.

### 12.7 Validação dos Instrumentos de Avaliação

Consiste no pré-teste da funcionalidade dos instrumentos de pesquisa onde as possíveis dificuldades serão apresentadas nesse momento, e serão feitas as possíveis correções.

## 12.8 Aplicação dos Instrumentos da Avaliação Interna

A comunidade acadêmica é convidada a participar do processo de autoavaliação respondendo questionários através do sistema desenvolvido pela CPA disponível na página do IFS.

## 12.9 Formas de Participação da Comunidade, Incluindo a Atuação da Comissão Própria de Avaliação – CPA.

### 12.9.1 Sensibilização

Nesta etapa a CPA fez a sensibilização para que a comunidade se conscientizasse da importância da participação de todos no processo de avaliação com vistas à construção de uma instituição mais sólida e comprometida com os anseios da comunidade.

## 12.10 Formas de Utilização dos Resultados das Avaliações

### 12.10.1 Elaboração do relatório final

O relatório final é elaborado pela CPA após análise crítica, assegurando ao processo a isenção de ânimos dos membros que compõem a comissão frente aos dados coletados, com a compreensão de que a finalidade da avaliação é manter e potencializar os pontos fortes e corrigir as fragilidades detectadas no processo de avaliação. Vale ressaltar que a CPA tem autonomia para conduzir todo o trabalho de autoavaliação. Assim, esse relatório é apresentado para a comunidade, contando com a participação de gestores, coordenadores, corpo docente, corpo discente, técnico administrativo e comunidade externa.

O IFS utiliza os resultados dessa autoavaliação para objetivos e ações estratégicas para o seu desenvolvimento, pois através desse diagnóstico pode com clareza identificar e potencializar os pontos fortes e neutralizar os aspectos de fragilidade institucional. Portanto esse processo avaliativo se configura em um valioso instrumento norteador das diretrizes a serem traçadas visando à melhoria contínua do processo ensino-aprendizagem.

### 12.10.2 Divulgação

A divulgação dos resultados da Avaliação Institucional é feita pela CPA juntamente com a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN) do IFS,

através da realização de seminário para discutir com a comunidade os resultados que constam no relatório final, o qual é disponibilizado no site do IFS, socializando os resultados do processo avaliativo institucional para a comunidade.

## REFERÊNCIAS

ANGELONI, M. T. **Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2003.

ANSOFF, H. Igor, MCDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1993.

ARRIGHI, G. **O longo século XX**. São Paulo: Contraponto; UNESP, 1996.

BAUMAN, Z. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

\_\_\_\_\_. **Trabajo, consumismo e nuevos pobres**. Barcelona: Gedisa, 2003.

\_\_\_\_\_. **Em busca da política**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

\_\_\_\_\_. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

BERTAGNA, R.H. **Avaliação da aprendizagem escolar: a visão de alunos de 4ª e 5ª séries do 1º grau**. 1977. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, *Campinas*.

\_\_\_\_\_. **Progressão continuada: limites e possibilidades**. 2003. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de *Campinas*, *Campinas*.

BOGDAN, Robert e BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora Ltda, 1994. 336p (Coleção Ciências da Educação).

BOSSA, Nadia A. **A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

BOURDIEU, P.; CHAMPAGNE, P. **Os excluídos do interior**. In: Bourdieu, P. *Escritos de educação*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J.C. **A reprodução**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

BOVET, D.; MARTHA, J. **Redes de valor**. São Paulo: Negócio, 2001.

BUARQUE, Cristovam. **Por uma Universidade Aberta**. *Revista Ensino Superior*, Ano 4. n. 47-agosto, 2002, p.32.

CHAUI, M.H. **A universidade pública sob nova perspectiva**. Conferência de abertura da ANPED, Poços de Caldas, 5/out/2003.



CIAVATTA, MARIA (Org.); FRIGOTTO, Gaudênio (Org.); RAMOS, Marise (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.  
COLOMBO, Sonia Simões. **Escolas de sucesso: gestão estratégica para instituições de ensino**. São Paulo : STS, 1999.

COOMBS, Philip H. **O que é planejamento educacional**. Cadernos de pesquisa. n. 4. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1972.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 1995.

DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir; relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI**. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC/Unesco, 1999. DEMO, P. Desafios modernos da educação. Petrópolis: Vozes, 1993.

Di PIERRO, Maria Clara e GRACIANO, Mariângela. **A Educação de Jovens e Adultos no Brasil**. São Paulo: Ação Educativa, 2003.

DURHAM, E. **Uma política para o ensino superior brasileiro: diagnóstico e proposta**. São Paulo: USP/NUPES, 1998. Documento de Trabalho.

DUSSEL, I.; CARUSO, M. **A invenção da sala de aula**. São Paulo: Moderna, 2003.

ENGUITA, M.F. **A face oculta da escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FERNÁNDEZ, Alícia. **A inteligência aprisionada – abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família**. 2ª reed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1991.

FINGER, Almeri Paulo, LIMA, Sérgio F. **Centros universitários: proposta e gestão**. Curitiba: Champagnat, 1999.

FISCHMANN, Adalberto A., ALMEIDA, Martinho I. **Planejamento estratégico na prática**. São Paulo: Atlas, 1993.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Teresa Leme. **Aprendizagem e Inovação Organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil**. São Paulo: Atlas, 1995.

FRANCO, F.C. **Avaliação em larga escala da educação básica: da relevância aos desafios**. Trabalho apresentado no 3. Seminário de Avaliação, Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 32.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, L.C. **A dialética da eliminação no processo seletivo**. Educação & Sociedade, Campinas, n. 39, p. 265-285, 1991.

\_\_\_\_\_. **Ciclos, seriação e avaliação: confronto de lógicas.** São Paulo: Moderna, 2003.

\_\_\_\_\_. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática.** Campinas: Papirus, 1995.

\_\_\_\_\_. **Neo-tecnicismo e formação do educador.** In: Alves, N. (Org.). *Formação de professores: pensar e fazer.* São Paulo: Cortez, 1992.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real.** São Paulo : Cortez, 1995.

GADOTTI, M; ROMÃO, J. E. (Org.). **Autonomia da escola: princípios e propostas.** 3.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

GANDIN, D. **Escola e transformação social.** 6.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

GANDIN, D.; GANDIN, L. A. **Temas para um projeto político-pedagógico.** 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

EMDAGRO. **Determinação do perfil socioeconômico das unidades produtoras de derivados do leite: fabriquetas, localizadas no Alto Sertão Sergipano.** SEADA: ASCOM, 2011.

JAMESON, F. **Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio.** São Paulo: Ática, 2002.

KUCZYNSKI, P.; WILLIAMSON, J. **Depois do consenso de Washington: retomando o crescimento e a reforma na América Latina.** São Paulo: Saraiva, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Novas universidades e institutos federais vão abrir 850 mil vagas.** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16973](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16973). Acesso em 11 fev. 2014.

MORIN, E. **O método (1): a natureza da natureza.** Porto Alegre: Sulina, 2002.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2000. PARANÁ.

\_\_\_\_\_. **Por uma reforma do pensamento.** O Correio da UNESCO, v. 24, n. 4, abr. 1996.

PERRENOUD, P. **Das diferenças culturais às desigualdades escolares: a avaliação e a norma num ensino diferenciado.** In: Allal, L.; Cardinet, J.; Perrenoud, P. *Avaliação formativa num ensino diferenciado.* Coimbra: Almedina, 1986.

PRIGOGINE, I. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza.** São Paulo: UNESP, 1996.

SACRISTÁN, J. C. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. Campinas: Autores Associados, 1994.

SANCHO, Joana Maria. **Para uma Tecnologia Educacional**. Porto Alegre, RS: ARTMED Editora Ltda. 1998.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez, 1982.

SECRETARIA de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de Sergipe (SEDETEC) **Arranjos Produtivos Locais**. Disponível em:<<http://www.neapl.sedotec.se.gov.br/modules/tinyd0/index.php?id=2>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

SOARES, J.F. **Avaliação de escolas de ensino básico**. In: Freitas, L.C. (Org.). *Avaliação de escolas e universidades*. Campinas: Komedi, 2003.

VASCONCELOS, C. **Projeto político-pedagógico: o planejamento como instrumento de transformação**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DOS EXPOENTES NA EDUCAÇÃO, 2. Livro do Congresso. Curitiba, 2002.

\_\_\_\_\_. **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização**. 17ª Ed. São Paulo: Libertad, 2007.

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro. **Educação básica e educação superior: Projeto Político-Pedagógico**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

\_\_\_\_\_. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 15.ed. Campinas: Papirus, 2002.

WALLERSTEIN, I. **Após o liberalismo**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

## APÊNDICE: ESTATUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

### TÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO

#### CAPÍTULO I - DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 1º OS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, instituições criadas nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, vinculados ao Ministério da Educação, possuem natureza jurídica de autarquia, sendo detentores de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

~~§ 1º O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe é domiciliado na sede de sua Reitoria, situada na Av. Engº. Gentil Tavares da Motta, nº 1166, Bairro Getúlio Vargas, na cidade de Aracaju – SE, CEP: 49.055-260. (alterado pela Resolução 33/2014/CS)~~

§ 1º O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe é domiciliado na sede de sua Reitoria, situada à Av. Jorge Amado, nº 1551, Loteamento Garcia, Bairro Jardins, na cidade de Aracaju–SE, CEP: 49025-330, além de possuir os seguintes anexos:

- a) Anexo I, situado à Av. Desembargador Maynard, nº 549, Bairro Suissa, Aracaju–SE, CEP: 49052-210, no qual estão instalados setores administrativos;
- b) Anexo II, situado à Rua Francisco Portugal, nº 150, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SE, CEP: 49020-390, onde funcionam atividades administrativas e didáticas, em especial as relativas à gestão e execução do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

§ 2º O Instituto Federal é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica e tem como sedes para os fins da legislação educacional as seguintes unidades:

- a) Reitoria, sediada no endereço indicado no parágrafo primeiro deste artigo;
- b) Campus Aracaju, situado na Av. Eng. Gentil Tavares da Motta, nº 1166, Bairro Getúlio Vargas, Aracaju/SE, CEP: 49055-260;
- c) Campus Lagarto, situado no Povoado Carro Quebrado, s/nº - Zona Rural, Lagarto/SE, CEP: 49400-000;

- d) Campus de São Cristóvão, situado na Rodovia BR 101, Km 96 – Povoado Quissamã, São Cristóvão/SE, CEP: 49100-000;
- e) Campus Estância, situado na Rua Café Filho, s/nº Bairro Cidade Nova, Estância/SE, CEP: 49200-000; (incluído pela Resolução 24/2011/CS)
- f) Campus Itabaiana, situado na Rua Padre Ailton Gonçalves, s/nº - Bairro Luiz Conceição Itabaiana/SE, CEP: 49500-000; (incluído pela Resolução 24/2011/CS)
- g) Campus Glória, situado no Povoado Piabas, s/nº - Zona Rural, Nossa Senhora da Glória/SE, CEP: 49680-000; (incluído pela Resolução 24/2011/CS)
- h) Campus Nossa Senhora do Socorro, situado na Avenida Perimetral B, s/n – Conjunto Marcos Freire I, Nossa Senhora do Socorro/SE, CEP: 49160-000; (incluído pela Resolução 46/2014/CS)
- i) Campus Poço Redondo, situado na Rodovia SE-230, s/n – Zona Rural, Poço Redondo/SE, CEP: 49810-000; (incluído pela Resolução 46/2014/CS)
- j) Campus Propriá, situado na Avenida José Conrado de Araújo, 330 – Centro, Propriá/SE, CEP: 49900-000; (incluído pela Resolução 46/2014/CS)
- k) Campus Tobias Barreto, situado na Rodovia Governador Antônio Carlos Valadares, s/n - Conjunto Irmã Dulce, Tobias Barreto/SE, CEP: 49300-000. (incluído pela Resolução 46/2014/CS)

§ 3º Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, o Instituto Federal é equiparado às universidades federais.

§ 4º O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe possui limite de atuação territorial para criar e extinguir cursos, bem como para registrar diplomas dos cursos por ele oferecidos, circunscrito ao Estado de Sergipe, aplicando-se, no caso da oferta de ensino a distância, legislação específica.

Art. 2º O Instituto Federal de Sergipe rege-se pelos atos normativos mencionados no caput do Art. 1º, pela legislação federal e pelos seguintes instrumentos normativos:

- I. Estatuto;
- II. Regimento Geral;
- III. Resoluções do Conselho Superior;
- IV. Atos da Reitoria.

## **CAPÍTULO II - DOS PRINCÍPIOS, DAS FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS E DOS OBJETIVOS**

Art. 3º O Instituto Federal de Sergipe, em sua atuação, observa as diretrizes da Política Nacional da Educação e do Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação, bem como os seguintes princípios norteadores:

I. Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática;

II. Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;

III. Eficácia nas respostas de formação profissional continuada, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais;

IV. Inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas;

V. Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

Art. 4º O Instituto Federal de Sergipe tem as seguintes finalidades e características:

I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal de Sergipe;

V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação

técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais sustentáveis, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Art. 5º O Instituto Federal de Sergipe tem os seguintes objetivos:

I. Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II. Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;

VI. Ministrando em nível de educação superior:

a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;



d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;

e) cursos de pós-graduação strictu sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Art. 6º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal de Sergipe, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para a educação profissional técnica de nível médio, e o mínimo de 20% (vinte por cento) das vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica.

§1º O cumprimento dos percentuais referidos no caput deverá observar o conceito de aluno-equivalente, conforme regulamentação a ser expedida pelo Ministério da Educação.

§2º Nas regiões em que as demandas sociais pela formação em nível superior justificarem, o Conselho Superior do Instituto Federal de Sergipe poderá, com anuência do Ministério da Educação, autorizar o ajuste da oferta desse nível de ensino, sem prejuízo do índice definido no caput deste artigo, para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º da Lei nº. 11.892/2008.

### **CAPÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

Art. 7º O Instituto Federal de Sergipe é organizado em estrutura multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e a reitoria, exceto no que diz respeito ao pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores, compreendendo:

#### **I. COLEGIADOS**

- a) Conselho Superior;
- b) Colégio de Dirigentes;

#### **II. REITORIA**

- a) Gabinete;
- b) Pró-Reitorias:
  - i) Pró-Reitoria de Ensino;
  - ii) ~~Pró-Reitoria de Extensão~~; (alterado pela Resolução 15/2011/CS)
  - ii) Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas;
  - iii) ~~Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação~~; (alterado pela Resolução 15/2011/CS)

- iii) Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão;
- iv) Pró-Reitoria de Administração;
- ~~v) Pró-Reitoria de Assistência Estudantil;~~
- v) Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional;
- c) Diretorias Sistêmicas;
- d) Auditoria Interna;
- e) Procuradoria Federal;

III. CAMPUS, que para fins da legislação educacional, são considerados Sedes.

§ 1º O detalhamento da estrutura organizacional do Instituto Federal de Sergipe, as competências das unidades administrativas e as atribuições dos respectivos dirigentes serão estabelecidas no seu Regimento Geral.

§ 2º O Regimento Geral poderá dispor sobre a estruturação e funcionamento de outros órgãos colegiados que tratem de temas específicos vinculados à reitoria e às pró-reitorias.

§ 3º A elaboração e alteração do regimento geral serão realizadas por comissão constituída por representantes de cada campus, sendo 01(um) servidor técnico-administrativo, 01(um) docente, 01(um) discente, ou seus respectivos suplentes, eleitos por seus pares, devendo a proposta ser encaminhada ao Conselho Superior para aprovação e envio ao MEC.

a) Os servidores lotados na reitoria votarão e poderão ser votados no Campus de Aracaju.

## **TÍTULO II - DA GESTÃO**

### **CAPÍTULO I - DOS ÓRGÃOS SUPERIORES**

#### **Seção I - Do Conselho Superior**

Art. 8º O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, é o órgão máximo do Instituto Federal, tendo a seguinte composição:

I. O Reitor, como presidente;

II. Representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada aos servidores docentes, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

III. Representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada ao corpo discente, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco)

representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

IV. Representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada aos servidores técnico-administrativos, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

V. 02 (dois) representantes dos egressos e igual número de suplentes;

VI. 06 (seis) representantes da sociedade civil e igual número de suplentes, sendo 02 (dois) indicados por entidades patronais, 02 (dois) indicados por entidades dos trabalhadores, 02 (dois) representantes do setor público e/ou empresas estatais, designados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica;

VII. 01 (um) representante e 01 (um) suplente do Ministério da Educação, designado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica;

VIII. Representação de 1/3 (um terço) dos diretores-gerais de campi, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental.

§ 1º Os membros do Conselho Superior (titulares e suplentes), de que tratam os incisos II, III, IV, V e VIII serão designados por ato do Reitor.

§ 2º Os mandatos serão de 02 (dois) anos, permitida uma recondução para o período imediatamente subsequente, excetuando-se os membros natos, de que tratam os incisos I e VIII.

§ 3º Com relação aos membros de que tratam os incisos II, III e IV, cada Campus que compõe o Instituto Federal poderá ter no máximo 01 (uma) representação por categoria.

§ 4º Serão membros vitalícios do Conselho Superior todos os ex-Reitores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, sem direito a voto.

§ 5º Ocorrendo o afastamento definitivo de qualquer dos membros do Conselho Superior, assumirá o respectivo suplente para a complementação do mandato originalmente estabelecido, realizando-se nova eleição para escolha de suplentes.

§ 6º O Conselho Superior reunir-se-á, ordinariamente, a cada dois meses e, extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente ou por 2/3 (dois terços) de seus membros.

Art. 9º Compete ao Conselho Superior:

I. Aprovar as diretrizes para atuação do Instituto Federal de Sergipe e zelar pela execução de sua política educacional;

- II. Deflagrar, aprovar as normas e coordenar o processo de consulta à comunidade escolar para escolha do Reitor do Instituto Federal de Sergipe e dos Diretores-Gerais dos Campi, em consonância com o estabelecido nos artigos 12 e 13 da Lei nº. 11.892/2008;
- III. Aprovar os planos de desenvolvimento institucional e de ação e apreciar a proposta orçamentária anual;
- IV. Aprovar o projeto político-pedagógico, a organização didática, regulamentos internos e normas disciplinares;
- V. Aprovar normas relativas à acreditação e à certificação de competências profissionais, nos termos da legislação vigente;
- VI. Autorizar o Reitor a conferir títulos de mérito acadêmico;
- VII. Apreciar as contas do exercício financeiro e o relatório de gestão anual, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros;
- VIII. Deliberar sobre taxas, emolumentos e contribuições por prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo Instituto Federal de Sergipe;
- IX. Autorizar a criação, alteração curricular e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal de Sergipe, bem como o registro de diplomas;
- X. Aprovar a estrutura administrativa e o regimento geral do Instituto Federal de Sergipe, observados os parâmetros definidos pelo Governo Federal e legislação específica;
- XI. Deliberar sobre questões submetidas a sua apreciação.

## **Seção II - Do Colégio de Dirigentes**

Art. 10. O Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo, é o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, possuindo a seguinte composição:

- I. O Reitor, como presidente;
- II. Os Pró-Reitores;
- III. Os Diretores-Gerais dos Campi.

Parágrafo único. O Colégio de Dirigentes reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente ou por 50 % (cinquenta por cento) mais 01 (um) de seus membros.

Art. 11. Compete ao Colégio de Dirigentes:

- I. Apreciar e recomendar a distribuição interna de recursos;
- II. Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, parcerias, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes;
- III. Apresentar a criação e alteração de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do Instituto Federal de Sergipe;
- IV. Apreciar e recomendar o calendário de referência anual;
- V. Apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão;
- VI. Apreciar os assuntos de interesse da administração do Instituto Federal de Sergipe a ele submetido.
- VII. Apreciar e recomendar a criação, alteração curricular e extinção de cursos.
- VIII. Apreciar as demandas apresentadas pelos Campi, guardadas as peculiaridades de cada Campus.

## **CAPÍTULO II - DA REITORIA**

Art. 12. O Instituto Federal de Sergipe será dirigido por um Reitor, escolhido em processo eletivo pelos servidores do quadro ativo permanente excetuando-se os cedidos a outros órgãos (docentes e técnicoadministrativos), e pelos estudantes regularmente matriculados, nomeado na forma da legislação vigente, para um mandato de 04 (quatro) anos, permitida uma recondução.

Parágrafo único. O ato de nomeação a que se refere o caput levará em consideração a indicação feita pela comunidade escolar, mediante processo eletivo, nos termos da legislação vigente.

Art. 13. Ao Reitor compete:

- I. Representar o Instituto Federal de Sergipe, em juízo ou fora dele, bem como planejar, organizar, dirigir, controlar e avaliar as atividades da Instituição;
- II. Implementar e desenvolver a política educacional e administrativa do Instituto Federal de Sergipe, de acordo com as diretrizes homologadas pelo Conselho Superior;
- III. Submeter anualmente à apreciação do Conselho Superior, para deliberação e aprovação, o planejamento e a proposta orçamentária;

IV. Apresentar, anualmente, ao Conselho Superior, o relatório de atividades de sua gestão e as respectivas contas, antes de encaminhá-los aos órgãos competentes;

V. Aprovar, ad referendum do Conselho Superior, os casos excepcionais, submetendo-os à apreciação do mesmo na primeira reunião subsequente ao ato;

VI. Delegar a seu substituto legal, aos Pró-Reitores e Diretores-Gerais dos Campi, competência para realização de atos inerentes à administração do Instituto Federal de Sergipe.

Parágrafo único. Nos impedimentos e nas ausências eventuais do Reitor, a Reitoria será exercida por um dos Pró-Reitores ou Diretores Gerais dos campi por ele designado, na forma da legislação pertinente.

Art. 14. A vacância do cargo de Reitor decorrerá de:

I. Exoneração em virtude de processo disciplinar;

II. Demissão, nos termos da Lei nº. 8.112, de 11 de dezembro de 1990;

III. Posse em outro cargo inacumulável;

IV. Falecimento;

V. Renúncia;

VI. Aposentadoria;

VII. Término do mandato.

§ 1º Nos casos de vacância previstos nos incisos deste artigo, assumirá a Reitoria o substituto legal, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 14, com a incumbência de promover, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, o processo de consulta à comunidade acadêmica para eleição do novo Reitor.

Art. 15. A Reitoria é o órgão executivo do Instituto Federal de Sergipe, cabendo-lhe o planejamento, a administração, a coordenação, a avaliação e a supervisão de todas as atividades da Autarquia.

~~§ 1º. A Reitoria, como órgão de administração central, funcionará, provisoriamente, no endereço constante do § 1º do Art. 1º deste Estatuto, devendo ser instalada em espaço físico distinto de qualquer dos Campi que integram o Instituto. (alterado pela Resolução 15/2011/CS)~~

§ 1º. A reitoria, como órgão de administração central, funcionará no endereço constante no § 1º do artigo 1º deste Estatuto, ou fora dele, considerando o interesse da Administração, o princípio da economicidade e, em cumprimento ao anexo I do § 1º do artigo 5º da Lei 11.892/2008.

Art. 16. O Instituto Federal de Sergipe tem administração de forma descentralizada, por meio de gestão delegada, em consonância com os termos do art. 9º da Lei nº. 11.892/2008, conforme disposto no Regimento Geral.

Parágrafo único. Os Diretores-Gerais dos Campi respondem solidariamente com o Reitor por seus atos de gestão, no limite da delegação.

### **Seção I - Do Gabinete**

Art. 17. O Gabinete, dirigido por um Chefe nomeado pelo Reitor, é o órgão responsável por organizar, assistir, coordenar, fomentar e articular a ação política e administrativa da Reitoria.

Art. 18. O Gabinete disporá de órgãos de apoio imediato, de Procuradoria Jurídica e de Assessorias Especiais.

Parágrafo único. A estrutura organizacional e as atribuições dos cargos e funções da Procuradoria Jurídica e das Assessorias Especiais serão definidas no Regimento Geral.

### **Seção II - Das Pró-Reitorias**

Art. 19. A Pró-Reitoria de Ensino, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, coordena, fomenta, acompanha e avalia as atividades e políticas de ensino, articuladas à pesquisa e à extensão.

~~Art. 20. A Pró-Reitoria de Extensão, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, coordena, fomenta, acompanha e avalia as atividades e políticas de extensão, relações com a sociedade e interação com o processo produtivo, articuladas ao ensino e à pesquisa. (Alterado em decorrência da alteração do Art. 7º)~~

Art. 20. A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão responsável por planejar, coordenar, executar e avaliar projetos e atividades relacionados à seleção, admissão, acompanhamento e desenvolvimento dos servidores.

~~Art. 21. A Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, coordena, fomenta e acompanha as atividades e políticas de pesquisa e inovação, integradas ao ensino e à extensão, bem como promove ações de fomento à pesquisa, ciência, tecnologia, propriedade intelectual e inovação tecnológica. (Alterado em decorrência da alteração do Art. 7º)~~



Art. 21. A Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, coordena, fomenta, acompanha e avalia as atividades e políticas de pesquisa e extensão, relações com a sociedade e interação com o processo produtivo, articuladas ao ensino.

Art. 22. A Pró-Reitoria de Administração, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, organiza, coordena, acompanha e avalia as atividades e políticas administrativa, orçamentária, financeira, patrimonial, contratual e a articulação entre as Pró-Reitorias e os *Campi*.

~~Art. 23. A Pró-reitoria de Assistência Estudantil, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, coordena, fomenta, acompanha e avalia as atividades e políticas de Assistência Estudantil, em articulação com as entidades estudantis, promovendo ações para garantir o acesso e a permanência dos estudantes visando à formação continuada, articuladas ao ensino, à pesquisa e à extensão, considerando a legislação vigente. (Alterado em decorrência da alteração do Art. 7º)~~

Art. 23. A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional, dirigida por um Pró-Reitor nomeado pelo Reitor, é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades e políticas de desenvolvimento institucional.

Art. 24. A estrutura organizacional e as atribuições dos cargos e funções de cada uma das Pró-Reitorias serão definidas no Regimento Geral.

### **Seção III - Das Diretorias Sistêmicas**

Art. 25. As Diretorias Sistêmicas, dirigidas por Diretores nomeados pelo Reitor, são órgãos responsáveis por planejar, coordenar, executar e avaliar os projetos e atividades na sua área de atuação.

Parágrafo único: A estrutura organizacional e as atribuições dos cargos e funções de cada uma das Diretorias Sistêmicas serão definidas no Regimento Geral.

### **Seção IV - Da Auditoria Interna**

Art. 26. A Auditoria Interna é o órgão técnico de assessoramento do conselho superior responsável por fortalecer a gestão e racionalizar as ações do Instituto Federal de Sergipe, bem como de prestar apoio, dentro de suas especificidades no âmbito da Instituição, aos Órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Tribunal de Contas da União, respeitada a legislação pertinente.

§1º A Auditoria Interna funcionará no local de instalação da Reitoria.

§2º A nomeação, designação, exoneração ou dispensa do titular da unidade de Auditoria Interna será submetida pelo reitor da entidade à aprovação do Conselho Superior, após o que, será encaminhada para aprovação da Controladoria-Geral da União.

§3º O Conselho Superior aprovará o regimento da Auditoria Interna e disporá sobre o seu funcionamento e competências, observada a legislação pertinente.

## **Seção V – Da Procuradoria Federal**

Art. 27. A Procuradoria Federal é o órgão de execução da Procuradoria-Geral Federal responsável pela representação judicial e extrajudicial e pelas atividades de consultoria e assessoramento jurídicos, a apuração da liquidez e certeza dos créditos de qualquer natureza, inerentes às suas atividades, inscrevendo-os em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial, observada a legislação pertinente.

## **CAPÍTULO III - DOS CAMPI**

Art. 28. Os Campi do Instituto Federal de Sergipe são administrados por Diretores-Gerais e têm seu funcionamento estabelecido pelo Regimento Geral e respectivos Regimentos Internos.

Parágrafo único. Os Diretores-Gerais são escolhidos e nomeados de acordo com o que determina o art. 13 da Lei nº. 11.892/2008, para mandato de 04 (quatro) anos, permitida uma recondução.

## **TÍTULO III - DO REGIME ACADÊMICO**

### **CAPÍTULO I - DO ENSINO**

Art. 29. O currículo no Instituto Federal de Sergipe está fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto político-institucional, sendo norteado pelos princípios da estética da sensibilidade, da política da igualdade, da ética da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, educação, tecnologia e ser humano.

Art. 30. As ofertas educacionais do Instituto Federal de Sergipe estão organizadas, através da formação inicial e continuada de trabalhadores,

da educação profissional técnica de nível médio e da educação superior de graduação e de pós-graduação.

Parágrafo único. O Instituto Federal de Sergipe, na definição de suas propostas político-pedagógicas, voltadas para a educação e a produção científico-tecnológica, adotará medidas eficientes para garantir a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão no âmbito de suas ações.

## **CAPÍTULO II - DA EXTENSÃO**

Art. 31. As ações de extensão constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre o Instituto Federal de Sergipe e a sociedade.

Art. 32. As atividades de extensão têm como objetivo apoiar o desenvolvimento social através da oferta de cursos e realização de atividades específicas.

## **CAPÍTULO III - DA PESQUISA E INOVAÇÃO**

Art. 33. As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vistas ao desenvolvimento econômico, social e cultural.

Art. 34. As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

## **TÍTULO IV - DA COMUNIDADE ACADÊMICA**

Art. 35. A comunidade acadêmica do Instituto Federal de Sergipe é composta pelos corpos discente, docente e técnico-administrativo.

Parágrafo Único. Fica assegurado, no âmbito do Instituto Federal de Sergipe, o direito de os segmentos integrantes da comunidade acadêmica se organizarem e se mobilizarem na defesa de seus direitos e da educação em geral, nos limites da legislação em vigor.

## **CAPÍTULO I - DO CORPO DISCENTE**

Art. 36. O corpo discente do Instituto Federal de Sergipe é constituído por alunos matriculados nos diversos cursos e programas oferecidos pela Instituição.

§ 1º Os alunos do Instituto Federal de Sergipe que cumprirem integralmente o currículo dos cursos e programas farão jus a diploma ou certificado na forma e nas condições previstas na legislação vigente e no regulamento da organização didática.

§ 2º Os alunos em regime de matrícula especial somente farão jus à declaração das disciplinas cursadas ou das competências adquiridas.

§ 3º As questões relacionadas às exigências para ingresso, permanência, transferência, sistema de avaliação, estágio, bem como os direitos e deveres dos discentes, serão definidas no regulamento da organização didática na forma da legislação vigente.

Art. 37. Somente os alunos com matrícula regular ativa nos cursos técnicos de nível médio, de graduação e de pós-graduação, poderão votar e ser votados para as representações de interesse dos discentes, para eleição dos representantes do Conselho Superior, bem como participar dos processos eletivos para escolha do Reitor e Diretores-Gerais dos Campi.

## **CAPÍTULO II - DO CORPO DOCENTE**

Art. 38. O corpo docente é constituído pelos professores integrantes do quadro permanente de pessoal do Instituto Federal de Sergipe, regidos pelo Regime Jurídico Único, e demais professores admitidos na forma da lei.

Art. 39. Somente os servidores docentes do quadro ativo permanente de pessoal do Instituto Federal de Sergipe votarão e poderão ser votados para as representações dos docentes no Conselho Superior, bem como participar dos processos eletivos para escolha do Reitor e Diretores-Gerais dos Campi.

## **CAPÍTULO III - DO CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

Art. 40. O corpo técnico-administrativo é constituído pelos servidores integrantes do quadro permanente de pessoal do Instituto Federal de Sergipe, regidos pelo Regime Jurídico Único, que exerçam atividades de apoio técnico, administrativo e operacional.

Art. 41. Somente os servidores técnico-administrativos do quadro ativo permanente de pessoal do Instituto Federal de Sergipe votarão e poderão ser votados para as representações dos técnico-administrativos no

Conselho Superior, bem como participar dos processos eletivos para escolha do Reitor e Diretores-Gerais dos Campi.

## **CAPÍTULO IV - DO REGIME DISCIPLINAR**

Art. 42. O regime disciplinar do corpo discente é estabelecido em regulamento próprio aprovado pelo Conselho Superior.

Art. 43. O regime disciplinar do corpo docente e técnico-administrativo do Instituto Federal de Sergipe observa as disposições legais, normas e regulamentos sobre a ordem disciplinar e sanções aplicáveis, bem como os recursos cabíveis, previstos pela legislação federal.

## **TÍTULO V - DOS DIPLOMAS, CERTIFICADOS E TÍTULOS**

Art. 44. O Instituto Federal de Sergipe expedirá e registrará seus diplomas em conformidade com o § 3º do art. 2º da Lei nº. 11.892/2008 e emitirá certificados a alunos concluintes de cursos e programas.

Art. 45. No âmbito de sua atuação, o Instituto Federal de Sergipe funciona como instituição acreditadora e certificadora de competências profissionais, nos termos da legislação vigente.

Art. 46. O Instituto Federal de Sergipe poderá conferir títulos de Mérito Acadêmico, conforme disciplinado no Regimento Geral.

## **TÍTULO VI - DO PATRIMÔNIO**

Art. 47. O patrimônio do Instituto Federal de Sergipe é constituído por:

I. Bens e direitos que compõem o patrimônio da Reitoria e de cada um dos Campi que o integram;

II. Bens e direitos que vier a adquirir;

III. Doações ou legados que receber;

IV. Incorporações que resultem de serviços por ele realizados.

Parágrafo único. Os bens e direitos do Instituto Federal de Sergipe devem ser utilizados ou aplicados, exclusivamente, para a consecução de seus objetivos, não podendo ser alienados, exceto nos casos e condições permitidos em lei.

## **TÍTULO VII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 48. O Instituto Federal de Sergipe, conforme suas necessidades específicas, poderá constituir órgãos colegiados de natureza normativa e consultiva e comissões técnicas e/ou administrativas.

Art. 49. A alteração do presente estatuto exigirá quorum qualificado de 2/3 dos integrantes do Conselho Superior, mediante deliberação em sessão convocada exclusivamente para tal fim.

Parágrafo único. A convocação da sessão para os fins do caput será feita pelo Reitor ex-offício ou pela maioria simples dos membros do Conselho Superior.

Art. 50. Os casos omissos neste Estatuto serão submetidos à apreciação

Aracaju, agosto de 2011.