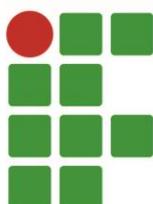




Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

# PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2019-2020



**INSTITUTO FEDERAL**  
Mato Grosso do Sul

OUTUBRO / 2019

### **Missão**

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

### **Visão**

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

### **Valores**

Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



**INSTITUTO FEDERAL**

Mato Grosso do Sul



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL**  
**IFMS**

Endereço: Rua Ceará, 972 - Campo Grande - MS CEP: 79.021-000

CNPJ: 10.673.078.0001-20

**IDENTIFICAÇÃO**

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PDTIC**

Proponente: Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Data de publicação: Outubro de 2019

**TRAMITAÇÃO**

**CONSELHO SUPERIOR**

Proponente: Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Processo nº: [23347.004678.2019-64](#)

Resolução nº 44, de 10 de outubro de 2019. Aprova *ad referendum* o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2019-2020.

Resolução nº 50, de 29 de outubro de 2019. Homologa a Resolução nº 44, de 2019.

Homologado na 20ª Reunião Extraordinária do Conselho Superior, em 24/10/2019.



## Sumário

Lista de Abreviaturas .....	4
Lista de Figuras.....	5
Lista de Tabelas.....	6
1. Introdução.....	7
2. Objetivos do PDTIC.....	8
3. Benefícios esperados na execução do PDTIC.....	9
4. Fundamentos Legais .....	10
4.1 Planos de Tecnologia da Informação e Comunicação .....	11
4.2. Alinhamento entre os instrumentos de planejamento .....	12
5. Abrangência .....	13
6. Metodologia de Elaboração .....	14
6.1. Lista de Documentos de Referência .....	14
7. Princípios e Diretrizes .....	16
8. Estrutura Organizacional.....	18
8.1. Dados Gerais da Instituição .....	18
8.1.1. Nome da Instituição.....	18
8.1.2. Endereço .....	18
8.1.3. Representante Legal .....	18
8.1.4. Missão IFMS.....	18
8.1.5. Visão IFMS.....	18
8.1.6. Valores IFMS .....	18
8.2 Organograma do IFMS .....	19
8.3. Ambiente de Tecnologia da Informação.....	19
8.3.1. Dados Gerais da Área Responsável pela Tecnologia da Informação: .....	19



---

8.3.2. Dados do Responsável pela Área de TI .....	19
8.3.3. Missão DIRTI.....	20
8.3.4. Valores DIRTI.....	20
8.3.5. Objetivos Estratégicos.....	20
8.3.6. Organograma da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação:.....	20
9. Avaliação do PDTI 2017-2018 e análise da situação atual.....	23
9.1 Topologia física e <i>links</i> de comunicação do IFMS .....	27
10. Necessidades de infraestrutura de TI .....	31
11. Plano de Metas e de Ações.....	33
12. Plano de Gestão de Pessoas de TI.....	36
13. Plano Orçamentário de TI .....	44
14. Fatores críticos de sucesso .....	65
15. Monitoramento, controle e revisão do PDTIC.....	66
16. Considerações finais .....	67



## Lista de Abreviaturas

- Administração Pública Federal (APF).
- Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI)
- Conselho Superior (COSUP)
- Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DIRTI)
- Educação a Distância (EAD)
- Escola Superior de Redes (ESR)
- Estratégia de Governança Digital (EGD)
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS)
- Instrução Normativa (IN)
- Jogos do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (JIFMS)
- *Multiprotocol Label Switching* (MPLS)
- Plano Estratégico de Tecnologia de Informação e Comunicação (PETIC)
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)
- Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)
- Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação (SISP)
- Sistema Integrado de Gestão Acadêmica de Extensão do IFMS (SigaEduEXT)
- Sistema Integrado de Gestão Acadêmica Educacional do IFMS (SigaEdu)
- Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP)
- Tecnologia da Informação (TI)
- Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
- Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)



## Lista de Figuras

Figura 1 - Organograma do IFMS .....	19
Figura 2 - Organograma da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação .....	21
Figura 3 - Proposta do Organograma da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação .....	22
Figura 4 - REDE DO IFMS 2018 - <i>Link</i> serial internet 20MB (RNP) .....	28
Figura 5 - REDE DO IFMS 2018 - <i>Link</i> redundante Internet 50MB MPLS (contratada) .....	29
Figura 6 - REDE DO IFMS 2017 – <i>Link</i> Intranet MPLS 8Mb por unidade .....	30



## Lista de Tabelas

Tabela 1- Documentos de referências para a elaboração do PDTIC .....	14
Tabela 2 - Princípios que regem a elaboração do PDTIC .....	16
Tabela 3 - Diretrizes que regem a elaboração do PDTIC.....	16
Tabela 4 - Análise da Situação Atual: Infraestrutura, Conectividade e Datacenter.....	23
Tabela 5 - Sistemas atuais do IFMS .....	25
Tabela 6 - Necessidades com prioridade .....	32
Tabela 7 - Definição de Metas e Indicadores .....	33
Tabela 8 - Planejamento das Ações .....	34
Tabela 9 - Quadro de Pessoal de TI na Reitoria .....	36
Tabela 10 - Quadro de Pessoal de TI dos Campi .....	37
Tabela 11 - Quadro de Pessoal Técnico de Laboratório nos Campi - Técnicos de Laboratório .....	39
Tabela 12 - Quadro de cargos efetivos da Diretoria de TI - Reitoria.....	42
Tabela 13 - Cargos Efetivos Necessários para Diretoria de TI – Necessidade por campus .....	42
Tabela 14 - Financeiro de 2019 a 2020 da Reitoria e Campi .....	44
Tabela 15 - Plano de Custeio e de Investimento .....	62
Tabela 16 - Proposta Orçamentária para 2019/2020 .....	64



## 1. Introdução

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos, abrangendo habilidades, competências, hardware, software, redes, sistemas de informações e toda a infraestrutura necessária para atender às necessidades de informação, dar suporte às decisões, às ações e aos projetos e processos da instituição para um determinado período. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) utilizará o referido Plano para direcionar o tratamento das necessidades de Tecnologia da Informação (TI) visando auxiliar no alcance das metas do seu órgão e adequar o orçamento de TI às necessidades operacionais descritas em seu plano de metas.

A partir de 2012, a sugestão de adequações necessárias ao PDTIC é coordenada pela Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DIRTI), baseado nas demandas recebidas de todas as unidades do IFMS, para que sejam encaminhadas, analisadas e validadas pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI), constituído pela Portaria nº 88, de 14 de fevereiro de 2012, sendo reformulada pela Portaria nº 2.167, de 11 de setembro de 2017, encaminhada por este ao Conselho Superior (COSUP) para que seja feita a análise e aprovação.

Para o sucesso de todos os projetos previstos e a execução do planejamento é necessária à continuidade do apoio da gestão e que seja compreendido, não somente por ela, mas por todos os servidores da instituição, já que a área de TI, por ser considerada uma área meio, necessita ser informada das demandas das diversas áreas da instituição, a fim de atender as reais necessidades e não somente do ponto de vista do que é mais adequado ou não tecnicamente.

O presente PDTIC foi desenvolvido de forma que o CGTI, auxiliado pela Diretoria de Gestão de TI, tivesse diretrizes para estruturar-se nos vários aspectos relacionados ao IFMS, especialmente quanto à gestão, informações, recursos, sistemas, infraestrutura, processos e pessoas abrangendo dados desde o ano de 2018, com planejamento de atendimentos futuros até 2020, gerindo tais diretrizes, envolvendo a gestão da instituição, permitindo que os objetivos e rotinas nos processos sejam homogêneos e de acordo com as normas e regras verificadas pelos órgãos de controle da União. Este documento está alinhado ao PDI 2019-2023 (páginas 88, 131 a 134 item 10.13), e tem como documentos norteadores principais a IN/ME 01/2019 e Decreto 8.638 de 15 de janeiro de 2016, Estratégia de Governança Digital (EGD).



## 2. Objetivos do PDTIC

- a. Ser um instrumento de planejamento, diagnóstico e gestão da Tecnologia da Informação no IFMS;
- b. Identificar estratégias, necessárias à instituição no que tange a área de Tecnologia da Informação;
- c. Definir os recursos necessários para a evolução das Tecnologias da Informação, da arquitetura dos Sistemas de Informação e do Conhecimento;
- d. Permitir a definição de projetos e prioridades, bem como o acompanhamento das ações e o controle dos investimentos relacionados à área de Tecnologia da Informação;
- e. Orientar a maneira como serão realizadas as aquisições de bens e serviços de TI, de forma racional, econômica e transparente com os recursos Institucionais, baseada nas normas e leis referentes à Área de Tecnologia da Informação, baseando-se principalmente na IN/ME 01/2019 (Instrução Normativa 01/2019), que trata da contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC
- f. Fomentar a equipe para que esteja pronta a dar suporte aos projetos demandados, atendendo as metas da instituição.



### 3. Benefícios esperados na execução do PDTIC

A Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DIRTI) está subordinada diretamente a Reitoria, de forma que esta possa desenvolver suas atividades em consonância com o PDI, participando juntamente com a governança institucional e CGTI no processo decisório de investimento em tecnologia da informação e comunicação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul.

A DIRTI tem postura proativa na busca constante e antecipada de soluções e no contínuo aprimoramento da área para prestar o suporte adequado aos processos operacionais, gerenciais e estratégicos da Instituição. O CGTI é o principal responsável pelo bom cumprimento do presente plano, realizando o acompanhamento e revisão tecnológica do IFMS sempre que necessária.

O Tribunal de Contas da União afirma que a Tecnologia da Informação é atualmente uma ferramenta indispensável para que se cumpra o princípio da eficiência. Para tanto criou a Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação<sup>1</sup> para auditar e fiscalizar as áreas de TI em todos os órgãos da administração federal e recomendar que eles adotem estruturas adequadas na área de Tecnologia da Informação, bem como adotar as melhores práticas no seu uso e nos investimentos realizados.

A seguir, estão apresentados os principais benefícios advindos da realização de um planejamento, segundo o Guia de elaboração de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).

- Obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública (economicidade);
- Fortalecimento das ações de TI (efetividade);
- Alocação mais adequada dos recursos da área de TI de acordo com as prioridades institucionais e com os resultados esperados;
- Facilitação da Gestão dos recursos da TI (governança);
- Geração de valor para o órgão pela atuação estratégica da TI;
- Satisfação dos usuários da TI (áreas finalísticas);
- Disciplina a utilização dos recursos orçamentários para a área de TI;
- Maior transparência para o cidadão;
- Maior compartilhamento de informações.

---

<sup>1</sup> <https://portal.tcu.gov.br/fiscalizacao-de-tecnologia-da-informacao/sefti/sobre-a-unidade/> (Acessado em: 14/11/2018)



## 4. Fundamentos Legais

Esta seção evidencia a necessidade e obrigatoriedade de se realizar a atividade de planejamento, conforme dispõem instrumentos legais e normativos. O planejamento é uma obrigação legal, conforme retrata a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988:

*“Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado. “*

Cabe salientar que a Constituição estabelece ainda a eficiência como um dos princípios da Administração Pública, não sendo possível ser eficiente e eficaz sem planejamento.

*“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]. “*

Segundo o Decreto-Lei nº 200 de 25 de Fevereiro de 1967, o planejamento é um princípio fundamental da Administração Pública Federal (APF):

*“Art. 6º As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais:*

*I. Planejamento. (grifo nosso)*

*[...]”*

A Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001, cita o planejamento como uma das atividades de gestão orçamentária:

*“Art. 7º Compete às unidades responsáveis pelas atividades de planejamento:*

*I. elaborar e supervisionar a execução de planos e programas nacionais e setoriais de desenvolvimento econômico e social;*

*[...]*

*III. acompanhar física e financeiramente os planos e programas referidos nos incisos I e II deste artigo, bem como avaliá-los, quanto à eficácia e efetividade, com vistas a subsidiar o processo de alocação de recursos públicos, a política de gastos e a coordenação das ações do governo;*

*IV. assegurar que as unidades administrativas responsáveis pela execução dos programas, projetos e atividades da Administração Pública Federal mantenham rotinas de acompanhamento e avaliação da sua programação [...]. “*

Existe ainda a exigência do planejamento para as contratações de soluções de TI, conforme a IN/ME 01/2019 Art. 2º:



*“ XXV - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC: instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período. ”*

## 4.1 Planos de Tecnologia da Informação e Comunicação

As organizações devem possuir instrumentos de planejamento setorial, para representar cada função da organização. É importante que o órgão possua planos, nos níveis estratégico, tático e/ou operacional, para as funções financeiras, logística e outras que compõem a organização. Entre essas funções, destaca-se a Tecnologia da Informação e Comunicação. Por isso, o órgão pode ter um Plano Estratégico de Tecnologia de Informação e Comunicação – PETIC – e/ou um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC – para abarcar a função de TIC da organização.

O IFMS utiliza como documento oficial de planejamento e controle dos assuntos de Tecnologia da Informação e Comunicação o PDTIC, situado no nível estratégico, é um documento alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), por meio do planejamento dos recursos de tecnologia da informação e comunicação, possibilitando a definição de objetivos específicos para a área de TIC. Ele estabelece as diretrizes e as metas que orientam a construção do Planejamento de TIC do Órgão.

O PDTIC define indicadores, em conformidade com os objetivos estratégicos da TIC, e contém o planejamento de investimentos necessários, quantitativo e capacitação de pessoas e identificação e tratamento de riscos relacionados à TIC. Proporciona o alinhamento das soluções de TIC às metas do negócio e às necessidades da organização. Dessa maneira, o planejamento de TIC complementa o planejamento estratégico da organização, bem como permite o alinhamento das expectativas entre as diversas áreas da organização a respeito dos recursos de TIC. Como consequência, garante-se que as soluções de TIC estejam em conformidade com os objetivos e iniciativas também da área de TIC, possibilitando a definição de projetos e dos planos de ação. Por fim, os planos de ação, no nível operacional, auxiliam a execução das ações e o alcance das metas, alinhados ao PDTIC.

É importante ressaltar que os órgãos responsáveis pelas diretrizes referentes à TI não apresentam um modelo específico para PETIC, apresenta, porém, um modelo de PDTIC que abrange, além do conteúdo tático característico desse tipo de documento, alguns elementos estratégicos, os quais, em princípio, seriam constantes de um PETIC.

Esta ampliação de escopo foi necessária pois diagnosticou-se que grande parte dos órgãos integrantes do SISP não possuíam maturidade em planejamento para utilizar dois instrumentos distintos. Dessa forma, o modelo aborda elementos como missão, visão, valores e análise SWOT, tipicamente estratégicos, e também prevê ações necessárias para o alcance dos objetivos da organização, o que é essencialmente tático realizado por meio de projetos. Todavia, não há impedimentos para que a organização, à medida que aprimore suas práticas de



planejamento, comece a utilizar instrumentos distintos – PETIC e PDTIC – para aprofundar e aperfeiçoar sua governança e gestão de TIC.

## 4.2. Alinhamento entre os instrumentos de planejamento

A integração e o alinhamento entre esses instrumentos de planejamento é um fator chave para a execução dos objetivos da organização. Dessa forma, a estratégia definida pelo governo federal por meio do Plano Plurianual (PPA), expressa nos programas, iniciativas, objetivos e seus derivados, que devem ser traduzidos nas demais estratégias da organização. Assim, o PPA no seu Art. 4º para o período de 2016-2019 estabelece com diretrizes, por exemplo, nos itens IV - O estímulo e a valorização da educação, ciência, tecnologia e inovação e competitividade; VII - O aperfeiçoamento da gestão pública com foco no cidadão, na eficiência do gasto público, na transparência, e no enfrentamento à corrupção; e VIII - A garantia do equilíbrio das contas públicas; tendo os mesmos como insumo fundamental para elaboração do PDI e dos demais instrumentos de planejamento, ressaltando, nesse contexto, o PDTIC.

Já no PDI, parte das ações previstas pode estar associada a ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação. Logo, esses ativos constituem ferramentas estratégicas organizacionais. Desse modo, torna-se cada vez mais impraticável pensar a estratégia de TIC do Órgão sem que está se alinhe à estratégia institucional. Para isso, a área de TIC deve possuir estratégias que promovam ações estruturantes para suportar as metas e objetivos definidos no planejamento estratégico da organização. Assim, o PDTIC está alinhado ao PDI e a Estratégia de Governança Digital (EGD). Desses instrumentos são retiradas as informações necessárias ao planejamento de TIC. Esta integração é que habilita a TIC a apoiar as estratégias organizacionais mais efetivamente, permitindo que formule suas estratégias específicas, organize seus processos e, conseqüentemente, determine os investimentos e recursos humanos em TIC, orientados, sempre, pela estratégia de negócios e estratégia de TIC da APF. Da mesma forma, os planos de ação são pautados pelas definições constantes no PDTIC. Outro alinhamento, de caráter obrigatório, é o existente entre as contratações de soluções de TIC e o PDTIC, conforme definido na IN/ME 01/2019: Art. 2º inciso – XXV - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC: instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.

Logo, todas as aquisições relacionadas aos ativos de TIC dos órgãos e entidades do SISP são realizadas em conformidade com o PDI, com o seu Planejamento de TIC (PDTIC).



## 5. Abrangência

O presente PDTIC abrange todo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, composto pela Reitoria e os dez *campi*: Aquidauana, Campo Grande, Dourados, Corumbá, Coxim, Jardim, Naviraí, Nova Andradina, Ponta Porã e Três Lagoas.



## 6. Metodologia de Elaboração

Foi aplicada parcialmente a metodologia descrita no Guia de Elaboração de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal (SISP) juntamente com o Livro Elaboração de PDTIC desenvolvido pela Escola Superior de Redes (ESR) da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). O guia propõe um método para elaboração de PDTIC, composto por três fases: preparação, diagnósticos e planejamento. Adaptou-se a fase de preparação e diagnóstico para uma análise atual do instituto e análise do histórico de demandas da área de TI respectivamente.

Foi realizada a revisão completa no “Guia de Elaboração do PDTIC do SISP v1.0” e gerado o novo “Guia de PDTIC do SISP v2.0”, alinhando a nova IN/ME 01/2019. Esta alteração envolve um detalhamento dos tópicos de elaboração e também o desenvolvimento de novos assuntos, uma das alterações que justifica a mudança do nome do Plano é a inclusão de referências à [Política de Governança Digital](#)<sup>2</sup> e à [Estratégia de Governança Digital \(EGD\)](#)<sup>3</sup>.

### 6.1. Lista de Documentos de Referência

Para subsidiar a elaboração do PDTIC, foram utilizados seguintes documentos:

ID	Documentos de Referência	Descrição
DR1	Guia de Elaboração de PDTIC do SISP	Documento da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. MP que dispõe sobre os padrões, orientações, diretrizes e <i>templates</i> para elaboração do PDTIC.
DR2	Elaboração do PDTIC	Livro da ESR que é a unidade da RNP no curso de Elaboração do PDTIC.
DR3	PDTI IFMS 2014-2015	Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2014-2015.
DR4	PDTI IFMS 2017-2018	Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2017-2018.
DR5	PDI IFMS 2019-2023	Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMS vigente 2019-2023.
DR6	PLOA 2019-2020	Proposta de Lei Orçamentaria Anual com previsão de despesas previstas para exercício 2019.
DR7	Estatuto do IFMS	Estatuto do IFMS, julho de 2016.

<sup>2</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm) Acessado em: 11/04/2019

<sup>3</sup> [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm) Acessado em: 11/04/2019



DR8	IN/ME 01/2019	Instrução Normativa 01/2019 – Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação
DR9	Decreto nº 8.638 de janeiro de 2016.	Dispõe sobre a Política de Governança Digital e Estratégia de Governança Digital.

**Tabela 1- Documentos de referências para a elaboração do PDTIC**



## 7. Princípios e Diretrizes

A confecção do presente documento tem como documentos norteadores a Constituição Federal, ABNT NBR ISO/IEC, Lei n 9.789/99 e Decreto-Lei 200/1967. Tais documentos deixam explícitos os princípios da legalidade, impessoalidade, eficiência, publicidade, razoabilidade, conformidade, planejamento, controle e coordenação dos projetos de TIC.

Princípio	Descrição	Fonte
P01	Legalidade	Constituição Federal, art.37, Lei nº 9.789/99
P02	Impessoalidade	Constituição Federal, art.37
P03	Eficiência	Constituição Federal, art.37
P04	Publicidade	Constituição Federal, art.37
P05	Razoabilidade	Lei nº 9.789/99
P06	Responsabilidade	ABNT NBR ISO/IEC 38500
P07	Conformidade	ABNT NBR ISO/IEC 38500
P08	Planejamento	Decreto-Lei 200/1967
P09	Controle	Decreto-Lei 200/1967
P09	Coordenação	Decreto-Lei 200/1967

**Tabela 2 - Princípios que regem a elaboração do PDTIC**

Além dos princípios, são bem definidas as Diretrizes, que trazem como embasamento além de documentos externos, documentos institucionais desenvolvidos dentro do IFMS, sendo tomados como referência: Constituição Federal, art.37, inciso XXI, PDI - IFMS 2019-2023, PDTI 2014-2015, PDTI – 2017/2018, Decreto 3.505/2000; Acórdão TCU 111/2011 e IN nº 01/2019.

Diretriz	Descrição	Fonte
D01	Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.	Constituição Federal, art.37, inciso XXI.
D02	Documento que identifica a instituição de ensino no que diz respeito à filosofia de trabalho adotada, à missão a que se propõe, às diretrizes	PDI - IFMS 2019-2023



	pedagógicas que orientam as ações, à infraestrutura organizacional e às atividades que desenvolve ou pretende desenvolver. <sup>4</sup>	
D03	Alinhamento à política de uso de softwares do Ministério da Educação, buscando utilizar os softwares desenvolvidos ou recomendados pelo MEC em todas as áreas do IFMS, principalmente no que diz respeito à gestão acadêmica e administrativa.	PDTI 2014-2015
D04	Toda ação de TI deve observar as diretrizes da Política de Segurança da Informação e suas normas complementares.	Decreto 3.505/2000; Acórdão TCU 111/2011.
D05	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC: instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.	IN/ME 01/2019
D06	Promover a Governança de TI no IFMS.	PDTI – 2017/2018

**Tabela 3 - Diretrizes que regem a elaboração do PDTIC**

---

<sup>4</sup> <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/planos/pdi-2019-2023.pdf> (Acessado em: 11/04/2019)



## 8. Estrutura Organizacional

### 8.1. Dados Gerais da Instituição

#### 8.1.1. Nome da Instituição

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL

#### 8.1.2. Endereço

Rua Ceará, nº 972, Bairro Santa Fé – CEP 79.021-000, Campo Grande/MS.

#### 8.1.3. Representante Legal

**Nome:** Luiz Simão Staszczak;

**Cargo/Função:** Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico / Reitor

#### 8.1.4. Missão IFMS

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

#### 8.1.5. Visão IFMS

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

#### 8.1.6. Valores IFMS

- Inovação;
- Ética;
- Compromisso com o desenvolvimento local e regional;
- Transparência;
- Compromisso Social.

## 8.2 Organograma do IFMS

No organograma abaixo é possível visualizar a hierarquia de setores do IFMS, incluindo a DIRTi:

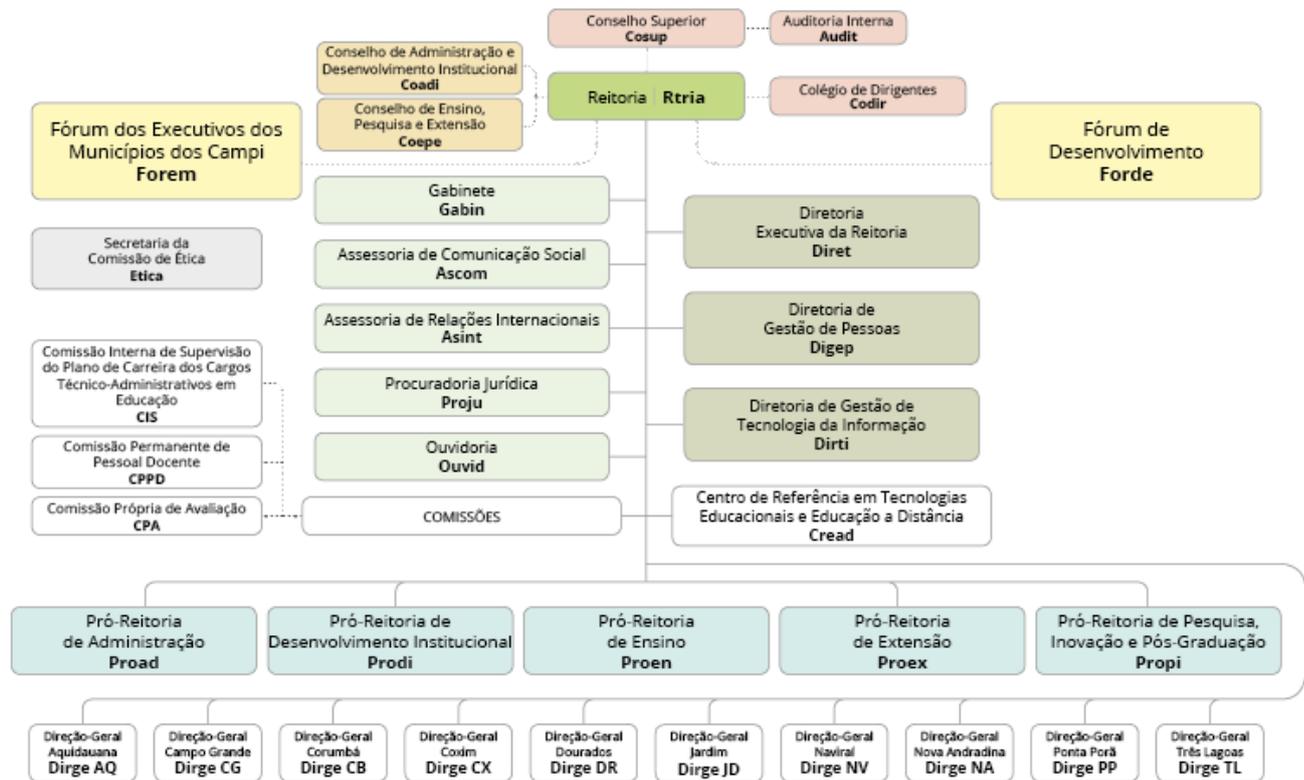


Figura 1 - Organograma do IFMS

(Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional/organogramas> / Acesso em 14/11/2018))

## 8.3. Ambiente de Tecnologia da Informação

### 8.3.1. Dados Gerais da Área Responsável pela Tecnologia da Informação:

- **Nome da área de TI:** Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação;
- **Posicionamento Hierárquico:** Subordinada a Reitoria;
- **Endereço:** Rua Ceará, nº 972, Bairro Santa Fé – CEP 79.021-000, Campo Grande/MS.

### 8.3.2. Dados do Responsável pela Área de TI

- **Nome:** Wiliam Ricardo Correia Dias;
- **Cargo/Função:** Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico / Diretor de Gestão de Tecnologia da Informação.



### 8.3.3. Missão DIRTI

Prover ao IFMS infraestrutura e serviços de TI com qualidade, segurança e agilidade, permitindo que a organização possa, diante da comunidade e governo, cumprir sua missão e exaltar seus valores com excelência, sendo referência em seu meio.

### 8.3.4. Valores DIRTI

- Ética;
- Sigilo dos Dados e Informação;
- Inovação;
- Qualidade e Excelência;
- Multiplicação do Conhecimento.

### 8.3.5. Objetivos Estratégicos

Adotar iniciativas que garantam o uso eficiente dos recursos financeiros e tecnológicos à disposição do IFMS, em conformidade com os órgãos de controle da União, atendendo com agilidade, eficiência e responsabilidade às demandas da instituição, bem como tomar atitudes proativas, que resultam positivamente para as atividades internas, refletindo no atendimento e cumprimento da missão perante o público externo. Este documento foi desenvolvido em uma ação conjunta entre o CGTI e a Diretoria de Gestão de TI, abrangendo levantamento de necessidades iniciada em 2018, para atendimento até o ano de 2020 no que diz respeito a gestão, informação, sistemas e infraestrutura. Ressaltamos que este documento está alinhado ao PDI 2019-2023 (páginas 88, 131 a 134 item 10.13).

### 8.3.6. Organograma da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação:

A DIRTI está ligada diretamente a Reitoria, tendo em sua composição duas coordenações, sendo uma a Coordenação de Sistemas (COSIS), responsável por todos os sistemas desenvolvidos localmente e manutenção daqueles adotados de outras instituições da Rede Federal, e outra Coordenação de Infraestrutura, Redes e Telecomunicações (COIRT), responsável por suporte de infraestrutura de rede, hardware, internet, telefonia, videoconferência e toda comunicação existe na instituição, conforme vista na figura 2:



**Figura 2 - Organograma da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação**

(Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional/organogramas> / Acesso em 14/11/2018))

Considerando o Guia de Governança de TIC do SISP v2.0, que trata o assunto de estruturação das áreas de TI das APFs, preconiza que:

*"O Guia de GovTIC sugere um modelo referencial de governança de TIC do SISP, constituído por um conjunto de 10 (dez) práticas relacionadas à governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), para que órgãos e entidades do Sistema desenvolvam e aperfeiçoem a governança de TIC em suas instituições. As práticas visam impulsionar o papel da alta administração na governança sobre a otimização dos recursos de TIC em suas organizações."*<sup>5</sup>

Dessa forma, entendendo a necessidade de um setor específico dentro dos setores de TI das instituições do Governo Federal, que melhore os processos de planejamento, manutenção, continuidade e otimização de recursos referentes a TI, atualmente atendida pela COSIS, segue na figura 2.b a proposta de readequação da estrutura que compõe a DIRTI, adicionando a Coordenação de Governança em Tecnologia da Informação:

---

<sup>5</sup> [Guia de Governança de TIC do SISP - Ministério do Planejamento ...www.planejamento.gov.br/publicacoes/.../GovTIC\\_v11versao1enviadapelaASCOM.p...](http://www.planejamento.gov.br/publicacoes/.../GovTIC_v11versao1enviadapelaASCOM.p...) (acessado em 4 de junho de 2019)

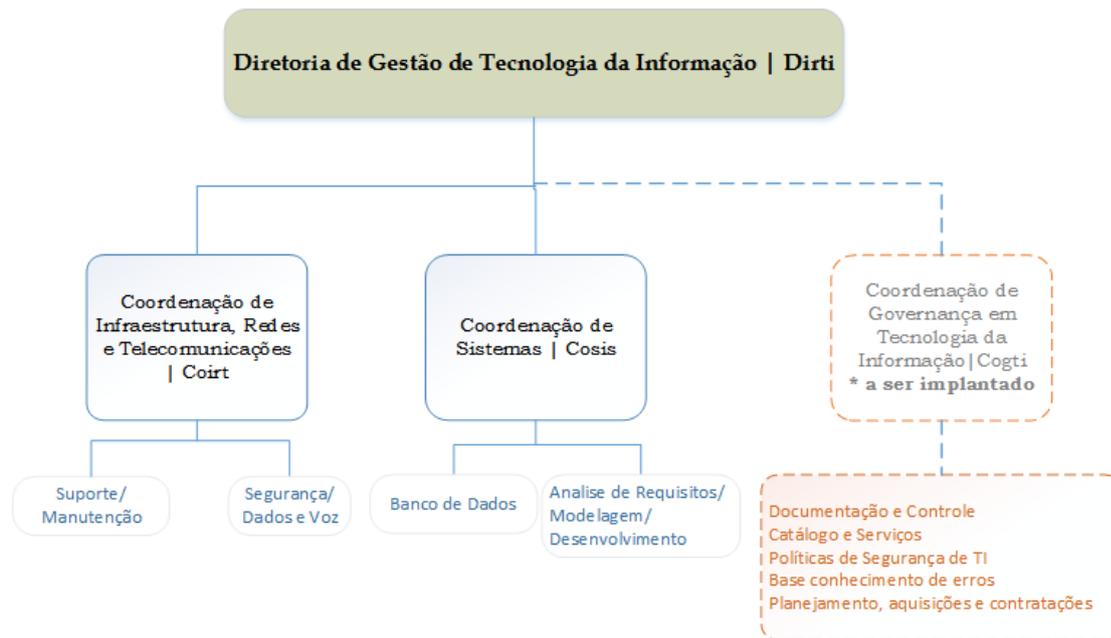


Figura 3 - Proposta do Organograma da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação



## 9. Avaliação do PDTI 2017-2018 e análise da situação atual

O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul foi criado em 2009. Inicialmente, estabelecidas 08 unidades compostas pela Reitoria e por 07 *campi*: Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Nova Andradina, Ponta Porã e Três Lagoas, com expansão em 2014 dos municípios de Dourados, Jardim e Naviraí. Atualmente a instituição tem 11 unidades, sendo uma Reitoria e 10 *campi*, aos quais nove estão em sede definitiva - Aquidauana (AQ), Campo Grande (CG), Corumbá (CB), Coxim (CX), Dourados (DR), Jardim (JD), Ponta Porã (PP), Nova Andradina (NA) e Três Lagoas (TL); e o *campus* Naviraí (NV), em sede provisória.

Nos primeiros anos de estruturação (2009 a 2012), havia uma estrutura simples e com dificuldades no que diz respeito a *links* de comunicação, telefonia, e demais infraestrutura de redes de computadores e segurança de TI. Após processos licitatórios iniciados no segundo semestre de 2012, os recursos tecnológicos do IFMS passaram por uma ampliação significativa, com aquisições ocorridas no segundo semestre de 2014 e implantação no primeiro semestre de 2015, onde todas as unidades foram contempladas com equipamentos de rede de dados (cabeada e sem fio), segurança de dados (*firewalls*) e videoconferência. A partir do segundo semestre de 2016 foi iniciado o plano de ampliação e atualização do parque de infraestrutura de redes, para melhor atender todos os usuários de recursos como internet, videoconferência, laboratórios, e todos os recursos acadêmicos e administrativos disponibilizados em todas as unidades.

A comunicação de voz e dados é feita por meio de contrato com operadora de telefonia local e por meio de *links* fornecidos pela RNP. No *campus* de Nova Andradina não há infraestrutura pública disponível de posteameto até a unidade rural, impossibilitando a chegada de *link* próprio oferecido pelas operadoras por meio de fibra óptica ou par metálico, sendo então sua comunicação realizada através de *link* de rádio. Atualmente nesta localidade existem dois *links* em operação: um da RNP via satélite (com capacidade de 6MB), e um via rádio privado com interface entre o *campus* do IFMS e UFMS, onde o IFMS usa a estrutura da UFMS para hospedar os equipamentos da operadora considerando que a mesma não tem até o momento como entregar tais serviços no *campus* que fica a 23 km do município de Nova Andradina.

Na situação atual, considerando as onze unidades do IFMS, reitoria e os dez *campi*, existe a seguinte infraestrutura de comunicação:

Infraestrutura, conectividade e datacenter	
Reitoria	Um <i>link</i> de internet RNP com 1GB e IPs fixos.
	<i>Datacenter</i> (sala de equipamentos) do IFMS, com concentradores de gerenciamento de rede sem fio de todas as unidades, videoconferência, segurança de redes e onde também estão os servidores de dados ( <i>storage</i> ) e serviços fornecidos pelo IFMS.



	<p>A mesma estrutura está sendo preparada para que o IFMS seja um ponto de concentração no ambiente da rede COMEP (Rede Comunitária de Ensino e Pesquisa), reduzindo a possibilidade de inatividade de transmissão de dados por falha física na rede metropolitana, em caso de rompimentos ou outros eventos. Está sendo realizada a aquisição de gerador de energia para sustentar a estrutura de equipamentos em caso de falha. Além do <i>link</i> fornecido pela RNP, foi contratado <i>link</i> redundante de internet, e <i>link</i> concentrador de intranet para prover comunicação privada com cada <i>campus</i>, além dos <i>links</i> individuais de cada <i>campus</i>, tendo como referência as figuras 3.a, 3.b e 3.c da topologia inserida nas páginas 30 e 31 deste documento.</p>
<b>Campus Aquidauana</b>	<p>O <i>campus</i> dispõe de 3 <i>links</i> em operação: um <i>link</i> de 50MB para internet contratado da Operadora OI, um <i>link</i> de 8MB para intranet contratado da operadora OI, e um <i>link</i> de 100MB de internet fornecido pela RNP.</p>
<b>Campus Campo Grande</b>	<p>Atualmente conta com 3 <i>links</i> em operação: um <i>link</i> de 50MB para internet, um <i>link</i> de 8MB para intranet contratados da operadora OI. Após a mudança para a sede definitiva no fim de 2017, passou a acessar diretamente a internet de 1GB da rede metropolitana junto com a reitoria, tendo ainda o <i>link</i> de 50MB contratado pela OI para redundância</p>
<b>Campus Corumbá</b>	<p>O <i>campus</i> dispõe de 3 <i>links</i> em operação: um <i>link</i> de 50MB para internet contratado da Operadora OI, um <i>link</i> de 8MB para intranet contratado da operadora OI, e um <i>link</i> de 20MB de internet fornecido pela RNP.</p>
<b>Campus Coxim</b>	<p>O <i>campus</i> dispõe de 3 <i>links</i> em operação: um <i>link</i> de 50MB para internet contratado da Operadora OI, um <i>link</i> de 8MB para intranet contratado da operadora OI, e um <i>link</i> de 100MB de internet fornecido pela RNP.</p>
<b>Campus Dourados</b>	<p>O <i>campus</i> dispõe de 2 <i>links</i> contratados da Operadora OI, sendo um <i>link</i> de 50MB para internet e um <i>link</i> de 8 MB para intranet. A previsão de instalação de <i>link</i> da RNP é 2019, onde o <i>campus</i> será contemplado com <i>link</i> de 1GB da rede metropolitana que está em estruturação na cidade de Dourados.</p>
<b>Campus Jardim</b>	<p>O <i>campus</i> dispõe de 2 <i>links</i> contratados da Operadora OI, sendo um <i>link</i> de 50MB para internet e um <i>link</i> de 8 MB para intranet. A previsão de instalação de <i>link</i> da RNP é 2019, onde o <i>campus</i> será contemplado com <i>link</i> de 100MB.</p>
<b>Campus Naviraí</b>	<p>O <i>campus</i> dispõe de 2 <i>links</i> contratados da Operadora OI, sendo um <i>link</i> de 50MB para internet e um <i>link</i> de 8 MB para intranet. A previsão de instalação de <i>link</i> da RNP é 2019, onde o <i>campus</i> será contemplado com <i>link</i> de 100MB.</p>
<b>Campus Nova Andradina</b>	<p>Atualmente conta com três <i>links</i> em operação: internet através da RNP 6MB via satélite e dois serviços privados via rádio (um de internet de 50MB e um de intranet de 8MB) instalado na UFMS.</p>



<b>Campus Ponta Porã</b>	O <i>campus</i> dispõe de 3 <i>links</i> em operação: um <i>link</i> de 50MB para internet contratado da Operadora OI, um <i>link</i> de 8MB para intranet contratado da operadora OI, e um <i>link</i> de 100MB de internet fornecido pela RNP.
<b>Campus Três Lagoas</b>	O <i>campus</i> dispõe de 3 <i>links</i> em operação: um <i>link</i> de 50MB para internet contratado da Operadora OI, um <i>link</i> de 8MB para intranet contratado da operadora OI, e <i>link</i> de internet fornecido pela RNP de 100MB.

**Tabela 4 - Análise da Situação Atual: Infraestrutura, Conectividade e Datacenter**

As demandas constantes de Sistemas do IFMS são voltadas ao atendimento das áreas educacional e administrativa. A equipe de TI também é responsável por desenvolver sistemas de avaliação, processos seletivos, publicação de editais, plataformas informativas quanto a eventos do calendário do IFMS, bem como manter e dar suporte aos sistemas de outras instituições ou fornecedores, adotados pela instituição. Abaixo breve descrição dos sistemas e situação:

<b>Sistemas Atuais do IFMS</b>				
<b>Nome</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Módulos ativos</b>	<b>Situação Atual</b>
<b>Sistema de Gestão Acadêmica</b>	8.4	Sistema de gestão acadêmica criado pela Coordenação de Sistemas (COSIS) da DIRT, baseado no SigaEdu, desenvolvido para a rede de institutos federais.	Registro acadêmico	Ativo em Produção
<b>Sistema Unificado de Administração Pública- SUAP</b>	14.9	Sistema de gestão administrativa criado pelo IFRN e mantido pelos mesmos com a ajuda de várias instituições que assinaram termo de cooperação em relação ao sistema. O sistema abrange módulos integrados em todas as áreas da instituição, entretanto ainda não utilizamos tais módulos por termos solução própria (ex: Ensino, Central de Seleção, etc...)	Administrativo (Cadastro, Documento e Processo Eletrônico, Almoxarifado, Frota, Patrimônio e Contratos), Recursos Humanos, Ponto Eletrônico, Certificados Enem, Encceja e Pesquisa.	Ativo em Produção
<b>Central de Seleção</b>	2015	Sistema para gestão de processos seletivos.		Ativo em Produção
<b>Portal do IFMS – Site Institucional</b>	7	Portal de conteúdos institucional criado por uma empresa terceirizada e então customizado pela DIRT. Atualmente está em andamento a sua substituição por		Ativo em Produção



		uma outra tecnologia seguindo os padrões do Governo Federal.		
<b>GLPI - Gestion Libre de Parc Informatique - SD</b>	0.90	Sistema de <i>help desk</i> e gestão de parque de informática.	Chamados	Ativo em Produção
<b>Avaliação de Desempenho</b>	2019 /2020	Sistema para a avaliação de desempenho dos servidores do IFMS.		Ativo em Produção
<b>Avaliação de Docentes pelos Discentes</b>	2019/2020	Sistema que permite a criação de questionários de avaliação dos professores do instituto e sua aplicação junto aos estudantes. A versão mais recente permite a importação dos vínculos estudante/professor a partir do sistema acadêmico.		Ativo em Produção
<b>Questionário Socioeconômico</b>	2016	Sistema que faz a aplicação de um questionário socioeconômico para o estudante e apresenta relatórios para a Assistência Estudantil e Gestão.		Ativo em Produção
<b>Portal do Servidor</b>	1.1.5.2	Portal de conteúdo para os servidores do IFMS		Ativo em Produção
<b>Extensões do SigaEDU - Sigaedu EXT</b>	0.9	Sistema de gestão acadêmica que utiliza a mesma base de dados do SigaEDU, possibilitando ao usuário novas funcionalidades em uma interface mais simples.		Ativo em Produção
<b>Sistema de Jogos do IFMS - JIFMS</b>		Sistema de gestão do JIFMS, emissão de crachás, cadastro de comissão, etc.		Em desenvolvimento
<b>EAD IFMS</b>	2.8.1	Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem e apoio ao ensino presencial.		Ativo em Produção
<b>ETEC IFMS</b>	2.4.8	Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem.		Ativo em Produção
<b>Sistema de de de</b>		Sistema para a submissão de projetos de pesquisa, ensino, etc.		Pausado



<b>Hotsites – Semict, PDI, COSUP, Consulta Reitor, Semana do Meio Ambiente, Semana de Ciência e Tecnologia.</b>		<b>Hotsite para divulgação:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica;</li><li>• Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, 2019-2023;</li><li>• E publicação das atividades do Conselho Superior do IFMS – COSUP;</li><li>• E processo de eleição dos novos membros do Conselho Superior do IFMS – COSUP;</li><li>• Dos trabalhos da Consulta para Reitor e Diretor Geral;</li><li>• Dos trabalhos da Semana do Meio Ambiente e para inscrição nas atividades do evento;</li></ul>		Ativo em Produção
<b>Sistema de Geração de Formulários - SIGFORM</b>		Sistema de geração dos formulários utilizados internamente no Instituto Federal, possibilitando o preenchimento dos mesmos por meio de uma interface de auxílio ao servidor.		Em desenvolvimento
<b>Pergamum</b>	v.9	Sistema adquirido para a gestão de biblioteca (catalogação, acervo, empréstimo, etc.)		Ativo em Produção

Tabela 5 - Sistemas atuais do IFMS

## 9.1 Topologia física e *links* de comunicação do IFMS

A infraestrutura de redes de computadores e comunicação do IFMS tem *links* de comunicação para navegação de internet e prestação de serviços internos individualizados, para que a qualidade dos serviços de VoIP (*Voice over IP*), manutenção de serviços de TI e videoconferência, não tenham interferência sobre os serviços de navegação administrativos ou acadêmicos.

A infraestrutura de *links* principais de internet, fornecidos pela RNP para navegação no IFMS:

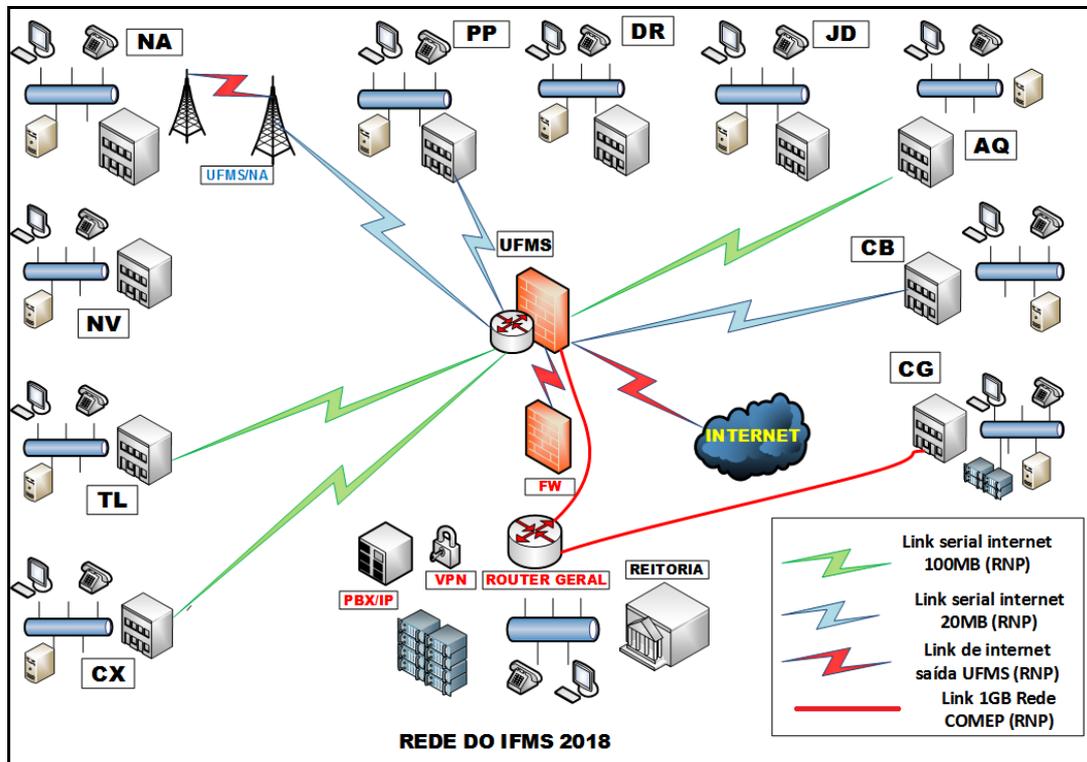


Figura 4 - REDE DO IFMS 2018 - Link serial internet 20MB (RNP)

A infraestrutura dos *links* redundantes de navegação, são contratados por operadora de telefonia.

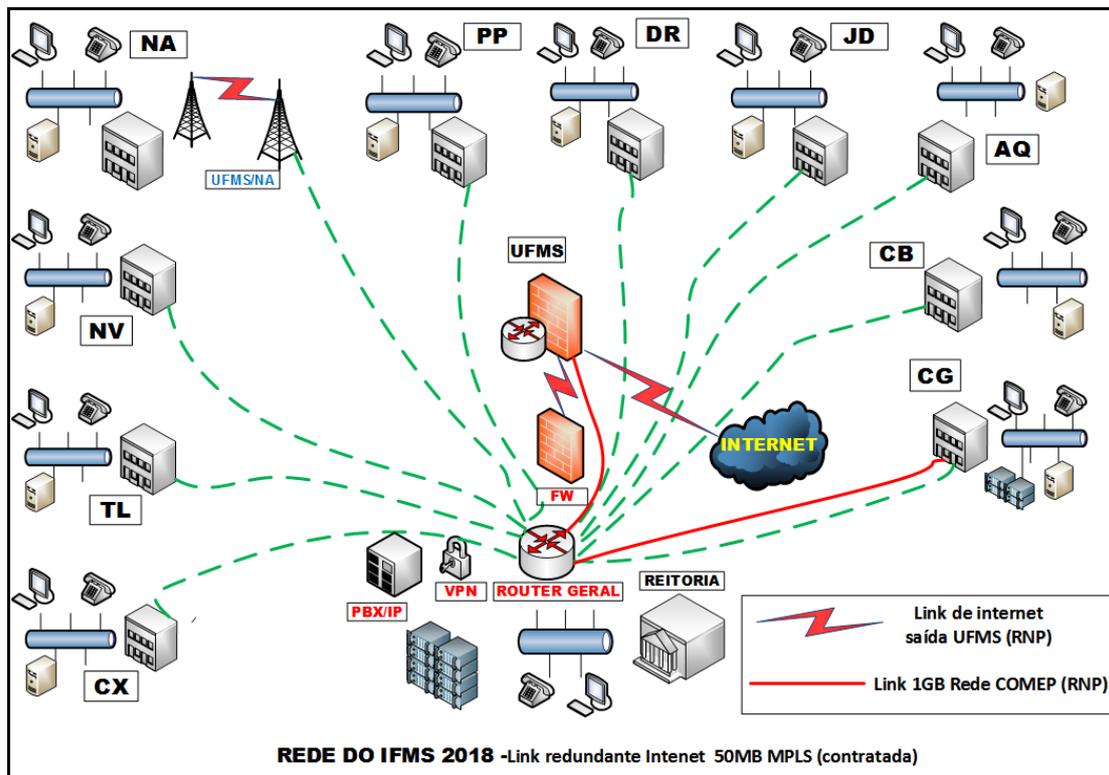


Figura 5 - REDE DO IFMS 2018 -Link redundante Internet 50MB MPLS (contratada)

A topologia dos *links* de intranet (MPLS), para tráfego de serviços internos (ramais VoIP, administração de TI e videoconferência) contratados pelo IFMS. Figura3.c:

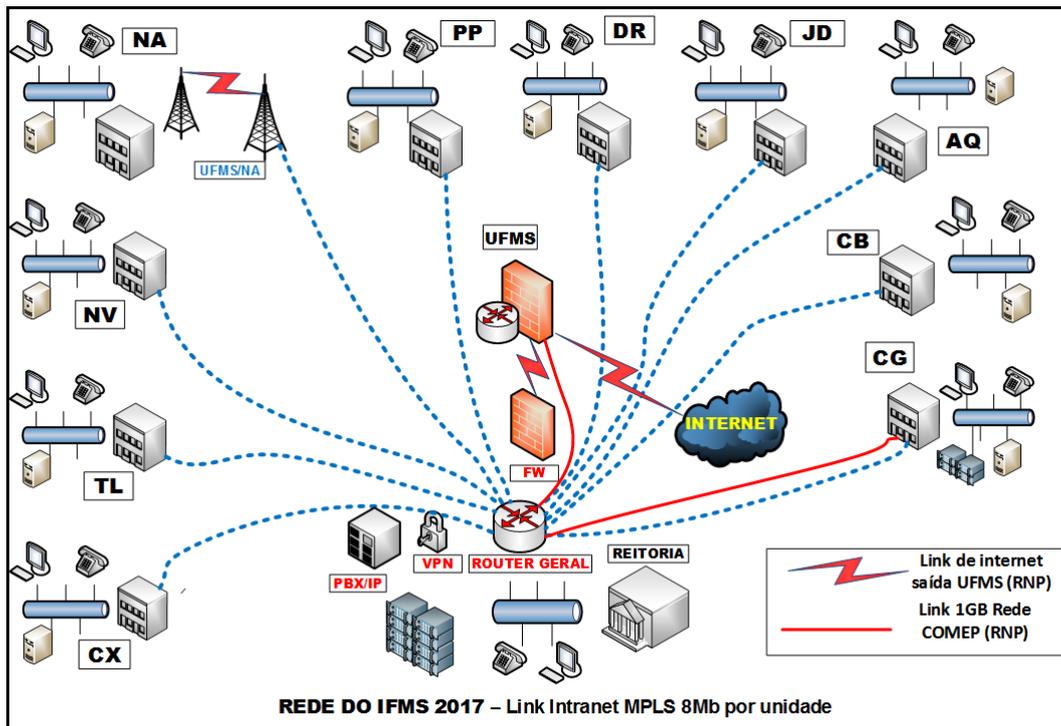


Figura 6 - REDE DO IFMS 2017 – Link Intranet MPLS 8Mb por unidade



## 10. Necessidades de infraestrutura de TI

As necessidades apresentadas a seguir visam, garantir a continuidade nas ações em andamento, alinhar a Plano de Desenvolvimento de TIC com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), preparar o quadro da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação para absorver as novas tecnologias disponíveis e futuras, garantindo uma estrutura em funcionamento para que a área de TI possa cumprir os objetivos estratégicos e buscar a eficiência e a eficácia na realização de seus processos.

### **Inventário de necessidades de infraestrutura TI:**

#### **N01 - Dotar a área de TI de infraestrutura adequada.**

Contratação de serviços, desenvolvimento de aplicações e aquisição de materiais para atender à demanda de infraestrutura de Tecnologia da Informação para 2019/2020.

#### **N02 - Revisar Políticas de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) e uso de Rede institucional.**

Manter documentação acessível e difundida aos usuários de recursos institucionais, a fim de preservar equipamentos e informações de ataques, incidentes e intrusões, dando continuidade nos serviços disponibilizados, seguindo às normas internas.

#### **N03 - Aprimorar Sistemas de Informação Acadêmica e Administrativa.**

Aprimorar os sistemas institucionais, implantando novas funcionalidades dos sistemas acadêmico e administrativos, buscando atender as novas demandas e sustentando as atividades atuais.

#### **N04 - Documentar desenvolvimento e manutenção de sistemas.**

Melhorar metodologias e documentações a fim de prover maior controle e eficácia no desenvolvimento de aplicações, sítios para Internet e quaisquer outras necessidades no âmbito do desenvolvimento da tecnologia da informação.

#### **N05 - Aprimorar modelos de acessibilidade e usabilidade.**

Desenvolver e atualizar modelos de acessibilidade para que inclusão de pessoas com necessidades especiais e garantir critérios básicos de organização das informações.

#### **N06 - Capacitação do quadro de servidores.**



Prover formação contínua aos integrantes do quadro de TI, seguindo o plano anual de qualificação, para que a área tenha capacidade de realizar tarefas que incorporem inovações tecnológicas, acompanhando as mudanças constantes do mundo do trabalho.

#### **N07 - Ampliar e atualizar o parque computacional nos Laboratórios de Informática.**

Melhorar e atualizar a infraestrutura dos laboratórios de informática dos *campi*, provendo equipamentos com tecnologia compatíveis ao mundo de trabalho.

#### **N08 - Desenvolver área de Governança de TI.**

Criar Coordenação de Governança de TI dentro da DIRTI, para que seja possível elevar o nível de maturidade em governança no que diz respeito a projetos, documentações, planejamento e monitoramento de ações de TI.

#### **N09 - Informações gerenciais para tomada de decisão.**

Fornecimento de informações gerenciais para a tomada de decisão por meio de painéis e relatórios gerenciais automatizados.

#### **Necessidades com prioridade:**

Para a priorização, utilizou-se a classificação na escala “Alta”, “Média” e “Baixa”.

ID	Descrição	Tipo	Prioridade
N01	Dotar a área de TI de infraestrutura adequada.	Infraestrutura	Alta
N02	Atualizar Políticas de Segurança de Informação e Comunicação (POSIC) e uso de Rede.	Organização e Governança de TIC	Alta
N03	Aprimorar Sistemas de Informação Acadêmica e Administrativa.	Serviço	Média
N04	Documentar desenvolvimento e manutenção de sistemas	Serviço	Alta
N05	Aprimorar modelos de acessibilidade e usabilidade.	Organização de TI	Média
N06	Capacitação do quadro de servidores.	Pessoal	Média
N07	Ampliar e atualizar o parque computacional nos Laboratórios de Informática	Infraestrutura	Média
N08	Desenvolver área de Governança de TI	Governança de TIC	Alta
N09	Informações gerenciais para tomada de decisão	Serviço	Alta

**Tabela 6 - Necessidades com prioridade**



## 11. Plano de Metas e de Ações

O Plano de metas e ações definem marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis para a satisfação das necessidades inventariadas. O “Valor do Indicador” a alcançar em determinado prazo é representado por três colunas indicador, valor e prazo, que estabelecem ou contribuem para um ou mais objetivos de negócio da organização a ser atingido no futuro. O “Valor da Meta do Indicador” é a porcentagem ou unidade a ser alcançada no prazo estipulado.

As ações são o conjunto de tarefas – atividades ou projetos – que deverão ser cumpridas para que, em conjunto, tenham grande probabilidade de produzir o alcance da meta estabelecida, eliminando ou amenizando as causas do problema. São meios ou métodos específicos para se alcançar a meta.

### Definição de metas e indicadores:

Meta	Indicador	Valor do Indicador	Valor da Meta do Indicador	Prazo	Necessidades e PDI(2019-2023) <sup>6</sup>
M01 - Manter atualizado o parque de equipamentos de tecnologia da informação do IFMS.	Quantidade de equipamentos de TI em processo de renovação.	3.167 unidades	30%	dez/2020	N01, N07 /Relacionado com o macro - objetivo 4.
M02 - Ampliar o serviço de videoconferência existente.	Percentual de unidades atendidas com videoconferências.	10 <i>Campi</i> e Reitoria	100%	dez/2019	N01 /Relacionado com o macro - objetivo 4.
M03 - Implantar funcionalidades específicas de cada área, de modo a atender suas demandas por meio de sistema unificado em todas as unidades.	Quantidade de funcionalidades novas implantadas.	21	7	dez /2020	N03/ Relacionado com o macro - objetivo 2 e 4.
M04 - Desenvolver competências em gestão de serviços de TI.	Percentual de servidores capacitados.	3	70 %	dez/2020	N06, N08e N09/ /Relacionado com o macro -

<sup>6</sup> <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/planos/pdi-2019-2023.pdf> (Acessado em: 11/04/2019 , página 88)



					objetivo 4.
M05 - Aumentar o quadro de servidores conforme previsto na tabela 11 e 12.	Quantidade de servidores lotados na TI.	36 servidores	45 servidores	dez/2020	N06 /Relacionado com o macro - objetivo 4.
M06 - Desenvolver uma área de Governança de TI	Quantidade de servidores na Coordenação de Gestão de Governança de TI.	0 servidores	3 servidores	dez/2019	N09/ Relacionado com o macro - objetivo 4.

**Tabela 7 - Definição de Metas e Indicadores**

**Planejamento das Ações:**

Meta	Descrição das Metas	Ação	Descrição da ação	Responsável
<b>M01</b>	Manter atualizado o parque de equipamentos de tecnologia da informação do IFMS.	<b>A001</b>	Aquisição de estações de trabalho para área administrativa, laboratórios, e contratação de serviços de comunicação (dados e voz).	DIRTI, CAMPUS
		<b>A002</b>	Aquisição e atualização de ativos de rede.	DIRTI
<b>M02</b>	Ampliar o serviço de videoconferência existente.	<b>A003</b>	Manutenção dos equipamentos e expansão dos serviços de videoconferência.	DIRTI
<b>M03</b>	Desenvolver competências em gestão de serviços de TI.	<b>A005</b>	Articulação junto às áreas competentes a realização de curso de capacitação.	DIGEP e DIRTI
<b>M04</b>	Aumentar o quadro de servidores conforme previsto na tabela 11 e 12.	<b>A006</b>	Manutenção do quadro de servidores para atuar em gestão e Governança de TI.	DIRTI
		<b>A007</b>	Contratação de servidores com o cargo de Analista de TI, com perfil específico de Desenvolvimento e/ou Infraestrutura.	IFMS
<b>M05</b>	Desenvolver uma área de Governança de TI	<b>A008</b>	Implantação da Coordenação de Gestão Governança de TI.	DIRTI e IFMS
		<b>A009</b>	A dotação normas e padrões reconhecidos pelo mercado no âmbito da governança de TI, como BSC (Missão, Visão e Valores), COBIT	DIRTI



			(controle de Auditoria de TI), ITIL( Gerenciamento de Serviços de TI.	
<b>M06</b>	Manter Sistemas de Informação Acadêmica e Administrativa.	<b>A010</b>	SigaEdu - Desativação das funcionalidades conforme forem sendo implementadas no SigaeduEXT;	PROEN e COSIS
		<b>A011</b>	SUAP - Implantar módulos: Frota em todos os Campi, Compras, Remanejamento, Férias e Convênios. Previsto também melhorias no módulo de Processo e Documentação Eletrônica e adaptações gerais no sistema de acordo com as demandas da instituição.	IFMS e COSIS
		<b>A012</b>	CENTRAL DE SELEÇÃO - Desenvolver novas funcionalidades para auxiliar os concursos públicos e exame de seleção. Desenvolver novas funcionalidades para destaque e publicação de editais.	IFMS e COSIS
		<b>A013</b>	PORTAL do IFMS - Testar diferentes tecnologias de cache e similares para aumentar a disponibilidade e atender a escalabilidade dos picos de acesso, melhorando significativamente o tempo de resposta atual;	ASCOM e COSIS
		<b>A014</b>	SigaEduEXT - Implementar Histórico; Permitir a gestão de cursos EAD; Portal do Estudante (ver notas, frequência, etc.); Aprimoramento da matrícula e rematrícula; Desenvolvimento das funcionalidades previstas conforme comissão.	PROEN e COSIS

Tabela 8 - Planejamento das Ações



## 12. Plano de Gestão de Pessoas de TI

Atualmente a Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação possui o seguinte quadro de pessoal na Reitoria:

Nome	Cargo	Formação
William Ricardo Correia Dias	Diretor de Gestão de Tecnologia da Informação	Tecnólogo em Redes de Computadores Pós-graduado em Segurança de Redes e Criptografia de Dados Pós-graduado em Docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica
Carlitos Fioravante Vieira de Oliveira	Coordenador de Sistemas	Graduação em Análise de Sistemas Pós-graduado em Engenharia de Sistemas
Luiz Fernando Alvino	Analista de TI	Graduação em Análise de Sistemas Mestre em Ciência da Computação
Luan Thiago de Oliveira Caceres	Analista de TI	Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas
Felipe Ferraz de Souza	Analista de TI	Graduação em Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação Pós-graduado em Engenharia de Sistemas
Marcos Paulo de Jesus Martins	Analista de TI	Graduação em Ciência da Computação Pós-graduado em Governança de TI
João Felipe Resende Nacer	Analista de TI	Graduação em Sistema de Informação Pós-graduado em Desenvolvimento de Aplicações Utilizando Java Mestre em Computação Aplicada
Jucimara Neves da Silva	Analista de TI	Graduação em Ciência da Computação Pós-graduado em Gestão de Projeto
Gustavo Mitsuyuki Waku	Analista de TI	Graduação em Ciência da Computação e Mestre em Ciência da Computação
Paulo Vanderley Souza	Técnico de TI	Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas



		Pós-Graduado em Planejamento e Desenvolvimento de Sistemas para Internet
Danielli Urbietta Rocha	Técnico de TI	Graduação em Ciência da Computação
Suellen Suely da Rosa Figueiredo	Coordenadora de Infraestrutura	Graduação em Sistema da Informação
Marcio Bambil Imai	Analista de TI	Graduação em Análise de Sistemas Pós-graduado em Gestão da Tecnologia da Informação
Helder Coelho Silva	Analista de TI	Graduação em Engenharia da Computação Pós-graduado em Engenharia de Sistemas
Matheus Jardim Guerreiro da Silva	Técnico de TI	Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema Pós-graduado em Gestão da Tecnologia da Informação
Rogério Leite	Técnico de TI	Graduação em Gestão em Tecnologia da Informação Pós-graduado em Java
Marcelo Figueiredo Terenciani	Técnico de TI	Graduação em Ciências da Computação Mestre em Ciências da Computação com Ênfase em Engenharia de Software
Herly Augusto Antunes de Abreu	Assistente em Administração	Graduação em Análise de Sistemas
Estagiários	Estágio	Cursando Técnico/Superior em Informática

Tabela 9 - Quadro de Pessoal de TI na Reitoria

Quadro de Pessoal nos *Campi*:

Campus Aquidauana		
Nome	Cargo	Formação
Maurilio Carvalho Almeida	Analista de TI	Graduação em Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação Pós-graduado em Redes de Computadores
Ricardo Regis Ferreira de Arruda	Técnico em TI	Graduação em Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação
Campus Campo Grande		



Nome	Cargo	Formação
Massashi Emilson Oshiro	Analista de TI	Graduação em Análise de Sistemas
Vitor Hugo Ferreira Menoni	Técnico em TI	Graduação em Sistema da Informação
Augusto Yusei Uehara	Técnico em TI	Técnico em Informática
Gabriel Hideki Maekawa	Técnico em TI	Técnico em Informática
<b>Campus Corumbá</b>		
Nome	Cargo	Formação
Marcelo Fernandes Barbosa Junior	Analista de TI	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Pós-graduado em Redes de Computadores
Paulo César do Carmo Ribeiro	Técnico em TI	Graduação em Sistema da Informação
<b>Campus Coxim</b>		
Nome	Cargo	Formação
Erike de Castro Costa	Analista de TI	Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores
Eduardo Pereira de Aguiar Filho	Técnico em TI	Técnico em Informática
<b>Campus Dourados</b>		
Nome	Cargo	Formação
Ingrid de Souza Solique	Técnico em TI	Técnico em Informática
<b>Campus Jardim</b>		
Nome	Cargo	Formação
Jonatan Patrick Margarido Orue	Técnico em TI	Técnico em Informática
Inara Santana Ortiz	Técnico em TI	Graduação em Análise de Sistemas
Gabriel Braga Zamproni Lima	Técnico em TI	Técnico em Informática
<b>Campus Naviraí</b>		
Nome	Cargo	Formação



Mayco Souza Berghetti	Técnico em TI	Técnico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
<b>Campus Nova Andradina</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Edson Alves de Souza	Analista de TI	Graduação em Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas de Informação Pós-graduado em Redes de Computadores
Yujuan Wang	Técnico em TI	Graduação em Ciência e Tecnologia da Computação Mestrado em Engenharia Elétrica Doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial
<b>Campus Ponta Porã</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Douglas Viana Barone	Analista de TI	Graduação em Ciência da Computação Pós-graduado em Sistemas da Informação
<b>Campus Três Lagoas</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Francisco de Assis Bueno de Almeida Prado	Analista de TI	Tecnologia em Processamento de Dados Pós-graduado em Novas Tecnologias Educacionais
Anderson Moreira Silva	Técnico em TI	Curso técnico/profissionalizante em Curso Técnico em Informática. Graduação em Ciência da Computação Especialização em Docência em Sistemas de Informação.

**Tabela 10 - Quadro de Pessoal de TI dos Campi**

Nos campi existem também as equipes de técnicos de laboratório de TI, que se dedicam exclusivamente a manutenção dos laboratórios de TI:

<b>Campus Aquidauana</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Ermerson de Oliveira Moraes	Técnico em Laboratório de TI	Graduação em Sistemas da Informação
Renan Dias Serrou	Técnico em	Tecnologia em Redes de Computadores



	Laboratório de TI	Pós em Redes de Computadores e Gestão de Segurança da Informação
Walter Heidi Saito	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Processamento de Dados
<b>Campus Campo Grande</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Angelo Montanher Junior	Técnico em Laboratório de TI	Ensino Superior
Diego Orro de Campos Viega	Técnico em Laboratório de TI	Ensino Superior
Jefferson Benhame Portilho Junior	Técnico em Laboratório de TI	Ensino Médio
Marcelo Andrey Oliveira dos Santos	Técnico em Laboratório de TI	Ensino Superior
<b>Campus Corumbá</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Davi Augusto Fernandes de Souza	Técnico em Laboratório de TI	Técnico em Informática
Marismar Anunciacao Santana	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
<b>Campus Coxim</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
André Luiz Barbosa	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Redes de Computadores Pós Segurança da Informação
<b>Campus Dourados</b>		
<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Audeval Francisco de Araujo Junior	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Redes de Computadores Pós em Redes de Computadores e Gestão de Segurança da Informação
Natalia dos Santos Capo	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Redes de Computadores e Análise e Desenvolvimento de Sistemas
<b>Campus Jardim</b>		



Nome	Cargo	Formação
Wellington Jose da Silva Alves	Técnico em Laboratório de TI	Ensino superior
<b>Campus Naviraí</b>		
Nome	Cargo	Formação
Mauro Baptista Bolzani	Técnico em Laboratório de TI	Técnico em Informática
Fabio Luis Moraes Nunes	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Redes de Computadores
<b>Campus Nova Andradina</b>		
Nome	Cargo	Formação
Alessandro Ferreira Borges	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Licenciatura em Ciências Biológicas
Rodrigo Ribeiro Campos	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
<b>Campus Ponta Porã</b>		
Nome	Cargo	Formação
Jean Barbosa Siqueira	Técnico em Laboratório de TI	Graduação em Sistemas da Informação
José Filipe Rozeno Rodrigues	Técnico em Laboratório de TI	Técnico em Informática
<b>Campus Três Lagoas</b>		
Nome	Cargo	Formação
Rodrigo Spigolon	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Sistemas para Internet
Muriel Teixeira	Técnico em Laboratório de TI	Tecnologia em Redes de Computadores

**Tabela 11 - Quadro de Pessoal Técnico de Laboratório nos Campi - Técnicos de Laboratório**

Na estrutura da DIRTl existem segmentações que permitem à equipe caminhar de forma sincronizada, na qual todas as áreas estão relacionadas, permitindo assim o andamento contínuo e coeso. Existem duas áreas em funcionamento na TI atualmente:



- Coordenação de Infraestrutura, Redes e Telecomunicação – responsável por todo suporte ao usuário e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e redes de dados e voz.
- Coordenação de Sistemas – responsável pelo desenvolvimento e manutenção dos sistemas desenvolvidos e adotados pela instituição.

É prevista ainda a implantação da Coordenação de Governança de Tecnologia da Informação (Cogti) que está relacionada ao desenvolvimento de um conjunto estruturado de competências e habilidades estratégicas para profissionais de TI responsáveis pelo planejamento, implantação, controle e monitoramento de programas e projetos de governança, requisito fundamental para as organizações, seja sob os aspectos operacionais, seja sob suas implicações legais.

Como a elaboração e execução da estratégia organizacional são de responsabilidade de uma Coordenação de Governança de TI, esta deverá promover a colaboração entre as áreas de negócio e a área de TI, utilizando as melhores práticas de mercado para o desenvolvimento das contratações e gerenciamento de recursos de TI.

Dessa forma, uma política de recursos humanos que valorize o profissional, investindo permanentemente em qualificação para mantê-lo atualizado numa área extremamente dinâmica contribui para que os profissionais alcancem o perfil adequado para que efetivamente possam agregar constantemente novas competências e habilidades.

Cargos	Quantitativo		
	Atual	Ampliação Necessária	Total
<b>Professor ensino básico técnico e Tecnológico</b>	01	0	01
<b>Analista de TI - Desenvolvimento</b>	08	02	10
<b>Analista de TI - Infraestrutura</b>	02	03	05
<b>Técnico em TI</b>	06	0	06
<b>Assistente Administrativo</b>	01	0	01
<b>Estágio</b>	0	01	01
<b>Total</b>	18	06	24

Tabela 12 - Quadro de cargos efetivos da Diretoria de TI - Reitoria

Cargos	Campus	Quantitativo		
		Atual	Ampliação Necessária	Total
<b>Analista de TI</b>	Aquidauana	01	-	01



	Campo Grande	01	-	01
	Corumbá	01	-	01
	Coxim	01	-	01
	Dourados	0	-	0
	Jardim	0	-	0
	Naviraí	0	-	0
	Nova Andradina	01	-	01
	Ponta Porã	01	-	01
	Três Lagoa	01	-	01
<b>Total</b>		<b>07</b>	<b>0</b>	<b>07</b>
<b>Técnico em TI</b>	Aquidauana	01	-	01
	Campo Grande	03	-	03
	Corumbá	01	-	01
	Coxim	01	-	01
	Dourados	01	01	02
	Jardim	03	0	03
	Naviraí	01	0	01
	Nova Andradina	01	-	01
	Ponta Porã	0	01	01
	Três Lagoa	01	0	01
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>02</b>	<b>15</b>

Tabela 13 - Cargos Efetivos Necessários para Diretoria de TI – Necessidade por campus



## 13. Plano Orçamentário de TI

No quadro abaixo está apresentado o descritivo de investimento previsto em infraestrutura em todas as unidades, baseados em levantamentos realizados por meio de visitas técnicas, consulta à gestão e levantamento de aquisições já realizadas até 2018 e que serão realizadas em 2019 e 2020. Podem ocorrer variações de valor estimado, em determinados itens descritos de acordo com a configuração levantada para cada necessidade específica.

### Financeiro de 2019 a 2020 da Reitoria e Campi.

Descrição	Localidade	Valor por Ano (R\$)		Valor total (R\$)
		2019	2020	
Aquisição de 60 Computadores para uso administrativo.	Reitoria	R\$ 0,00	R\$ 270.000,00	R\$ 270.000,00
Aquisição de 25 <i>workstations</i> (computadores com configuração específica de alto desempenho para atendimento da DIRTI e engenharia)	Reitoria	R\$ 300.000,00	R\$ 0,00	R\$ 300.000,00
Aquisição de 20 monitores (23")	Reitoria	R\$ 12.000,00	R\$ 28.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de Notebooks conversíveis 10	Reitoria e Campi	R\$ 0,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição Gerador de energia com serviço de Instalação	Reitoria	R\$ 85.000,00	R\$ 0,00	R\$ 85.000,00
Sistema de Backup automatizado	Reitoria	R\$ 180.000,00	R\$ 0,00	R\$ 180.000,00
Aquisição de softwares	Reitoria e Campi	R\$ 100.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 150.000,00
Ampliação telefonia IP	Reitoria e Campi	R\$ 100.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 150.000,00
Estruturação de datacenter centralizado com redundância de serviços em 100% (HIPERCONVERGÊNCIA)	Reitoria	R\$ 2.500.000,00	R\$ 2.500.000,00	R\$ 5.000.000,00



Aquisição de 50 tablets e 1 gabinete para recarga.	Reitoria	R\$ 0,00	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00
Aquisição de Leitor biométrico (80)	Reitoria	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00
Aquisição para melhoria da Infraestrutura (switches (66), AP (110), fontes de alimentação para AP (60), fontes de alimentação para telefone (10) de videoconferências)	Reitoria e Campi	R\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00	R\$ 700.000,00
Renovação das licenças de antivírus	Reitoria e Campi	R\$ 0,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
Aquisição de licenças Office	Reitoria e Campi	R\$ 600.000,00	R\$ 0,00	R\$ 600.000,00
Aquisição de servidores	Reitoria e Campi	R\$ 0,00	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
Contratação de plataforma para ampliação da videoconferência (Webex)	Reitoria e Campi	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
Contratação serviços internet e telefonia	Reitoria e Campi	R\$ 2.000.000,00	R\$ 2.000.000,00	R\$ 4.000.000,00
Capacitação da equipe de TI	Reitoria e Campi	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 6.315.000,00</b>	<b>R\$ 5.846.000,00</b>	<b>R\$ 12.161.000,00</b>
Aquisição de 06 Computadores Administrativo	CREAD	R\$19.674,00	R\$ 0,00	R\$ 19.674,00
Aquisição de 17 Workstation (computadores com configuração específica de alto desempenho para atendimento do EAD)	CREAD	R\$350.000,00	R\$ 0,00	R\$ 350.000,00
Aquisição 24 Monitores de LED 24" 4K (ilhas de edição)	CREAD	R\$68.000,00	R\$ 0,00	R\$ 68.000,00
Aquisição de 2 Servidores para AVEA	CREAD	R\$ 0,00	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Aquisição de 2 Servidores tipo Storage de 48Tb	CREAD	R\$ 0,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00



Aquisição 02 Mesa Digitalizadora 24" e Suporte	CREAD	R\$49.200,00	R\$ 0,00	R\$ 49.200,00
Aquisição 20 Nobreak 2200VA	CREAD	R\$60.000,00	R\$ 0,00	R\$ 60.000,00
Aquisição 2 Caixa Cabo de rede cat6 100m	CREAD	R\$500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição 2 Placa de vídeo Profissional 8Gb 256bit 150w	CREAD	R\$28.000,00	R\$ 0,00	R\$ 28.000,00
Aquisição 4 Hd interno 4Tb ( <i>upgrade mac</i> )	CREAD	R\$4.400,00	R\$ 0,00	R\$ 4.400,00
Aquisição 3 SSD 480gb ( <i>upgrade mac</i> )	CREAD	R\$1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00
Aquisição 8 Pendrive 32Gb	CREAD	R\$400,00	R\$ 0,00	R\$ 400,00
Aquisição de softwares	CREAD	R\$168.342,60	R\$ 91.879,60	R\$ 260.222,20
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 750.016,60</b>	<b>R\$ 161.879,60</b>	<b>R\$ 911.896,20</b>
Aquisição de 80 Computadores	Campus CG	R\$ 192.000,00	R\$ 288.000,00	R\$ 480.000,00
Aquisição de 03 notebooks para uso administrativo.	Campus CG	R\$ 15.000,00	R\$ 0,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de 01 servidor para laboratório	Campus CG	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de Storage para backup	Campus CG	R\$ 0,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de monitores	Campus CG	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00
Aquisição de Switch gigabit POE gerenciável	Campus CG	R\$ 13.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 32.000,00
Aquisição de Access Point Wirelles	Campus CG	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00



Aquisição de Telefones IPs	Campus CG	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
Aquisição de equipamentos para CCTV(Circuito fechado de segurança)	Campus CG	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
Aquisição de softwares	Campus CG	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
Aquisição de Controlador Sem Fio Cisco	Campus CG	R\$ 0,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00
Aquisição de materiais de consumo e peças de manutenção de computadores	Campus CG	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de materiais de consumo de manutenção da infraestrutura lógica	Campus CG	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de Ferramentas de manutenção para computadores	Campus CG	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de Mouse óptico com entrada para acionador de pressão: adaptado com uma entrada para acionador que simula o clique da tecla esquerda do mouse;	Campus CG	R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00
Aquisição de Acionador de pressão: permite acessibilidade ao computador; base e tampa no formato circular	Campus CG	R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00
Aquisição de Teclado Com Colméia	Campus CG	R\$ 600,00	R\$ 0,00	R\$ 600,00
Aquisição de Vídeo Ampliador	Campus CG	R\$ 13.000,00	R\$ 0,00	R\$ 13.000,00
Aquisição de Leitor De Tela – Software Que Transformam Informações Visuais De Computadores Em Áudio.	Campus CG	R\$ 4.000,00	R\$ 0,00	R\$ 4.000,00
Aquisição de Amplificador De Som	Campus CG	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Contratação de serviço de reestruturação/ampliação da rede lógica dos blocos	Campus CG	R\$ 30.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 80.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus CG	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00



TOTAL		R\$ 496.600,00	R\$ 667.000,00	R\$ 1.163.600,00
Aquisição de 75 computadores para uso Administrativo e Docente	Campus CX	R\$ 240.000,00	R\$ 210.000,00	R\$ 450.000,00
Aquisição de 02 Notebooks para uso administrativo.	Campus CX	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de 03 Tablet's para uso administrativo.	Campus CX	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de monitores para os laboratórios de informática	Campus CX	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00	R\$ 18.000,00
Adquirir 04 workstation para laboratório de redes.	Campus CX	R\$ 8.000,00	R\$ 0,00	R\$ 8.000,00
Adquirir 03 switches gerenciáveis para laboratório de redes.	Campus CX	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Adquirir 01 switch gerenciável de fibra óptica para laboratório de redes.	Campus CX	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Adquirir 01 aparelho de fusão de fibra óptica para laboratório de redes.	Campus CX	R\$ 15.000,00	R\$ 0,00	R\$ 15.000,00
Adquirir 03 roteadores de alta capacidade e performance para laboratório de redes.	Campus CX	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Aquisição de 08 switches para instalação/ampliação dos laboratórios de informática.	Campus CX	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 06 Telefones tipo IP	Campus CX	R\$ 6.000,00	R\$ 0,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de 05 Access Point Wirelles de longo alcance e alta performance	Campus CX	R\$ 25.000,00	R\$ 0,00	R\$ 25.000,00
Aquisição de softwares para uso administrativo e acadêmico	Campus CX	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
Aquisição de Materiais de Consumo e Peças de Manutenção de Computadores	Campus CX	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00



Contratação de Serviço de Reestruturação/Ampliação da <b>Rede Lógica dos Laboratórios de Informática</b>	Campus CX	R\$ 30.000,00	R\$ 0,00	R\$ 30.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus CX	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 469.000,00</b>	<b>R\$ 314.000,00</b>	<b>R\$ 783.000,00</b>
Aquisição de 140 Computadores	Campus CB	R\$ 332.500,00	R\$ 332.500,00	R\$ 665.000,00
Aquisição de 5 Notebooks	Campus CB	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de <i>Storage</i> para backup	Campus CB	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 20 monitores	Campus CB	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de <i>Switch</i> Gigabit POE gerenciável	Campus CB	R\$ 17.000,00	R\$ 0,00	R\$ 17.000,00
Aquisição de 10 <b>Switchs</b> Gigabit gerenciáveis	Campus CB	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 120.000,00
Aquisição de 4 Access Point <i>Wireless</i> de longo alcance e alta performance	Campus CB	R\$ 17.500,00	R\$ 17.500,00	R\$ 35.000,00
Aquisição de 10 Telefones IPs	Campus CB	R\$ 2.750,00	R\$ 2.750,00	R\$ 5.500,00
Aquisição de softwares	Campus CB	R\$ 37.200,00	R\$ 15.000,00	R\$ 52.200,00
Aquisição de 4 Racks de parede	Campus CB	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de 10 frente falsa p/ Racks	Campus CB	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 200,00
Aquisição de 10 <i>Patch Panel</i> Cat6	Campus CB	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00



Aquisição de 10 de organizadores de cabos horizontal para Racks	Campus CB	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 400,00
Aquisição de 5 Réguas de Tomadas Elétrica Para Rack	Campus CB	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 500,00
Aquisição de 10 caixas de cabo de rede	Campus CB	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
Aquisição de chaveador KVM	Campus CB	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00
Aquisição de suprimentos para rotuladoras	Campus CB	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 1.400,00
Aquisição de equipamentos de Rede	Campus CB	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição de equipamentos de Infraestrutura	Campus CB	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição de ferramentas para manutenção de computadores e da rede de dados	Campus CB	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de materiais de consumo de rede de dados	Campus CB	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição de peças e acessórios para computadores	Campus CB	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Aquisição de equipamentos para certificação de rede de dados	Campus CB	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Contratação de Serviço de Manutenção Preventiva e Reparo de impressoras da Instituição	Campus CB	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus CB	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 654.200,00</b>	<b>R\$ 608.500,00</b>	<b>R\$ 1.262.700,00</b>
Aquisição de 80 computadores	Campus DR	R\$ 116.000,00	R\$ 326.000,00	R\$ 442.000,00



Aquisição de 02 Notebooks para uso administrativo e acadêmico	Campus DR	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de <i>Storage</i> para backup	Campus DR	R\$ 0,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de 05 switches	Campus DR	R\$ 20.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 25.000,00
Aquisição de 05 Access Point <i>Wireless</i> de longo alcance e alta performance	Campus DR	R\$ 25.000,00	R\$ 0,00	R\$ 25.000,00
Aquisição de 10 Telefones tipo IP	Campus DR	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de 107 Nobreaks	Campus DR	R\$ 39.000,00	R\$ 57.000,00	R\$ 96.000,00
Aquisição de um rack para agrupar os equipamentos (switches, servidores, firewall) na sala de TI	Campus DR	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de 04 Rack de parede	Campus DR	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00
Aquisição de softwares	Campus DR	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00
Aquisição de Peças para reposição e materiais de consumo	Campus DR	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
Aquisição de ferramentas para manutenção de computadores e da rede de dados.	Campus DR	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de Materiais de Consumo e Peças de Manutenção de Computadores	Campus DR	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus DR	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 503.000,00</b>	<b>R\$ 694.000,00</b>	<b>R\$ 1.197.000,00</b>
Aquisição de 170 computadores.	Campus NA	R\$ 280.000,00	R\$ 196.000,00	R\$ 476.000,00



Aquisição de 10 Notebooks	Campus NA	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 10 Telefones IPs	Campus NA	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 6 <i>Access Point Wirelles</i>	Campus NA	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de 6 computadores para servidores locais	Campus NA	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	R\$ 42.000,00
Aquisição de Equipamento <i>Wirelles</i> 5.8 Ghz para instalação nas UEPs	Campus NA	R\$ 20.000,00	R\$ 0,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de 15 monitores para substituição	Campus NA	R\$ 5.600,00	R\$ 4.900,00	R\$ 10.500,00
Aquisição de softwares	Campus NA	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 60 <i>Nobreaks</i> para estações de trabalho	Campus NA	R\$ 390,00	R\$ 0,00	R\$ 390,00
Aquisição de 2 Racks de parede	Campus NA	R\$ 280,00	R\$ 280,00	R\$ 560,00
Aquisição de <i>Storage</i> para backup	Campus NA	R\$ 13.417,00	R\$ 280,00	R\$ 13.697,00
Aquisição de 2 <i>Nobreaks</i> para servidores de rede	Campus NA	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Aquisição de Filtros de linha	Campus NA	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
Contratação de Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva dos Equipamentos de Telefonia	Campus NA	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus NA	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 416.187,00</b>	<b>R\$ 285.960,00</b>	<b>R\$ 702.147,00</b>



Aquisição de 20 computadores com configuração para uso administrativo	Campus NV	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00	R\$ 180.000,00
Aquisição de 90 computadores com configuração para uso acadêmico	Campus NV	R\$ 540.000,00	R\$ 540.000,00	R\$ 1.080.000,00
Aquisição de 05 Notebook para uso administrativo	Campus NV	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição de 40 monitores de computador para uso administrativo	Campus NV	R\$ 40.000,00	R\$ 0,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 04 switches para instalação de novos laboratórios de informática	Campus NV	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Aquisição de 04 <i>Access Point Wirelles</i> corporativo de longo alcance e alta performance, <i>dual band</i> , p/ expansão da rede <i>wifi do campus</i>	Campus NV	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 06 telefones IP p/ reposição de equipamentos	Campus NV	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00
Aquisição de 04 mini rack de parede com patch <i>panel</i> para a instalação de novos <b>laboratórios de informática</b>	Campus NV	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de um rack para agrupar os equipamentos (switches, servidores, firewall) na sala de TI	Campus NV	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00
Aquisição de materiais de consumo de rede de dados	Campus NV	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição de memória para máquinas <i>All in one</i> 8gb	Campus NV	R\$ 40.000,00	R\$ 0,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de <i>software</i>	Campus NV	R\$ 80.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 140.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus NV	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 914.000,00</b>	<b>R\$ 808.000,00</b>	<b>R\$ 1.722.000,00</b>



Aquisição de 70 computadores	Campus JD	R\$ 140.000,00	R\$ 140.000,00	R\$ 280.000,00
Aquisição de 10 Notebooks para uso administrativo	Campus JD	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 01 servidor para laboratório	Campus JD	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de 5 switches para instalação de novos laboratórios de informática.	Campus JD	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
Aquisição de 5 Access Point Wirelles	Campus JD	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
Aquisição de 10 Telefones tipo IP	Campus JD	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Equipamentos de Rede	Campus JD	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Equipamentos de Infraestrutura	Campus JD	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Aquisição de 4 Nobreaks	Campus JD	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 7 Racks de parede	Campus JD	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de materiais de consumo de manutenção da infraestrutura lógica	Campus JD	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de materiais de consumo e peças de manutenção de computadores	Campus JD	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 10 Caixas de Cabo de Rede	Campus JD	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
Aquisição de memória ram para máquinas all in one 8gb	Campus JD	R\$ 40.000,00	R\$ 0,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de ferramentas para manutenção de computadores e da rede de dados	Campus JD	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de materiais de consumo de rede de dados	Campus JD	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00



Aquisição de peças e acessórios para computadores	Campus JD	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 80.000,00
Equipamentos para certificação de rede de dados	Campus JD	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 6 antenas do tipo <i>airgrid</i> com 23 dBi	Campus JD	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de softwares	Campus JD	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Capacitação da equipe de TI	Campus JD	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 524.500,00</b>	<b>R\$ 469.500,00</b>	<b>R\$ 994.000,00</b>
Aquisição de 105 Computadores	Campus AQ	R\$ 330.000,00	R\$ 300.000,00	R\$ 630.000,00
Aquisição de 15 Workstation <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00	R\$ 180.000,00
Aquisição de uma estação de trabalho com placa de vídeo PC Ge Force GTX 1070 8GB GDDR5 256-Bits.	Campus AQ	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Aquisição de 2 Notebooks	Campus AQ	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de 15 monitores	Campus AQ	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00
Aquisição 5 Servidores Tipo Torre <b>para uso cursos de informática</b>	Campus AQ	R\$ 75.000,00	R\$ 0,00	R\$ 75.000,00
Aquisição 4 Servidores Tipo Rack <b>para uso cursos de informática</b>	Campus AQ	R\$ 70.000,00	R\$ 0,00	R\$ 70.000,00
Aquisição de 1 servidor <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Aquisição de 10 Switch	Campus AQ	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00



Aquisição de Switch Gigabit POE Gerenciável	Campus AQ	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Aquisição de 08 <i>Switchs</i> Gigabit Gerenciáveis <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 48.000,00
Aquisição de 12 <i>Access Point Wirelles</i> de longo alcance e alta performance	Campus AQ	R\$ 15.000,00	R\$ 0,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de 08 Telefones IPs	Campus AQ	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
Aquisição de 02 Telefones IPs <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de softwares	Campus AQ	R\$ 82.600,00	R\$ 80.000,00	R\$ 162.600,00
Aquisição de 04 mini rack de parede com <i>patch panel</i> <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de 1 Rack	Campus AQ	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00
Aquisição de 1 Rack 42U Aberto com Guias de Cabo Vertical e Horizontal <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 6.000,00	R\$ 0,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de 4 Patch Panel 24 Portas Categoria 6 com guias para cabos <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00
Aquisição de 4 distribuidores interno ópticos (DIO) <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 01 caixa de emenda de fibra óptica <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00
Aquisição de 10 Decapador de Cabo UTP/STP <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 400,00
Aquisição de 1000 protetores para emendas de fusão de fibra óptica <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição de 10 Kits de conectorização e limpeza de fibra óptica <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de 01 OTDR <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00



Aquisição de 500 conectores RJ45 tipo Fêmea Categoria 6 <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 2.500,00	R\$ 0,00	R\$ 2.500,00
Aquisição de 2000 conectores RJ45 tipo Macho Categoria 6 <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de 10 Alicates Crimpador RJ9, RJ11 e RJ45 Profissional com Catraca Categoria 6 <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 1.000,00	R\$ 0,00	R\$ 1.000,00
Aquisição de 03 Caixas de Cabo de Rede UTP Categoria 6 na cor vermelho com 305 metros <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 2.500,00	R\$ 0,00	R\$ 2.500,00
Aquisição de 100 Conectores de Fibra óptica SC Compatíveis com cabos monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição de 100 Conectores de Fibra óptica ST Compatíveis com cabos monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição de 100 Conectores de Fibra óptica LC Compatíveis com cabos monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição de 30 Cordões ópticos LC Compatíveis com cabos monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00
Aquisição de 30 Cordões ópticos SC Compatíveis com cabos monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00
Aquisição de 04 analisadores e certificadores de cabos de rede de alto desempenho Com suporte a cabos do tipo par-trançado e fibra óptica <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 200.000,00
Aquisição de 15 placas de rede com entrada de Fibra Óptica padrão Gigabit Ethernet Suporte a conexões do tipo monomodo e multimodo, suporte a conectores SC ou LC tipo fêmea <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 20.000,00	R\$ 0,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de 20 transceptores de fibra óptica do tipo SFP (módulo mini-gbic) <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 6.000,00	R\$ 0,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de 10 transceptores de fibra óptica do tipo SC e RJ-45 Suporte para conexões monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00



Aquisição de 10 transceptores de fibra óptica do tipo LC e RJ-45 Suporte para conexões monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00
Aquisição de 04 switches gerenciáveis p/ laboratório de redes com 48 portas 100/1000BaseT e 4 portas SFP. Com suporte para conexões de fibra monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 24.000,00	R\$ 0,00	R\$ 24.000,00
Aquisição de 08 switches gerenciáveis p/ laboratório de redes com 24 portas 100/1000BaseT e 2 portas SFP. Com suporte para conexões de fibra monomodo e multimodo <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 01 switch gerenciável p/ laboratório de redes com 24 portas 100/1000BaseT e 2 portas SFP. Com suporte para conexões de fibra monomodo e multimodo e suporte a PoE <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 01 switch gerenciável c\ 12 portas de fibra óptica, padrão gigabit ethernet <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00
Aquisição de 04 aparelhos de fusão de fibra óptica Incluso o kit para limpeza e manuseio dos cabos e treinamento para uso do equipamento <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00
Aquisição de 10 modems roteados do tipo residencial para o <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de 10 roteadores do tipo corporativo com suporte a gerenciamento Suporte a PPP, Frame Relay, HLDC, SNMP, RIP, OSPF, EIGRP, IPSec, VPN, IPv6 entre outros protocolos. Deve permitir configurações locais (via console) do tipo <i>in band</i> e <i>out band</i> e configurações remotas <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
Aquisição de 6 Access Point Wireless Corporativo PoE Dual Band para Laboratório <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 6 <i>Access Point</i> com suporte a RADIUS Suporte a EAP-MD5, PAP, CHAP, MS-CHAPv2. Segurança IDS/IPS suportados, IEEE 802.1X, IEEE 802.11i, WPA2. TKIP <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00



Aquisição de 6 antenas omni-direcional com 12 dB <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 6 antenas omni-direcional com 25 dB <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 10 antenas do tipo <i>airgrid</i> com 23 dBi <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 6 antenas setoriais <b>para Laboratório</b>	Campus AQ	R\$ 5.000,00	R\$ 0,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de 1 Nobreak 3 KVA para o servidor de aplicações dos <b> cursos de informática.</b>	Campus AQ	R\$ 16.000,00	R\$ 0,00	R\$ 16.000,00
Aquisição de 01 Nobreak 10000vA de grande porte para o servidor de aplicações dos <b> cursos de informática.</b>	Campus AQ	R\$ 40.000,00	R\$ 0,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de 01 um Mouse óptico com entrada para acionador de pressão: adaptado com uma entrada para acionador que simula o clique da tecla esquerda do mouse;	Campus AQ	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição de 01 um Acionador de pressão: permite acessibilidade ao computador; base e tampa no formato circular	Campus AQ	R\$ 500,00	R\$ 0,00	R\$ 500,00
Aquisição de 01 um Teclado Com Colméia.	Campus AQ	R\$ 300,00	R\$ 0,00	R\$ 300,00
Aquisição de 01 um Vídeo Ampliador	Campus AQ	R\$ 9.000,00	R\$ 0,00	R\$ 9.000,00
Aquisição de 40 SSDs para laboratórios de informática	Campus AQ	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Contratação de serviço para reestruturação lógica e elétrica dos <b> laboratórios de informática.</b>	Campus AQ	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 70.000,00
Capacitação da equipe de TI.	Campus AQ	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1.251.800,00</b>	<b>R\$ 816.000,00</b>	<b>R\$ 2.067.800,00</b>



Aquisição de 124 Computadores	Campus PP	R\$ 173.600,00	R\$ 173.600,00	R\$ 347.200,00
Aquisição de 8 computadores para servidores locais	Campus PP	R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00	R\$ 56.000,00
Aquisição de 10 Notebooks para uso administrativo.	Campus PP	R\$ 20.124,00	R\$ 20.124,00	R\$ 40.248,00
Aquisição de 3 Tablets	Campus PP	R\$ 10.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 15.000,00
Aquisição de Storage para backup	Campus PP	R\$ 13.417,00	R\$ 0,00	R\$ 13.417,00
Aquisição de 15 monitores para substituição	Campus PP	R\$ 4.815,00	R\$ 4.815,00	R\$ 9.630,00
Aquisição de 10 Telefones tipo IP	Campus PP	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00	R\$ 2.280,00
Aquisição de 2 Nobreaks para servidores de rede	Campus PP	R\$ 12.000,00	R\$ 0,00	R\$ 12.000,00
Aquisição de 60 Nobreaks para estações de trabalho	Campus PP	R\$ 23.400,00	R\$ 0,00	R\$ 23.400,00
Aquisição de 4 Racks de parede	Campus PP	R\$ 448,00	R\$ 448,00	R\$ 896,00
Aquisição de Peças para reposição e materiais de consumo	Campus PP	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
Aquisição de Peças para upgrades	Campus PP	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de softwares	Campus PP	R\$ 4.488,00	R\$ 0,00	R\$ 4.488,00
Contratação de Serviço de Reestruturação da Rede Lógica e Elétrica dos Laboratórios de Informática	Campus PP	R\$ 90.000,00	R\$ 0,00	R\$ 90.000,00



Capacitação da equipe de TI	Campus PP	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 414.432,00</b>	<b>R\$ 266.127,00</b>	<b>R\$ 680.559,00</b>
Aquisição de 100 computadores	Campus TL	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00
Aquisição de 20 Notebooks	Campus TL	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 70.000,00
Aquisição de 40 monitores (17")	Campus TL	R\$ 10.800,00	R\$ 10.800,00	R\$ 21.600,00
Aquisição de Switch Gigabit POE Gerenciável	Campus TL	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00
Aquisição de 08 Switchs Gigabit Gerenciáveis + 2 SFP	Campus TL	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de Access Point Wirelles	Campus TL	R\$ 66.000,00	R\$ 66.000,00	R\$ 132.000,00
Aquisição de Fontes ACESS POINT	Campus TL	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Aquisição de 10 telefones IP	Campus TL	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de softwares	Campus TL	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00
Aquisição de 5 Racks de parede	Campus TL	R\$ 1.200,00	R\$ 800,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de 20 Nobreaks	Campus TL	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 36.000,00



Aquisição 150 unidades de SSD's com capacidade MÍNIMA de 240GB cada e suporte SATA III.	Campus TL	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
Aquisição cabos VGA	Campus TL	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00
Aquisição Filtros de linha	Campus TL	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
Aquisição de Peças para reposição e materiais de consumo	Campus TL	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
Capacitação da equipe que TI.	Campus TL	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 366.000,00</b>	<b>R\$ 365.600,00</b>	<b>R\$ 731.600,00</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>		<b>R\$ 13.074.735,60</b>	<b>R\$ 11.302.566,60</b>	<b>R\$ 24.377.302,20</b>

Tabela 14 - Financeiro de 2019 a 2020 da Reitoria e Campi

### Plano de Custeio / Plano de Investimento

Despesa de Custeio	Conta	Descrição	Valor estimado (R\$)		Tipo: Custeio/ Investimento	Ações Associadas
			2019	2020		
Material de processamento de dados	3.3.3.90.30.17	Material de Consumo	R\$3.563.085,00	R\$1.053.948,00	Custeio	A002, A003
Manutenção de Software	3.3.3.90.37.09	Locação de mão de obra			Custeio	
	3.3.3.90.37.08	Serviços prestados por pessoa jurídica				
Manutenção e conservação de equipamentos de processamento de	3.3.3.90.36.54	Serviços prestados por pessoa física			Custeio	



dados	3.3.3.90.39.95	Serviços prestados por pessoa jurídica			Custeio	A002, A003
Locação de software	3.3.3.90.39.11				Custeio	A11 a A16
Locação de equipamentos de processamento de dados e periféricos	3.3.3.90.39.31				Custeio	A002, A003
Suporte de Infraestrutura de TI	3.3.3.90.39.27	Locação de mão de obra			Custeio	A003, A004, A005
	3.3.3.90.37.27	Serviços prestados por pessoa jurídica				
Suporte e usuários TI	3.3.3.90.37.28	Locação de mão de obra			Custeio	
	3.3.3.90.39.28	Serviços prestados por pessoa jurídica				
Consultoria de TI	3.3.3.90.35.04					
Serviços técnicos profissionais de TI	3.3.3.90.36.57	Serviços prestados por pessoa física			Custeio	
	3.3.3.90.39.57	Serviços prestados por pessoa jurídica				
Hospedagem de sistema	3.3.3.90.39.30				Custeio	
Comunicação de dados	3.3.3.90.39.97	Locação de <i>links</i> redundantes atendidos por operadora de telefonia e transmissão de dados	R\$2.000.000,00	R\$2.000.000,00	Custeio	A001
Serviços de seleção e treinamento	3.3.90.39.28	Serviços prestados por pessoa física	R\$ 178.000,00	R\$ 178.000,00	Custeio	
	3.3.3.90.39.48	Serviços prestados por pessoa jurídica				
Estagiários	3.3.3.90.36.07		0	0	Custeio	
<b>Despesa de</b>	<b>Conta</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor estimado (R\$)</b>		<b>Tipo : Custeio/</b>	<b>Ações</b>



Investimento			2019	2020	Investimento	Associadas
Obras e Instalações	4.4.90.51	Necessárias para equip. TI	-	-	Investimento	A001, A002, A003
Aquisição de Software	4.4.90.39.93	Softwares administrativos e de laboratório.	R\$ 1.732.630,60	R\$ 846.879,60	Investimento	A002, A003
Aquisição de Equipamentos de Informática	4.4.90.52.35	Computadores e Notebooks, tablet, switches, etc.	R\$ 5.394.020,00	R\$ 4.628.739,00	Investimento	A002, A003
Aquisição de Equipamento	4.4.90.52	Monitoramento Nobreaks e Gerador	R\$ 207.000,00	R\$ 2.595.000,00	Investimento	A002, A003

Tabela 15 - Plano de Custeio e de Investimento

#### Proposta orçamentaria

Tipo de Despesa	Valores (em R\$)		Total da Despesa
	2019	2020	
<b>Custeio</b>	R\$5.741.085,00	R\$3.231.948,00	R\$8.973.033,00
<b>Investimento</b>	R\$ 7.333.650,60	R\$ 8.070.618,60	R\$ 15.404.269,20
<b>Total Geral</b>	R\$ 13.074.735,60	R\$ 11.302.566,60	R\$ 24.377.302,20

Tabela 16 - Proposta Orçamentária para 2019/2020



## 14. Fatores críticos de sucesso

Os fatores críticos de sucesso (FCS) são aspectos nos quais a organização precisa ter bons resultados para ser bem-sucedido.

- Comprometimento da alta administração com a execução do PDTIC;
- Cumprimento das revisões periódicas dos planos de metas e ações;
- Direcionamento do Comitê de TI;
- Disponibilidade orçamentária;
- Disponibilidade de recursos humanos de TI para execução/acompanhamento do plano de ações do PDTIC;
- Divulgação e sensibilização dos servidores e funcionários do IFMS quanto à finalidade do PDTIC como instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação.
- Deverá haver a possibilidade de ampliação dos recursos de Tecnologia da Informação a fim de abranger a execução de projetos de ensino, pesquisa, inovação, extensão e desenvolvimento científico e tecnológico, e de desenvolvimento institucional, aprovados nos termos e critérios da regulamentação de relacionamento entre o IFMS e as instituições de fomento, observados os aspectos legais.



## 15. Monitoramento, controle e revisão do PDTIC

O CGTI deverá realizar alterações de atualização de andamento das ações e indicadores dos investimentos realizados nas áreas acadêmica e administrativa previstos no PDTIC, dentro da vigência em andamento, para que o planejamento de contratações seja cada vez mais eficiente. Também deverão ser reavaliados e revisados anualmente, seus objetivos, estruturação do IFMS, ou ainda, quando houver algum fator externo relevante que possa impactar as atividades internas, assimilando novos níveis de produção e atuação. Será utilizado para tal monitoramento e controle, consultas periódicas com as equipes locais de TI, alimentação de painel de indicadores, e outras ferramentas que surgirem com o passar do tempo e possam agilizar o alcance da informação, bem como auxiliar o CGTI nas tomadas de decisões.



## 16. Considerações finais

Com a elaboração do PDTIC 2019-2020 pretende-se que a TI desempenhe seu relevante papel estratégico na instituição, agregando valores aos seus produtos e/ou serviços e auxiliando a promoção das inteligências competitivas e institucionais, à medida que seus recursos computacionais possibilitam a geração de cenários decisórios produzidos com as informações oportunas e com os conhecimentos personalizados.

O trabalho não acaba com a formulação deste documento. Apenas se inicia, considerando que o PDTIC deve ser executado de modo gerencial, sendo o caminho estratégico que a unidade de TI deve seguir com o objetivo de sanar os problemas, cumprir as metas estabelecidas e reduzir a ocorrência de incidentes.



Rua Ceará, 972, Bairro Santa Fé – Campo Grande, MS – CEP: 79021-000  
Telefone: (67) 3378-9501