



Universidade Federal do Pará

# **Plano de Desenvolvimento do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação**



**PDU**

**2017 – 2020**

Belém - Pará - Brasil



## Universidade Federal do Pará

**Reitor**

Emmanuel Zagury Tourinho

**Vice-Reitor**

Gilmar Pereira da Silva

**Chefe de Gabinete**

Marcelo Quintino Galvão Baptista

**Pró-Reitor de Administração**

João Cauby de Almeida Júnior

**Pró-Reitora de Ensino de Graduação**

Edmar Tavares da Costa

**Pró-Reitor de Extensão**

Nelson José de Souza Júnior

**Pró-Reitor de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal**

João Cauby de Almeida Júnior

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

Rômulo Simões Angélica

**Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento Institucional**

Raquel Trindade Borges

**Pró-Reitor de Relações Internacionais**

Horácio Schneider

**Prefeito**

Eliomar Azevedo do Carmo

**Procuradora Geral**

Fernanda Ribeiro Monte Santo Andrade

**Diretor do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação**

Marco Aurélio Capela



## **CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

### **Diretor**

Marco Aurélio Capela

### **Assessoria de Inovação Tecnológica**

Antônio José de Barros Neto

### **Assessoria de Orientação Normativa de TI**

Sandra de Fátima Rocha Trindade

### **Secretaria Executiva**

Helane Regina Soares Santos da Silva

### **Coordenadoria Administrativa**

Roberto Tadeu Araújo Relvas

### **Coordenadoria de Redes**

Marcelo da Silva Moraes

### **Coordenadoria de Sistemas de Informação**

Ernani de Oliveira Sales

### **Coordenadoria de Atendimento ao Usuário**

Paulo Orlando Marron de Souza

### **Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet**

Carlos Eduardo de Oliveira Nogueira

## APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Plano de Desenvolvimento do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC), elaborado em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2016-2025 da Universidade Federal do Pará - UFPA.

O PDU foi concebido de forma a auxiliar o cumprimento da missão Institucional que é de “Produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável”.

Neste PDU estão estabelecidas as metas para os anos de 2017-2020, disponibilizando para esta unidade mecanismos de uma gestão contínua e para tal, é necessário ressaltar-se que o estabelecimento de metas, por si só, não garante o êxito em cumpri-las. No entanto, tais metas constituem-se em um desafio para todos e um caminho a ser percorrido em busca do aprimoramento, de soluções e resultados positivos.

Belém (PA), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

Marco Aurélio Capela

*Diretor Geral*

## Sumário

|     |                                      |    |
|-----|--------------------------------------|----|
| 1   | INTRODUÇÃO .....                     | 8  |
| 2   | HISTÓRICO .....                      | 9  |
| 3   | ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA .....     | 11 |
| 4   | INFRAESTRUTURA FÍSICA .....          | 15 |
| 5   | PERFIL DO CORPO TÉCNICO.....         | 16 |
| 6   | PLANEJAMENTO TÁTICO-OPERACIONAL..... | 21 |
| 6.1 | Missão .....                         | 23 |
| 6.2 | Visão.....                           | 23 |
| 6.3 | Princípios.....                      | 23 |
| 7   | AÇÕES, INDICADORES E METAS .....     | 24 |
| 8   | GESTÃO DO PLANO .....                | 29 |
| 9   | MONITORAMENTO DO PLANO .....         | 29 |
| 10  | BIBLIOGRAFIA .....                   | 30 |

## Índice de figuras

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Níveis de atuação do planejamento na UFPA ..... | 8  |
| Figura 2: Organograma Atual .....                         | 12 |
| Figura 3: Organograma Proposto .....                      | 14 |
| Figura 4: Mapa Estratégico UFPA - PDI 2016-2025.....      | 22 |

## Índice de tabelas

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1: Histórico dos dirigentes da unidade .....                                                                  | 9  |
| Tabela 2: Instalações .....                                                                                          | 15 |
| Tabela 3: Colaboradores .....                                                                                        | 19 |
| Tabela 4: Nível de Classificação do Corpo Técnico .....                                                              | 20 |
| Tabela 5: Titulação do Corpo Técnico .....                                                                           | 20 |
| Tabela 6: Expansão do Corpo Técnico .....                                                                            | 20 |
| Tabela 7: Servidores Técnico-Administrativos por Coordenadorias e Assessorias - Situação Real – Situação Ideal ..... | 21 |
| Tabela 8: Painel de Ações, Indicadores e Metas institucionais .....                                                  | 26 |
| Tabela 9: Calendário de Reuniões de Avaliação do Plano .....                                                         | 29 |

## 1 INTRODUÇÃO

O Plano de Desenvolvimento do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação trata do desdobramento da estratégia da universidade através de um planejamento tático, traduzindo os objetivos gerais e as estratégias da alta administração em objetivos e metas mais específicas e claras para as unidades. (Ver figura 01)



Figura 1: Níveis de atuação do planejamento na UFPA

O referido plano foi desenvolvido com base nos modelos sugeridos pela Pró-reitora de Planejamento e Desenvolvimento Institucional – PROPLAN, com as devidas adequações necessárias para que esteja de acordo com as características da unidade.

O documento apresenta as metas e as ações que serão priorizadas através da potencialização dos recursos disponíveis e necessários para o alcance dos objetivos contidos neste documento.



## 2 HISTÓRICO

A Universidade Federal do Pará foi criada pela Lei nº 3.191, de 02 de julho de 1957, sancionada pelo Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira.

O Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação é um Órgão Suplementar da UFPA, antes denominado Serviço de Estatística e Computação (SECOM), foi inaugurado no dia 3 de junho de 1972, em um prédio de 502 metros quadrados. Sua criação teve como objetivo a utilização da computação nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração da Universidade Federal do Pará. Na época, suas principais funções eram: fazer a coleta e a apresentação estatística das atividades didáticas, científicas e administrativas desempenhadas pela Universidade; fazer o processamento dos dados estatísticos através da computação e realizar a computação dos dados de que necessitasse a Universidade no campo de pesquisa, ensino e administração.

O centro, desde sua criação, passou por diversas gestões, as quais são apresentadas na tabela abaixo, conforme o período de cada gestão:

| <b>NOME DIRIGENTE</b>           | <b>PERÍODO DA GESTÃO</b>      |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Luciano Santos de Oliveira      | 03/06/1972 a 11/08/1972       |
| Herberto Gomes Tocantins Maltez | 14/08/1972 a 30/11/1972       |
| Antônio B. C Sampaio            | 03/12/1972 a 28/02/1975       |
| Arnaldo Corrêa Prado Junior     | 01/03/1975 a 07/10/1981       |
| Luiz Paulo Leal da Gama Malcher | 08/10/1981 a 31/12/1988       |
| Antônio Tobias Silveira         | 01/01/1989 a 02/07/1997       |
| Paulo de Jesus Sarmanho         | 03/07/1997 a 01/01/2002       |
| Luiz Affonso Henderson Guedes   | 02/01/2002 a 31/01/2003       |
| Eloi Luiz Favero                | 01/02/2003 a 31/08/2005       |
| Carlos Renato Lisboa Frances    | 01/09/2005 a 16/01/2007       |
| Antonio Jorge Gomes Abelém      | 17/01/2007 a 16/08/2010       |
| Eloi Luiz Favero                | 17/08/2010 a 21/09/2016       |
| Marco Aurélio Capela            | 20/09/2016 até os dias atuais |

**Tabela 1: Histórico dos dirigentes da unidade**

Os fatos históricos relevantes de implementação e desenvolvimento da unidade são apresentados abaixo, ordenados cronologicamente:

- ❖ Junho de 1972 – Ano do primeiro computador instalado no SECOM foi um IBM 1130;
- ❖ Janeiro de 1980 – foi instalado o computador DECSystem/10, iniciando um novo ciclo tecnológico na universidade;
- ❖ Março de 1991– a IBM colocou em comodato na UFPA um computador 4381-P02 com 32 Mbytes de memória principal, 13 Gbytes de memória em disco, duas unidades de fita magnética, uma controladora, 95 terminais de vídeo e 50 impressoras;
- ❖ Abril de 1992 – utilização de redes locais, e a presença da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) com acesso à Internet;
- ❖ Novembro de 1998 – infraestrutura de comunicação no campus de Belém, com fibra ótica para permitir a interconexão das diversas redes de computadores da Instituição e otimizar a comunicação local, nacional e internacional;
- ❖ Outubro de 1999 - O IBM-4382-P02 foi desativado e todos os seus serviços foram migrados para plataformas RISC-AIX, PC-Intel-Windows-NT, linguagem de programação DELPHI 3.2, Banco de Dados DB2-IBM e, utilizando tecnologia Cliente/Servidor, lançou o software UFPA 2000, encerrando o ciclo de *mainframe* na UFPA;
- ❖ Agosto de 2005 - A equipe de desenvolvimento de sistemas do CTIC efetivou a atualização do Sistema UFPA 2000 para uma nova versão no DB2-IBM. Os sistemas administrativos foram todos retirados e atualizados, seu funcionamento nessa nova versão recebeu o nome de UFPA 2005;
- ❖ Janeiro de 2006 - Com um investimento de mais de 300 mil reais, o *switch* central do *Backbone* da UFPA foi atualizado tornando-se uma rede com tecnologia gigabit;
- ❖ Abril de 2008 - Houve a expansão do *backbone*, com a implantação de um novo *switch* de núcleo e a evolução da topologia de rede, foi iniciado o processo de anel óptico em toda Cidade Universitária;
- ❖ 2010 / 2014 - O CTIC começou a implantação de um novo Sistema Integrado de Gestão, o SIG-UFPA, adquirido junto à UFRN, o novo sistema atende todas as áreas

administrativas e acadêmicas da instituição e é implantado de forma modular;

- ❖ Janeiro de 2015 – Início da implantação de sistema rede sem fio institucional abrangendo, inicialmente, a Cidade Universitária e migrando posteriormente para os *campi* do interior e unidades da Metrobel;
- ❖ Março de 2015 - Houve mais um grande investimento na infraestrutura de TI, foi adquirido um novo *storage*, sistema de armazenamento de dados, para realizar o *backup* dos sistemas mais críticos da instituição, também foram adquiridos novos servidores com maior capacidade de processamento;
- ❖ 2016 – Investimento no *link* de dados da UFPA, o enlace que até o primeiro semestre era de 1 Gbps com o PoP-PA, passou para 10 Gbps após aquisição de módulos adicionais para o *switch* de núcleo da rede, o que garante pelo os próximos cinco anos suportar a demanda de tráfego da instituição com acesso à internet. Implantação da Sala de Backup no térreo do prédio da Reitoria.
- ❖ 2017 – Novos investimentos garantem continuidade dos serviços e segurança da informação da Universidade, a área de segurança da informação muda de patamar com nova solução de Firewall UTM, a rede sem fio é ampliada para os Campi do interior, o datacenter recebe novos servidores para aumentar sua capacidade de processamento.

### 3 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

A estrutura formal do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação é representada graficamente através do seu organograma. Ver figura 2.

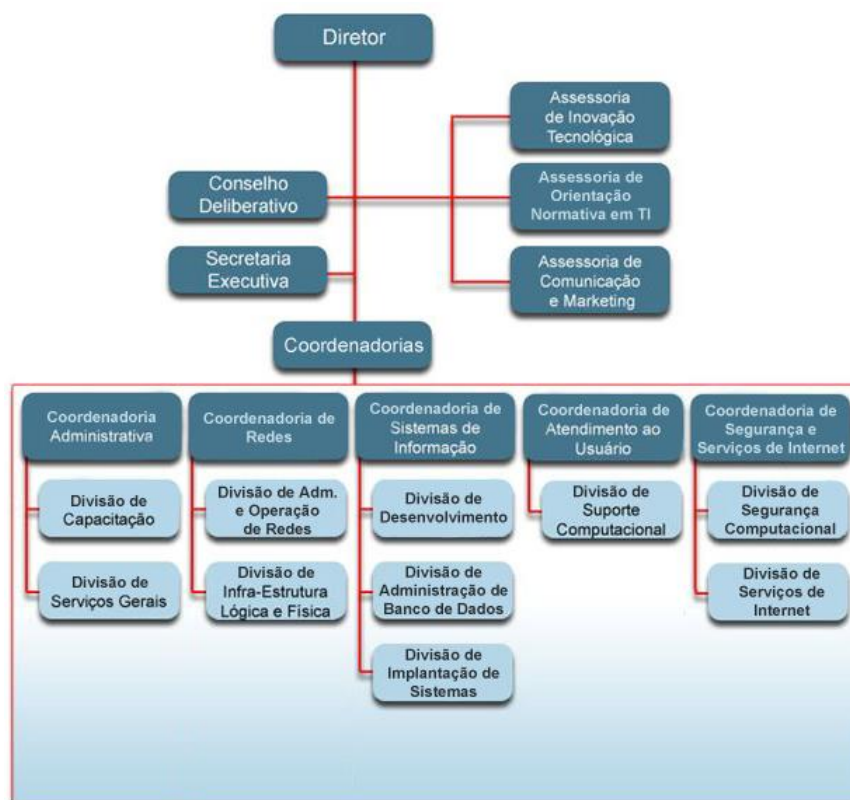


Figura 2: Organograma Atual

As competências da unidade e de suas subunidades são:

**Diretoria:** Administra, representa e atua como mediadora junto às gerências do órgão para manter os melhores índices de produtividade e eficiência.

**Secretaria Executiva:** Organiza a documentação referente à aquisição de bens; emissão de relatórios, atualiza cadastros, gerencia agendas de viagens e reuniões.

**Conselho Deliberativo:** Delibera sobre as ações na área de TIC, planeja, define e supervisiona as políticas de execução das atividades técnicas e administrativas do CTIC.

**Assessoria de Inovação Tecnológica:** Implanta projetos inovadores de TIC, propõe ações para capacitação e planeja políticas de uso de software.

**Assessoria de Comunicação e Marketing:** Responsável pela comunicação institucional, por meio da divulgação das iniciativas e ações do CTIC, com foco em públicos interno e externo.

**Assessoria de Orientação Normativa em TI:** Assessora a Direção e Coordenadorias na aplicação de normas e leis referentes à área de TI; e analisa processos de aquisição de bens e serviços de TI adquiridos pela UFPA.

**Coordenadoria Administrativa:** Administra os recursos humanos, material de consumo e permanente, o espaço físico, procedimentos administrativos e a comunicação com os demais setores da UFPA.

**Divisão de Capacitação:** Organiza e divulga as atividades de capacitação em TIC, e acompanha iniciativas de formação e gestão de pessoal.

**Divisão de Serviços Gerais:** Inspetiona as áreas que compõem a estrutura física do órgão, promovendo ações para a manutenção preventiva e corretiva.

**Coordenadoria de Atendimento ao Usuário:** Recebe, registra e acompanha as soluções das demandas dos usuários da rede corporativa e dos sistemas da UFPA.

**Divisão de Suporte Computacional:** Atende aos usuários da rede corporativa da UFPA, emitindo relatório técnico ao final dos serviços.

**Coordenadoria de Redes:** Viabiliza o funcionamento do backbone da UFPA; planeja a expansão/ atualização dos recursos de redes para as redes do CTIC e da UFPA; oferece consultoria à UFPA para projeto, implantação, operação e gerência de redes.

**Divisão de Administração e Operação de Redes:** Administra e gerencia os equipamentos do backbone da UFPA e da rede local do CTIC; os principais serviços de rede da UFPA e os serviços de comunicação de dados da UFPA.

**Divisão de Infraestrutura Lógica e Física:** Planeja e acompanha a instalação e manutenção de pontos lógicos nas redes dos prédios da UFPA, a implantação e/ou manutenção dos enlaces de dados da rede.

**Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet:** Compete a esta coordenadoria, entre outras funções, administrar e manter os serviços de Internet da UFPA; gerenciar a segurança das informações que trafegam na rede da UFPA e a manutenção dos servidores da UFPA administrados pelo CTIC.

**Divisão de Segurança Computacional:** Atua na prevenção, detecção e resolução de incidentes de segurança em servidores e na Rede da UFPA e implanta ferramentas destinadas a auxiliar na segurança da informação.

**Divisão de Serviços de Internet:** Instala, configura, administra serviços de Internet na UFPA e garante a disponibilidade dos serviços de Internet administrados pelo CTIC.

**Coordenadoria de Sistemas de Informação:** Compete a esta coordenadoria planejar Sistemas de Informação que auxiliem a administração superior; e oferecer consultoria para desenvolvimento e implantação de sistemas de informação.

**Divisão de Desenvolvimento:** Desenvolve softwares, interligando estruturas e sistemas preexistentes, e avalia produtos de softwares desenvolvidos por terceiros ou pelo próprio CTIC.

**Divisão de Implantação de Sistemas:** Implanta projetos de sistemas de informação para a UFPA, adequando-os à instituição, quando necessário.

**Divisão de Administração de Banco de Dados:** Cria, administra e mantém as bases de dados de sistemas de informações para a UFPA.

Para maior desempenho e adequação organizacional, a unidade vislumbra a alteração de seu

Organograma conforme figura 03:

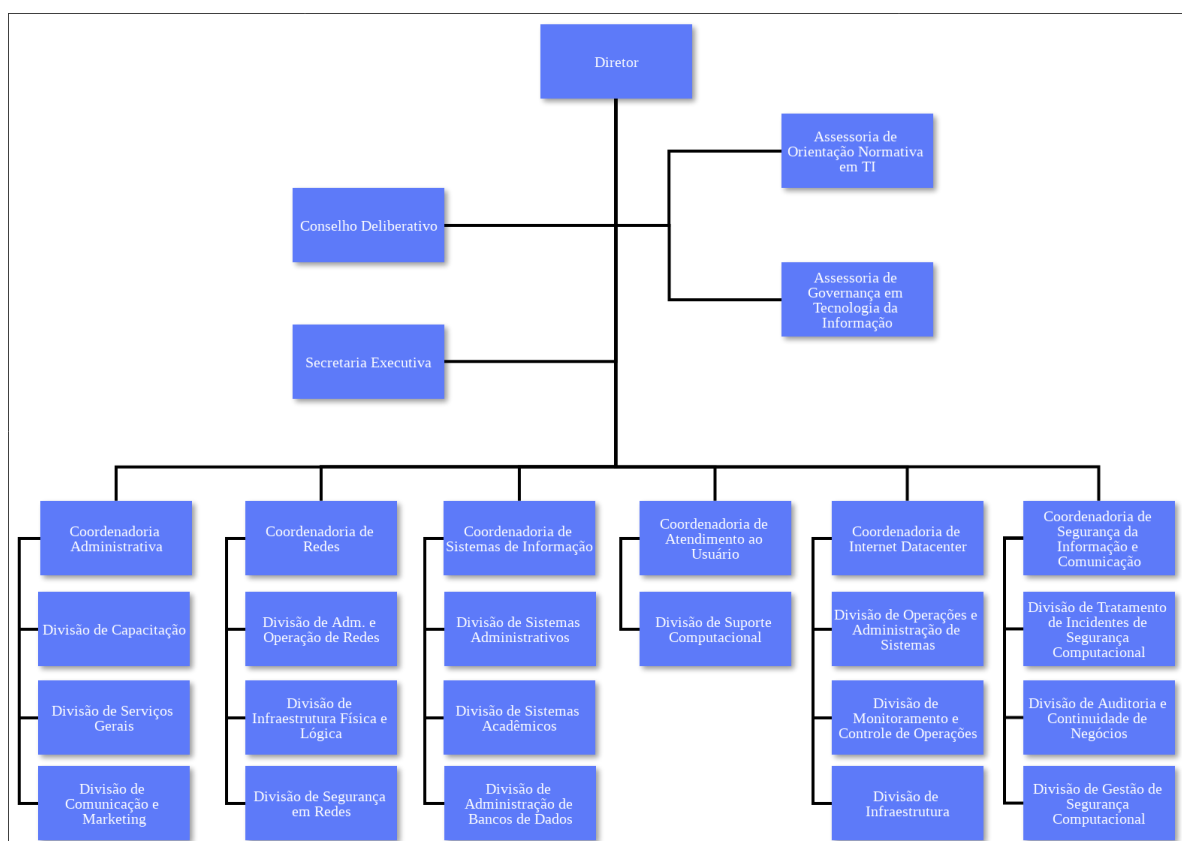


Figura 3: Organograma Proposto

Proposta: Alteração da estrutura do CTIC fundamentada e justificada por decisão do Conselho do CTIC, extinguindo a Assessoria de Comunicação e Marketing, transformando-a em uma Divisão da Coordenadoria Administrativa – Divisão de Comunicação e Marketing. Tal alteração visa adequar e melhorar os serviços da coordenadoria.

No sentido de promover melhoria no fluxo de trabalho entre as diversas unidades do CTIC, faz-se necessário à revisão/reorganização das atividades/competências das diversas unidades/subunidades para adequar ao trabalho atualmente desenvolvido. Temos a exemplo, a Assessoria de Inovação Tecnológica, Assessoria de Orientação Normativa em TI, as Coordenadorias de Redes e de Segurança e Serviços de Internet cujas atividades/competências muitas vezes se confundem. Na Coordenadoria Administrativa essa revisão também se faz necessária, pois muitas atividades/competências não estão bem definidas, conflitando com as da Secretaria Executiva, que necessita ter outras atividades incluídas.

Diversas alterações serão realizadas para adequar a estrutura e competências de cada uma dessas subunidades ao efetivo trabalho desenvolvido atualmente.

Vale ressaltar que ao longo da vigência deste PDU, há previsão de que seja realizada a revisão das competências das coordenadorias e divisões que compõem o CTIC com a finalidade de cada vez mais aprimorar a gestão deste centro.

#### 4 INFRAESTRUTURA FÍSICA

O Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação está localizado na Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa, 01 Guamá – Belém-PA, ocupando uma área total de 962,86 m², distribuídos conforme instalações abaixo:

| Nº | AMBIENTES / SALAS                                 | QTD | ÁREA (M²) |
|----|---------------------------------------------------|-----|-----------|
| 01 | Diretoria                                         | 01  | 16,10     |
| 02 | Secretaria                                        | 01  | 19,77     |
| 03 | Assessoria de Inovação Tecnológica                | 01  | 22,13     |
| 04 | Assessoria de Orientação Normativa em TI          | 01  | 22,13     |
| 05 | Coordenadoria Redes                               | 01  | 47,29     |
| 06 | Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet | 01  | 60,20     |
| 07 | Coordenadoria Sistemas de Informação              | 01  | 62,55     |
| 08 | Coordenadoria Atendimento ao Usuário              | 01  | 22,83     |
| 09 | Coordenadoria Administrativa                      | 01  | 35,05     |
| 10 | Divisão de Capacitação                            | 01  | 34,40     |
| 11 | Divisão de Suporte Computacional                  | 01  | 30,60     |
| 12 | Auditório                                         | 01  | 68,29     |
| 13 | Sala de Reunião                                   | 01  | 14,95     |
| 14 | Copa / Cozinha                                    | 01  | 49,88     |
| 15 | RNP/POP-PA                                        | 01  | 48,58     |
| 16 | Laboratório de informática 1                      | 01  | 53,96     |
| 17 | Laboratório de informática 2                      | 01  | 30,62     |
| 18 | Laboratório de informática 3                      | 01  | 45,20     |
| 19 | Datacenter                                        | 01  | 46,73     |
| 20 | Área de coffee break                              | 01  | 22,97     |
| 21 | Banheiro 1                                        | 01  | 23,52     |
| 22 | Banheiro 2                                        | 01  | 6,42      |
| 23 | Depósito de Material de Limpeza                   | 01  | 2,66      |
| 24 | Sala de No-Break                                  | 01  | 6,61      |
| 25 | Sala de backup – Reitoria                         | 01  | 17,50     |
| 26 | Sala de redes – Reitoria                          | 01  | 15,90     |
| 27 | Anexo do gerador e depósito                       | 01  | 136,00    |

Tabela 2: Instalações

Considerando uma maior adequação das instalações, mobiliário e satisfação do quadro de

Recursos Humanos, a unidade pleiteia aumentar o seu espaço físico em 860 m². Outro objetivo da unidade é de elevar o nº de ambientes para 39 salas.

A expansão é necessária por fatores técnicos e estruturais. Por exemplo, o crescimento no número de equipamentos no datacenter da UFPA e RNP/POP-PA, a necessidade de aumento do espaço de armazenamento de dados e processamento de informações, pois novos equipamentos serão adquiridos. O número do quadro de pessoal deste centro pretende aumentar, no mínimo com mais 20 novos servidores, entre analistas e técnicos são aguardados para os próximos cinco anos, a reposição é para compensar a falta de mão de obra que todas as equipes técnicas apresentam, hoje há uma sobrecarga de trabalho elevada para cada analista/técnico que realizam atendimentos aos diversos serviços de tecnologia da informação e usuários da rede da UFPA.

Na infraestrutura atual do CTIC, o datacenter da UFPA precisa ser revitalizado, o encaminhamento de fibra óptica e distribuição elétrica necessitam ampliação, o piso onde estão os racks de servidores precisa de reforma, a parte de refrigeração não é adequada, não há um controle de temperatura. A alimentação elétrica de todas as salas precisa de identificação e ampliação dos quadros, retirada de circuitos antigos que não são mais utilizados.

## 5 PERFIL DO CORPO TÉCNICO

O corpo técnico do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação é composto pelos seguintes colaboradores:

| NOME DO COLABORADOR                      | CARGO                                | CLASSIFICAÇÃO | SUBUNIDADE                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| <b>ROBERTO TADEU ARAÚJO RELVAS</b>       | ADMINISTRADOR                        | 202           | Coordenadoria Administrativa                      |
| <b>ALFREDO SILVA DE MORAES REGO NETO</b> | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 101           | Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet |
| <b>AMANDA MONTEIRO SIZO LINO</b>         | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 101           | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>ANTONIO JOSE DE BARROS NETO</b>       | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 216           | Assessoria de Inovação Tecnológica                |



|                                            |                                      |     |                                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|
| <b>CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA NOGUEIRA</b> | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 204 | Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet |
| <b>CLEYTON APARECIDO DIM</b>               | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 404 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>DIEGO DA COSTA DO COUTO</b>             | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 202 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>EDSON COSTA DIAS</b>                    | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 407 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>ERALDO DUARTE DOS SANTOS</b>            | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO | 216 | Assessoria de Inovação Tecnológica                |
| <b>ERNANI DE OLIVEIRA SALES</b>            | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO | 204 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>FERNANDO KIMIHIRO TAKAO</b>             | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 408 | Coordenadoria de Redes                            |
| <b>GILBERTO FABRICIO MALHEIROS MENEZES</b> | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 405 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>GUSTAVO MAUES DE OLIVEIRA LOBATO</b>    | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 305 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>JNANE NEIVA SAMPAIO DE SOUZA</b>        | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 407 | Coordenadoria de Atendimento ao Usuário           |
| <b>JOÃO JÚLIO SALVATTI NETO</b>            | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 101 | Coordenadoria de Redes                            |
| <b>LINCOLN JOHN CAMPOS RIBEIRO</b>         | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 202 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>MARCELO DA SILVA MORAES</b>             | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 409 | Coordenadoria de Redes                            |
| <b>MARCIO PINHEIRO DE ARAGAO</b>           | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 406 | Coordenadoria de Redes                            |
| <b>MARCO AURELIO CAPELA</b>                | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 405 | Diretoria                                         |

|                                             |                                      |     |                                                   |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|
| <b>MARIANGELA DA PENHA MONTEIRO LOPES</b>   | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 216 | Assessoria de Inovação Tecnológica                |
| <b>MAYARA COSTA FIGUEIREDO</b>              | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 304 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>PAULO CESAR COSTA MARTINS</b>            | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 416 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>PAULO SERGIO SILVA DOS SANTOS</b>        | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 416 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>RAFAEL MARTINS FEITOSA</b>               | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 203 | Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet |
| <b>ROBSON DA SILVA AGUIAR</b>               | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 404 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>ROMULO PINTO DE ALBUQUERQUE</b>          | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 304 | Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet |
| <b>VALMIR GOMES CAMORIM</b>                 | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 416 | Coordenadoria de atendimento ao usuário           |
| <b>VANESSA MARTINS CALDAS</b>               | ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO | 305 | Coordenadoria de Sistemas de Informação           |
| <b>HELANE REGINA SOARES SANTOS DA SILVA</b> | ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO          | 407 | Secretaria Executiva                              |
| <b>PAULO ORLANDO MARRON DE SOUZA</b>        | ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO          | 316 | Coordenadoria de atendimento ao usuário           |
| <b>ANGELA MARIA GOMES DE PINHO</b>          | AUXILIAR EM ADMINISTRACAO            | 416 | Coordenadoria de Atendimento ao Usuário           |
| <b>EDINELSON AVIZ ALVES</b>                 | AUXILIAR EM ADMINISTRACAO            | 204 | Coordenadoria Administrativa                      |
| <b>MARIA DA GRACA REIMAO MOREIRA</b>        | AUXILIAR EM ADMINISTRACAO            | 416 | Coordenadoria Administrativa                      |
| <b>ANTONIO PEDRO SILVA E SOUZA</b>          | TECNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO  | 416 | Coordenadoria de Redes                            |
| <b>CARLO GIUSEPPE DAL MASO</b>              | TECNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO  | 304 | Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet |

|                                                    |                                           |     |                                                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|
| <b>EVERSON CARLOS<br/>QUARESMA DA SILVA</b>        | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 101 | Coordenadoria<br>de Segurança e<br>Serviços de<br>Internet |
| <b>GABRIEL SILVA PINTO</b>                         | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 101 | Coordenadoria<br>de Segurança e<br>Serviços de<br>Internet |
| <b>HÉLBER GONZALES<br/>ALMEIDA PALHETA</b>         | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 101 | Coordenadoria<br>de Redes                                  |
| <b>JAMERSON JEAN TAVARES<br/>DO NASCIMENTO</b>     | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 405 | Coordenadoria<br>de Sistemas de<br>Informação              |
| <b>JEAN CARLOS FELIX DE<br/>FREITA</b>             | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 202 | Coordenadoria<br>de Segurança e<br>Serviços de<br>Internet |
| <b>JOAO PEREIRA DOS SANTOS<br/>JUNIOR</b>          | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 202 | Coordenadoria<br>de Redes                                  |
| <b>PAULO FERNANDO LIMA<br/>PALMEIRA</b>            | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 201 | Coordenadoria<br>de Redes                                  |
| <b>PEDRO PAULO DA SILVA<br/>LIRA</b>               | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 416 | Coordenadoria<br>de Atendimento<br>ao Usuário              |
| <b>RAUL SALIM ALVES MAIA</b>                       | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 101 | Coordenadoria<br>de Sistemas de<br>Informação              |
| <b>RODRIGO DO CARMO VIANA</b>                      | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 101 | Coordenadoria<br>de Sistemas de<br>Informação              |
| <b>SANDRA DE FATIMA ROCHA<br/>TRINDADE</b>         | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 414 | Assessoria de<br>Orientação<br>Normativa em TI             |
| <b>TEOFILO AUGUSTO<br/>BORDALO DE SOUZA VIEIRA</b> | TECNICO DE<br>TECNOLOGIA DA<br>INFORMACAO | 104 | Coordenadoria<br>de Redes                                  |

**Tabela 3: Colaboradores**

Quantitativo e percentual do corpo técnico por nível de classificação:

| NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO | QTD       | %               |
|------------------------|-----------|-----------------|
| Classe C               | 3         | 6,38%           |
| Classe D               | 16        | 34,04%          |
| Classe E               | 28        | 59,57 %         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>47</b> | <b>100,00 %</b> |

Tabela 4: Nível de Classificação do Corpo Técnico

Quantitativo do corpo técnico por nível de classificação e Titulação:

| NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO | GRADUAÇÃO | ESPECIALISTA | MESTRADO  | DOCTORADO | TOTAL     |
|------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Classe C               | 2         | 0            | 0         | 0         | 3         |
| Classe D               | 8         | 6            | 0         | 0         | 16        |
| Classe E               | –         | 15           | 10        | 0         | 28        |
| <b>TOTAL</b>           | <b>10</b> | <b>21</b>    | <b>10</b> | <b>0</b>  | <b>47</b> |

Tabela 5: Titulação do Corpo Técnico

Necessidade de expansão do corpo técnico:

| NÍVEL             | 2017     | 2018     | 2019     | 2020     |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Nível Superior    | 0        | 4        | 3        | 3        |
| Nível Médio       | 4        | 2        | 2        | 2        |
| Nível Fundamental | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>5</b> | <b>5</b> |

Tabela 6: Expansão do Corpo Técnico

Conforme quadro de pessoal abaixo (tabela 7), o CTIC possui 47 servidores, 6 da área de Administração, 27 Analistas de TI e 14 Técnicos de TI. A qualificação inclui 10 mestres, 21 especialistas e 10 graduados. Do ponto de vista acadêmico, a qualificação é excelente, entretanto necessita de mais capacidade técnica, com experiências em solução de TI no mercado de trabalho, exemplo são certificações e treinamentos específicos em Tecnologia da Informação de cada área técnica.

Para cumprir os objetivos estratégicos estabelecidos no PDU 2017/2020, o CTIC planeja aumentar seu quadro de pessoal em 17 novos servidores, entre nomeações e remoções, especialmente de Analistas de TI lotados nas unidades e campi, pois, o entendimento é que os Analistas de TI devem estar centralizados no CTIC, sendo que as demais unidades e os campi seriam servidos por Técnicos de TI.

| <b>Setores</b>             | <b>EFETIVOS</b> | <b>NECESSARIO</b> | <b>IDEAL</b> |
|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| Administrativa             | 3               | 2                 | 5            |
| Secretaria Executiva       | 1               | 0                 | 1            |
| Inovação Tecnológica       | 3               | 1                 | 4            |
| Orientação Normativa em TI | 1               | 1                 | 2            |
| Comunicação e Marketing    | 0               | 1                 | 1            |
| Redes e Infraestrutura     | 10              | 2                 | 13           |
| Serviços Web e Segurança   | 8               | 5                 | 13           |
| Sistemas de Informação     | 16              | 5                 | 21           |
| Atendimento ao Usuário     | 5               | 0                 | 6            |
| <b>Total</b>               | <b>47</b>       | <b>17</b>         | <b>63</b>    |

**Tabela 7: Servidores Técnico-Administrativos por Coordenadorias e Assessorias - Situação Real – Situação Ideal**

## **6 PLANEJAMENTO TÁTICO-OPERACIONAL**

O Planejamento Tático-Operacional é um processo gerencial que diz respeito à formulação de objetivos para a seleção de programas de ação e para sua execução, levando em conta as condições internas e externas, prevendo o futuro da empresa, em relação ao longo prazo. De uma forma genérica, consiste em saber o que deve ser executado e de que maneira deve ser executado.

O Planejamento Tático-Operacional do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação foi construído com base nos objetivos estratégicos elencados no Mapa Estratégico da Universidade Federal do Pará, conforme Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI UFPA 2016-2025.

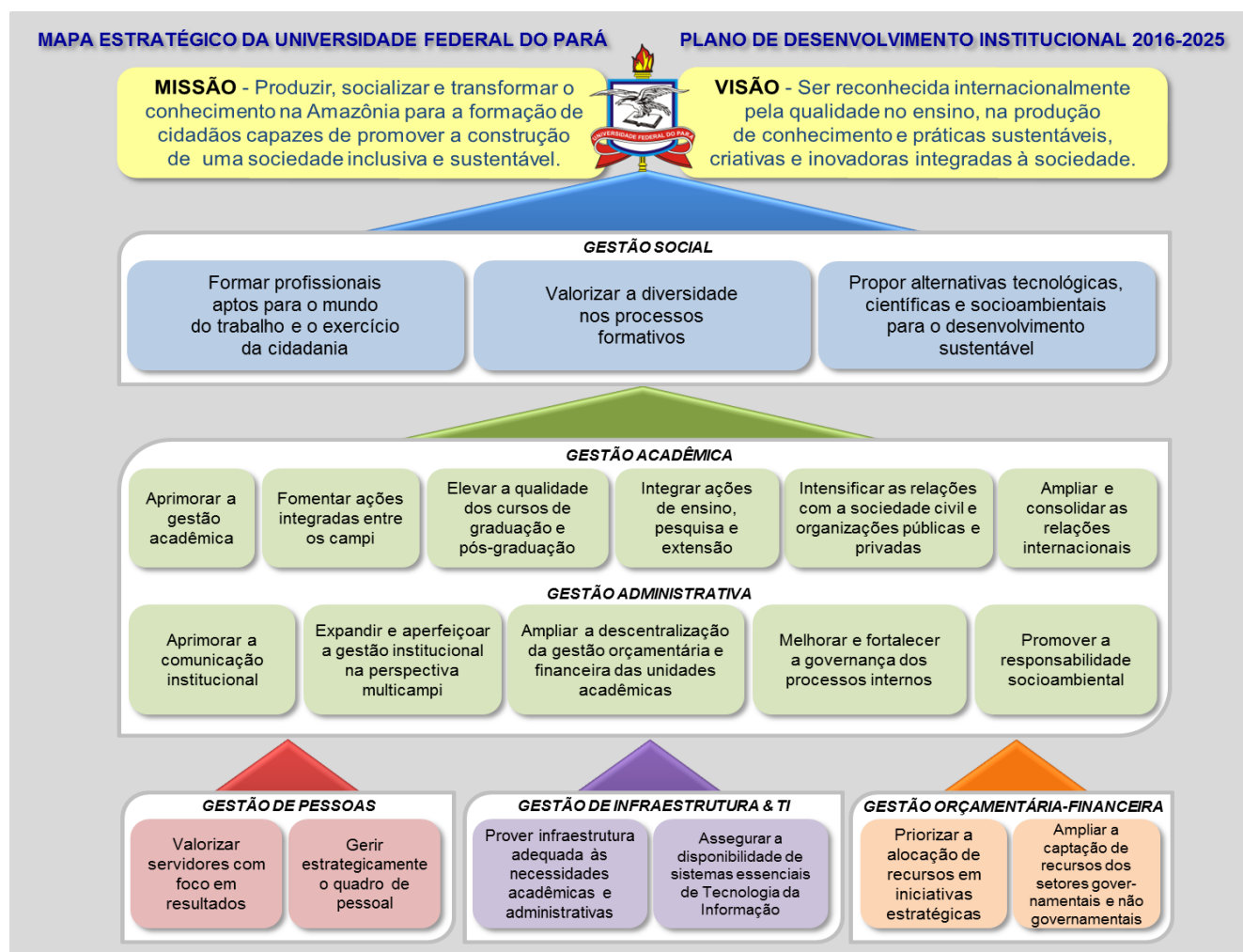
O Mapa Estratégico da universidade apresenta a missão e a visão institucional, e os 20 objetivos estratégicos divididos em quatro perspectivas, ver figura 4.

- Resultados Institucionais: essa perspectiva agrupa os desafios ligados diretamente às entregas da instituição no cumprimento de sua missão. São os resultados gerados pela instituição a partir de seus esforços;
- Processos Internos: reúne os objetivos para os quais a instituição deve ter excelência para

gerar os resultados institucionais. Os elementos dessa perspectiva apontam para desafios de primeira ordem, ou seja, quais atividades finalísticas da Universidade Federal do Pará devem ser realizadas com excelência. E para desafios de segunda ordem: quais as principais atividades-meio devem ser desenvolvidas para contribuir para as atividades finalísticas;

- Pessoas e Tecnologia: envolve os desafios que a instituição deverá superar para ter excelência em suas atividades internas. Ou seja, como devem ser desenvolvidas as pessoas, suas competências e atendidas suas necessidades e quais são os desafios de tecnologia para suportar as atividades prioritárias da Universidade Federal do Pará;

- Orçamento: reúne os desafios alinhados à garantia financeira para que a organização cumpra adequadamente suas atividades.



**Figura 4: Mapa Estratégico UFPA - PDI 2016-2025**

Alicerçado no planejamento estratégico da UFPA, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação definiu os seus referenciais estratégicos, apresentando sua missão, visão e princípios.

## 6.1 Missão

A missão de uma organização é a sua finalidade, sua razão de ser. O critério de sucesso definitivo para uma organização é o desempenho no cumprimento da missão. É o porquê de sua existência.

Desta forma, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação apresenta sua missão:

**“Prover soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para a comunidade universitária da UFPA.”**

## 6.2 Visão

A visão é a idealização de um futuro desejado. É expressa de forma sucinta e inspiradora, pois deve sensibilizar as pessoas que atuam na organização, assegurando a sua mobilização e alinhamento aos temas estratégicos. É responsável por nortear as convicções que direcionam sua trajetória para uma situação em que se deseja chegar num determinado período de tempo.

Desta forma, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação apresenta sua visão:

**“Ser referência entre as IFES da Região Norte nas soluções de TIC aplicadas para a comunidade acadêmica.”**

## 6.3 Princípios

Os princípios são os valores ideais de atitude, comportamento e resultados que devem estar presentes nos colaboradores e nas relações com clientes, fornecedores e parceiros. Segundo VERGARA (2004), os valores são um conjunto de sentimentos que estruturam, ou pretendem estruturar, a cultura e a prática da organização. Normalmente, os valores surgem agregados à missão, como uma simples relação ou de forma mais elaborada, como crenças ou políticas organizacionais. Os valores representam um conjunto de crenças essenciais ou princípios morais que informam as pessoas como devem reger os seus comportamentos na organização. Os valores incidem nas convicções que fundamentam as escolhas por um modo de conduta tanto de um indivíduo quanto em uma organização. São guias ou critérios para os comportamentos, atitudes e decisões de todas e quaisquer pessoas, que no exercício das suas responsabilidades, e na busca dos seus objetivos, estejam executando a Missão, na direção da Visão.

Desta forma, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação apresenta seus princípios:

- Ética;
- Modernidade;
- Eficiência;
- Transparência;
- Criatividade;
- Responsabilidade social;
- Sustentabilidade;
- Comprometimento.

## **7 AÇÕES, INDICADORES E METAS**

Os indicadores permitem a avaliação do desempenho. A utilização dos indicadores no planejamento estratégico é primordial para tomada de decisões seguras e bem fundamentadas, baseadas em fatos, e não em suposições.

A meta é o índice de resultado que se espera alcançar. As metas têm como objetivo serem suficientes para assegurar a efetiva implementação da estratégia. A finalidade de cada meta é enunciada no detalhamento do indicador e expressa um propósito da organização. Um estado de futuro esperado em um determinado período.

Portanto uma meta deve conter: objetivo, valor e prazo. Devem ser: mensuráveis; desafiadoras; viáveis; relevantes; específicas; temporais e alcançáveis.

As ações estratégicas são os esforços empreendidos para possibilitar que o planejamento estratégico seja executado, através do alcance das metas dos indicadores e dos objetivos estratégicos. Para tanto, os objetivos estratégicos são desdobrados em ações e iniciativas estratégicas.

Para um melhor entendimento sobre os indicadores e metas, abaixo está uma descrição das fórmulas utilizadas, para cada indicador uma legenda explicando cada item.



### **Índice de disponibilidade de sistemas (IDS)**

- Tempo Total do Período – TTP
- Tempo de Indisponibilidade de Sistemas – TIS

$$\text{IDS} = \frac{[(\text{TTP} - \text{TIS})]}{\text{TTP}} \times 100$$

### **Percentual de Implantação do Sistema Integrado de Gestão SIG-UFPA (PISIG)**

- Quantidade de Módulos do SIG-UFPA Disponibilizados e Implantados – QMDI
- Total de Módulos do SIG Existentes e Alvo de Implantação – TMEAI

$$\text{PISIG} = \frac{\text{QMDI}}{\text{TMEAI}} \times 100$$

### **Índice de conectividade de rede dos campi**

- Tempo Total de Serviço – TTS
- Tempo Esperado de Serviço – TES
- Média ponderada entre todos os enlaces mantidos entre os campi e o CTIC, onde B (Mbps) é banda disponível em cada enlace e D (%) é a disponibilidade do enlace no período.

$$\text{C} = \frac{\sum (\text{B} \times \text{D})}{\sum \text{B}}$$

$$\text{D} = \frac{\text{TTS}}{\text{TES}}$$

Diante ao exposto, o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação apresenta seu painel de ações, indicadores e metas alinhados aos objetivos estratégicos do PDI UFPA 2016-2025:

Tabela 8: Painel de Ações, Indicadores e Metas institucionais

| OBJETIVO ESTRATÉGICO                                                           | PROGRAMA/PROJETO/AÇÃO                                                                        | INDICADOR                                                                                                                                       | Fórmula dos indicadores do PDU                                           | METAS |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|
|                                                                                |                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                          | 2017  | 2018 | 2019 | 2020 |
| Prover a infraestrutura adequada às necessidades acadêmicas e administrativas  | Reestruturação física e tecnológica da Coordenadoria de Atendimento ao Usuário               | % de Obra de adequação do espaço físico                                                                                                         | (Nº de ambientes adequados / total de ambientes do CTIC) X 100           | -     | 50%  | 100% | -    |
|                                                                                |                                                                                              | % de aquisição de mobiliário e equipamentos de TI                                                                                               | (Nº de equipamentos adquiridos / total de equipamentos do CTIC) X 100    | -     | -    | 60%  | 40%  |
|                                                                                | Pesquisa de satisfação junto ao usuário                                                      | % de grau de satisfação do usuário                                                                                                              | Pesquisa de avaliação dos atendimentos                                   | -     | 70%  | 80%  | 90%  |
| Gerir estrategicamente o quadro de pessoal                                     | Levantamento técnico junto a PROGEP da necessidade de expansão do nosso quadro de servidores | Nomeação/remoção de servidores para lotação no CTIC                                                                                             | Nº de novos servidores do quadro de pessoal do CTIC                      | 4     | 4    | 4    | 5    |
| Priorizar a alocação de recursos em iniciativas estratégicas                   | Levantamento técnico e projetos junto a PROPLAN da necessidade de aumento do nosso orçamento | Aumento real no valor do orçamento                                                                                                              | (PGO atual / PGO ano anterior) X 100                                     | 30%   | 30%  | 30%  | 30%  |
|                                                                                | Levantamento técnico junto a PROAD da necessidade da plena execução financeira do orçamento  | Percentual da execução financeira do orçamento                                                                                                  | (Nº de empenhos emitidos / Nº de solicitações de empenhos) X 100         | 100%  | 100% | 100% | 100% |
| Assegurar a disponibilidade de sistemas essenciais de Tecnologia da Informação | Implantação e Manutenção do SIG-UFPA                                                         | % de Implantação do Sistema Integrado de Gestão SIG-UFPA                                                                                        | $\text{PISIG} = \frac{\text{QMDI}}{\text{TMEAI}} \times 100$             | 65%   | 70%  | 75%  | 80%  |
|                                                                                | Manutenção de sistemas essenciais                                                            | Índice de disponibilidade de sistemas                                                                                                           | $\text{IDS} = \frac{[(\text{TTP} - \text{TIS})]}{\text{TTP}} \times 100$ | 82%   | 84%  | 86%  | 88%  |
|                                                                                | Ampliação e atualização do backbone de dados da UFPA e Campi do interior                     | Ampliação ou manutenção na infraestrutura de redes lógica cabeada ou na rede sem fio institucional das unidades da capital e campi do interior. | Nº de unidades e campi atendidas                                         | 5     | 3    | 2    | 2    |

| OBJETIVO ESTRATÉGICO                                                           | PROGRAMA/PROJETO/AÇÃO                                                                                                                                            | INDICADOR                                                                                            | Fórmula dos indicadores do PDU                  | METAS |        |      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|--------|------|--------|
|                                                                                |                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                 | 2017  | 2018   | 2019 | 2020   |
| Assegurar a disponibilidade de sistemas essenciais de Tecnologia da Informação | Implantação de ferramentas de monitoramento da disponibilidade de enlaces                                                                                        | Índice de conectividade de rede dos campi                                                            | $C = \frac{\sum (B \times D)}{\sum B}$          | 96 %  | 96,5 % | 97 % | 97,5 % |
|                                                                                | Ampliação e consolidação das parcerias com o programa NAVEGAPARA, do Governo do Estado, e com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) para expansão dos links | Acordos de cooperação técnica com o programa ação NAVEGAPARA e com a Rede Nacional de Pesquisa – RNP | Nº de acordos vigentes no ano                   | 1     | 1      | 1    | 1      |
|                                                                                | Atualização do roteador de núcleo da UFPA                                                                                                                        | Roteador atualizado                                                                                  | % do processo de contratação da solução         | 5%    | 45%    | 100% | -      |
|                                                                                | Ampliação e atualização do datacenter da UFPA                                                                                                                    | Equipamentos de TI, refrigeração e elétricos do datacenter atualizados                               | Nº equipamentos de TI do datacenter atualizados | 5     | 6      | 6    | 6      |

| OBJETIVO ESTRATÉGICO                                                           | PROGRAMA/PROJETO/AÇÃO                                                                     | INDICADOR                                                                           | Fórmula dos indicadores do PDU                                      | METAS |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|
|                                                                                |                                                                                           |                                                                                     |                                                                     | 2017  | 2018 | 2019 | 2020 |
| Assegurar a disponibilidade de sistemas essenciais de Tecnologia da Informação | Consolidação de uma política de inventário de hardware e software na UFPA                 | Alinhamento aos processos Governança de Tecnologia da Informação do Governo Federal | Nº de políticas aprovadas e homologadas pela administração superior | -     | 5    | 2    | -    |
|                                                                                | Ampliação e consolidação de uma política de segurança da informação e comunicação da UFPA |                                                                                     |                                                                     |       |      |      |      |
|                                                                                | Implantação da Política de Governança da Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA   |                                                                                     |                                                                     |       |      |      |      |
|                                                                                | Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA             |                                                                                     |                                                                     |       |      |      |      |

## 8 GESTÃO DO PLANO

Após divulgação do plano, é necessário que o mesmo seja implantado e que a gestão desse planejamento seja realizada, colocando o plano em prática. A gestão do plano tem o desafio de articular o longo e médio prazo com o curto prazo, convertendo os objetivos estratégicos a ações cotidianas da organização.

A gestão é realizada através da estruturação de um sistema para avaliação e monitoramento do plano. As Reuniões de Avaliação deste planejamento constituem momentos para verificar a efetiva implementação do mesmo.

Para tanto a Unidade irá reunir-se periodicamente a cada semestre com a finalidade de avaliar a implementação do plano e de discutir alternativas e possibilidades para superar as dificuldades e os problemas eventualmente identificados, conforme calendário de agendamento de reuniões abaixo:

| ORDEM                            | DATA       |
|----------------------------------|------------|
| 1ª Reunião de Avaliação do Plano | 23/05/2018 |
| 2ª Reunião de Avaliação do Plano | 28/11/2018 |
| 3ª Reunião de Avaliação do Plano | 23/05/2019 |
| 4ª Reunião de Avaliação do Plano | 28/11/2019 |
| 5ª Reunião de Avaliação do Plano | 27/05/2020 |
| 6ª Reunião de Avaliação do Plano | 25/11/2020 |

**Tabela 9: Calendário de Reuniões de Avaliação do Plano**

## 9 MONITORAMENTO DO PLANO

O monitoramento é uma atividade gerencial, que se realiza durante o período de execução e operação do plano, essencial para que se tenha conhecimento sobre a forma como está evoluindo o processo e, por intermédio do qual, poder apreciar o resultado das ações, sendo ajustadas sempre que necessário.

Além do monitoramento, o plano deverá ser objeto de ações frequentes de avaliação e de atualização para adequação a um novo cenário.

Ao final do período de validade do plano e efetuadas as reuniões de avaliação conforme calendário da Tabela 10, será realizada uma avaliação final do plano. Essa avaliação além de permitir a verificação do que efetivamente foi alcançado, fornecerá subsídios para a elaboração do novo plano para o período subsequente, reiniciando-se todo o processo.

## 10 BIBLIOGRAFIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. Plano de desenvolvimento da Universidade Federal do Pará: 2016-2025. Belém: EDUFPA, 2017. Disponível em: [http://pdi.ufpa.br/download.php?arquivo=media/PDI\\_2016-2025.pdf](http://pdi.ufpa.br/download.php?arquivo=media/PDI_2016-2025.pdf). Acesso em: 10 de outubro de 2017.

Estatuto da UFPA. Belém, 2006. Disponível em: [http://www.ufpa.br/sege/boletim\\_interno/downloads/estatuto/estatuto.pdf](http://www.ufpa.br/sege/boletim_interno/downloads/estatuto/estatuto.pdf). Acesso em: 10 outubro de 2017.

Regimento geral da UFPA. Belém, 2006. Disponível em: [http://www.ufpa.br/sege/boletim\\_interno/downloads/regimentos/regimento\\_geral.pdf](http://www.ufpa.br/sege/boletim_interno/downloads/regimentos/regimento_geral.pdf). Acesso em: 10 outubro de 2017.

Regimento interno do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação. Belém, 2011. Disponível em: [https://www.ctic.ufpa.br/publicacoes/documentos/RI\\_CTIC.pdf](https://www.ctic.ufpa.br/publicacoes/documentos/RI_CTIC.pdf). Acesso em: 10 de outubro de 2017.