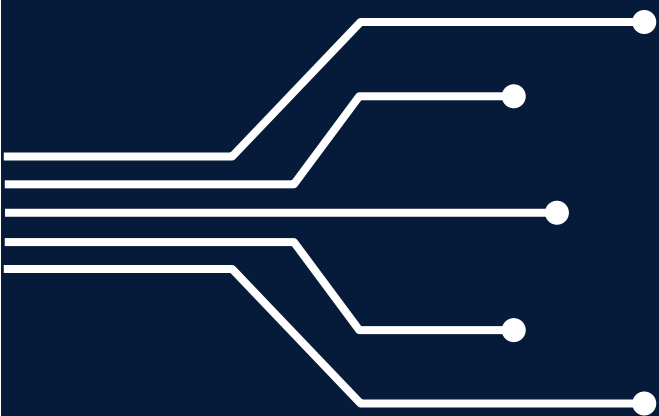
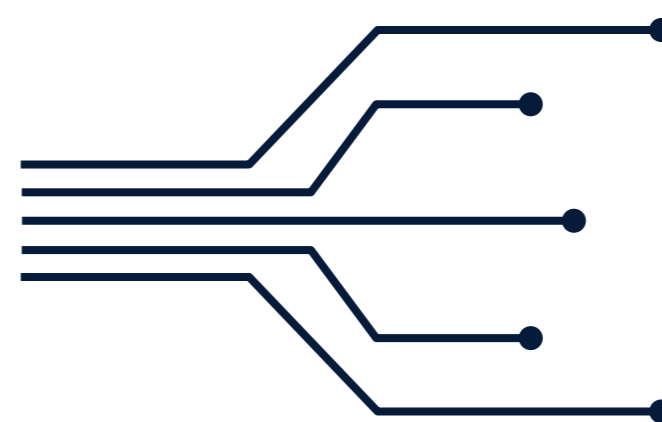




UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ



**PLANO DIRETOR  
DE TECNOLOGIA  
DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO  
2023 - 2027**



**PLANO DIRETOR  
DE TECNOLOGIA  
DA INFORMAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO  
2023 - 2027**

## **Autores/Organizadores**

**Divisão de Governança em TI/CADGOV/STI:** Beatriz Duarte Lima de Araújo (diretora), Evelyne Ferreira Avelino (analista de TI), Lucas Magalhães Crisóstomo (assistente em administração), João Pereira de Araújo Neto (analista de TI), Alexandre Pereira da Silva (analista de TI)

**Coordenadoria de Administração e Governança em Tecnologia da Informação - CADGOV/STI:** Vera Lúcia Pontes Juvêncio (coordenadora), Maurício de Vasconcelos Moreira (administrador)

### ***Equipe de elaboração do PDTIC 2023 – 2027***

**Superintendência de Tecnologia da Informação (STI):** Edgar Marçal de Barros Filho, Vera Lúcia Pontes Juvêncio, Kilvia Arruda Castro, Beatriz Duarte Lima de Araújo, Alexandre Pereira da Silva, Evelyne Ferreira Avelino, Lucas Magalhães Crisóstomo, João Pereira de Araújo Neto, Silvio Roberto Martins Amarante, Jander Nunes Soares, Samuel Jorge Belo da Fonseca, Amarildo Maia Rolim, Esrom Gustavo de Moura Bonfim, Maurício de Vasconcelos Moreira, Francisco Adriano Moura da Silva, Woldisney Derarovele Semeão e Silva

**Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP):** Rafael de Freitas Pereira, Leopoldo Viana Frota

**Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD):** Roberta Queirós Viana Maia, Anderson Carlos Freitas Santos

**Secretaria de Governança (SECGOV):** Francisco Jonatan Soares, Yane Nóbrega de Aguiar

## **Administração superior**

**Reitor:** José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque

**Vice-reitor:** José Glauco Lobo Filho

**Pró-reitora de Assuntos Estudantis:** Geovana Maria Cartaxo de Arruda Freire

**Pró-reitora de Extensão:** Elizabeth De Francesco Daher

**Pró-reitor de Gestão de Pessoas:** Marcus Vinicius Veras Machado

**Pró-reitora de Graduação:** Ana Paula de Medeiros Ribeiro

**Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:** Prof. Francisco Rodrigo Porto Cavalcanti

**Pró-reitor de Planejamento e Administração:** Almir Bittencourt da Silva

**Pró-reitor de Relações Internacionais e Desenvolvimento Institucional:** Augusto Teixeira de Albuquerque

**Chefe de Gabinete:** Fernando Henrique Monteiro Carvalho

**Procuradora-geral:** Janaína Soares Noleto Castelo Branco

## **Administração acadêmica**

**Centro de Ciências:** Diretora: Regina Célia Monteiro de Paula. Vice-diretor: Wandemberg Paiva Ferreira

**Centro de Ciências Agrárias:** Diretora: Sônia Maria Pinheiro de Oliveira, Vice-diretor: Alexandre Holanda Sampaio

**Centro de Humanidades:** Diretor: Cícero Anastácio Araújo de Miranda, Vice-diretor: Luiz Fábio Silva Paiva

**Centro de Tecnologia:** Diretor: Carlos Almir Monteiro de Holanda. Vice-diretora: Diana Cristina Silva de Azevedo

**Faculdade de Direito:** Diretor: Maurício Feijó Benevides de Magalhães Filho, Vice-diretora: Camilla Araújo Colares de Freitas

**Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade:** Diretor: Paulo Rogério Faustino Matos, Vice-diretora: Danielle Augusto Peres

**Faculdade de Educação:** Diretora: Heulália Charalo Rafante, Vice-diretora: Adriana Eufrásio Braga

**Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem:** Diretora: Lidiany Karla Azevedo Rodrigues Gerage, Vice-diretora: Ana Karina Bezerra Pinheiro

**Faculdade de Medicina:** Diretor: João Macedo Coelho Filho, Vice-diretora: Danielle Macedo Gaspar

**Instituto de Ciências do Mar:** Diretora: Maria Ozilea Bezerra Menezes, Vice-diretor: Rodrigo Maggioni

**Instituto de Cultura e Arte:** Diretor: Marco Túlio Ferreira da Costa, Vice-diretora: Araguacy Paixão Almeida Filgueiras

**Instituto de Educação Física e Esportes:** Diretora: Maria Eleni Henrique da Silva, Vice-diretor: Edson Silva Soares

**Instituto Universidade Virtual (UFC Virtual):** Diretor: Gabriel Antoine Louis Paillard, Vice-diretor: Ernesto Trajano de Lima Neto

**Campus de Crateús:** Diretor: Lívio Antônio Melo Freire, Vice-diretor: Sandro Vagner de Lima

**Campus de Quixadá:** Diretora: Andréia Libório Sampaio, Vice-diretor: Paulo de Tarso Guerra Oliveira

**Campus de Russas:** Diretor: Lindberg Lima Gonçalves, Vice-diretora: Aliny Abreu de Sousa Monteiro

**Campus de Sobral:** Diretor: João Guilherme Nogueira Matias, Vice-diretor: Mário Áureo Gomes Moreira

**Campus de Itapajé:** Diretor: Márcio Veras Correa, Vice-diretor: Alberto Sampaio Lima

## Superintendência de Tecnologia da Informação

**Superintendente:** Edgar Marçal de Barros Filho

**Coordenadora de Administração e Governança em TI:** Vera Lúcia Pontes Juvêncio

**Diretora da Divisão de Governança de TI:** Beatriz Duarte Lima de Araújo

**Diretora da Central de Relacionamento:** Kilvia Arruda Castro

**Coordenador de Sistemas de Informação:** Silvio Roberto Martins Amarante

**Diretor da Divisão de Desenvolvimento de Sistemas de Informação:** Jander Nunes Soares

**Diretor da Divisão de Inovação e Mídias Digitais:** Samuel Jorge Belo da Fonseca

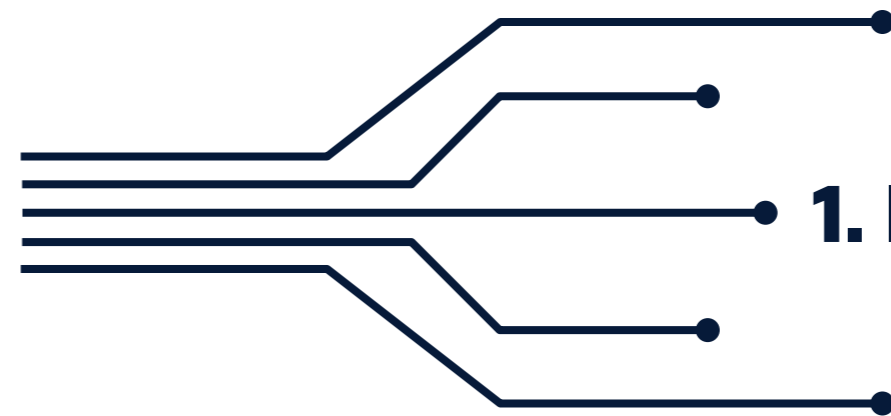
**Coordenador de Infraestrutura e Segurança da Informação:** Amarildo Maia Rolim

**Diretor da Divisão de Rede de Computadores:** Woldisney Derarovele Semeão e Silva

**Diretor da Divisão de Suporte e Manutenção:** Francisco Adriano Moura da Silva

# Sumário

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>                          | <b>9</b>  |
| 1.1. Motivação                                | 11        |
| 1.2. Finalidade                               | 11        |
| 1.3. Abrangência, validade e revisão do PDTIC | 12        |
| <b>2. AVALIAÇÃO DO PDTIC 2018-2022</b>        | <b>13</b> |
| <b>3. METODOLOGIA APLICADA</b>                | <b>19</b> |
| 3.1. Elaboração                               | 21        |
| 3.1.1. Preparação                             | 22        |
| 3.1.2. Diagnóstico                            | 22        |
| 3.1.3. Planejamento                           | 22        |
| 3.2. Acompanhamento                           | 23        |
| <b>4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b>            | <b>25</b> |
| <b>5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES</b>             | <b>29</b> |
| 5.1. Princípios                               | 31        |
| 5.2. Diretrizes                               | 31        |
| <b>6. ESTRUTURA DA TI</b>                     | <b>33</b> |
| <b>7. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DA TI</b>       | <b>37</b> |
| 7.1. Missão                                   | 39        |
| 7.2. Visão                                    | 39        |
| 7.3. Valores                                  | 39        |
| 7.4. Objetivos Estratégicos                   | 40        |
| <b>8. NECESSIDADES INSTITUCIONAIS</b>         | <b>43</b> |
| <b>9. MATRIZ SWOT</b>                         | <b>55</b> |
| <b>10. GESTÃO DE PESSOAS</b>                  | <b>61</b> |
| 10.1. Plano de Desenvolvimento de Pessoas     | 63        |
| <b>11. GESTÃO DE RISCOS</b>                   | <b>69</b> |
| 11.1. Gerenciamento de riscos                 | 71        |
| <b>12. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>               | <b>77</b> |
| <b>APÊNDICES</b>                              | <b>81</b> |
| Apêndice A – Estrutura Atual da Sti           | 83        |
| Apêndice B – Estrutura Planejada Para a Sti   | 85        |
| Apêndice C – Planejamento 2023                | 89        |



# **1. INTRODUÇÃO**

A Universidade Federal do Ceará (UFC) busca constantemente a evolução e o atendimento às normas vigentes que determinam diretrizes para o ensino superior de qualidade. Nesse sentido, torna-se necessário desenvolver planos e ações para que se possa alcançar, além dessas determinações, os seus objetivos institucionais.

Este documento apresenta o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e busca nortear a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da UFC nos próximos anos.

O PDTIC foi elaborado concomitantemente ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFC, promovendo também o envolvimento e o comprometimento da comunidade com a definição dos rumos da TIC da universidade. Dessa forma, a abordagem participativa e integrada garantiu o aproveitamento do esforço institucional e o alinhamento estratégico do PDTIC com os objetivos da UFC. Esse alinhamento busca assegurar que as ações de TIC atenderão às necessidades da comunidade.

## **1.1. Motivação**

A Tecnologia da Informação e Comunicação permeia as atividades acadêmicas e administrativas da UFC, desempenhando papel essencial para o alcance dos objetivos institucionais. Torna-se fundamental a elaboração de um planejamento de TIC que possa refletir o planejamento estratégico da UFC e, assim, nortear de forma eficiente e eficaz os rumos da TIC para os próximos cinco anos.

O PDTIC 2023-2027 tem o intuito de contribuir para o alinhamento e o aperfeiçoamento da TIC através do atendimento das demandas da comunidade universitária, desde o nível estratégico até o nível operacional dos setores administrativos e acadêmicos.

## **1.2. Finalidade**

O PDTIC da UFC orientará a área de Tecnologia da Informação e Comunicação para o alcance das estratégias centrais do PDI, identificando meios necessários (estratégias, recursos, processos e estruturas) a fim de garantir o desenvolvimento institucional adequado.

### 1.3. Abrangência, validade e revisão do PDTIC

O plano abrange todas as unidades da UFC, com exceção do complexo hospitalar. A vigência do PDTIC compreenderá o período de 2023 a 2027, entrando em vigor a partir de janeiro de 2023. O documento deverá ser revisado anualmente para o realinhamento das necessidades e o acompanhamento das ações.

A decorative graphic consisting of several horizontal lines on the left that branch out to the right, ending in small circles. The lines are black and the circles are solid black.

## 2. AVALIAÇÃO DO PDTIC 2018-2022

Esta seção apresenta uma avaliação do PDTIC 2018-2022, na qual, de forma resumida, destacam-se os resultados alcançados. A avaliação teve como objetivo analisar o percentual de execução das ações durante os cinco anos de planejamento/acompanhamento e, a partir desse ponto, identificar as necessidades institucionais de TIC para o próximo ciclo de planejamento (2023-2027).

Além disso, a avaliação também objetivou analisar o atendimento das necessidades internas de TIC que abordavam aspectos de melhoria da estrutura organizacional e de pessoal nessa área.

Vale ressaltar que o PDTIC 2018-2022 se destacou por ter sido um planejamento dinâmico com ações planejadas, priorizadas e repriorizadas, acompanhadas anualmente, refletindo de forma efetiva o trabalho desempenhado pela STI. Os detalhes dos resultados do PDTIC 2018-2022 estão disponíveis no sítio eletrônico da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)<sup>1</sup>.

Outro ponto relevante foi a elaboração de painéis de TIC<sup>2</sup>, que têm o objetivo de fomentar a transparência das ações de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFC para a sociedade, além de permitir o acesso a informações estratégicas relacionadas a esse tema, com o intuito de direcionar a tomada de decisão da gestão.

Os painéis atualmente disponíveis são: 1) acompanhamento de ações do PDTIC, painel onde é possível verificar os status das ações do Plano Diretor de TIC, fornecendo uma visão estratégica e direcionando a tomada de decisões; 2) contratações de TIC – planejamento: painel onde se apresenta a situação dos planejamentos das contratações de TIC, permitindo o monitoramento destes. Cada planejamento da contratação é monitorado como sendo um projeto de TI, com início, meio e fim.

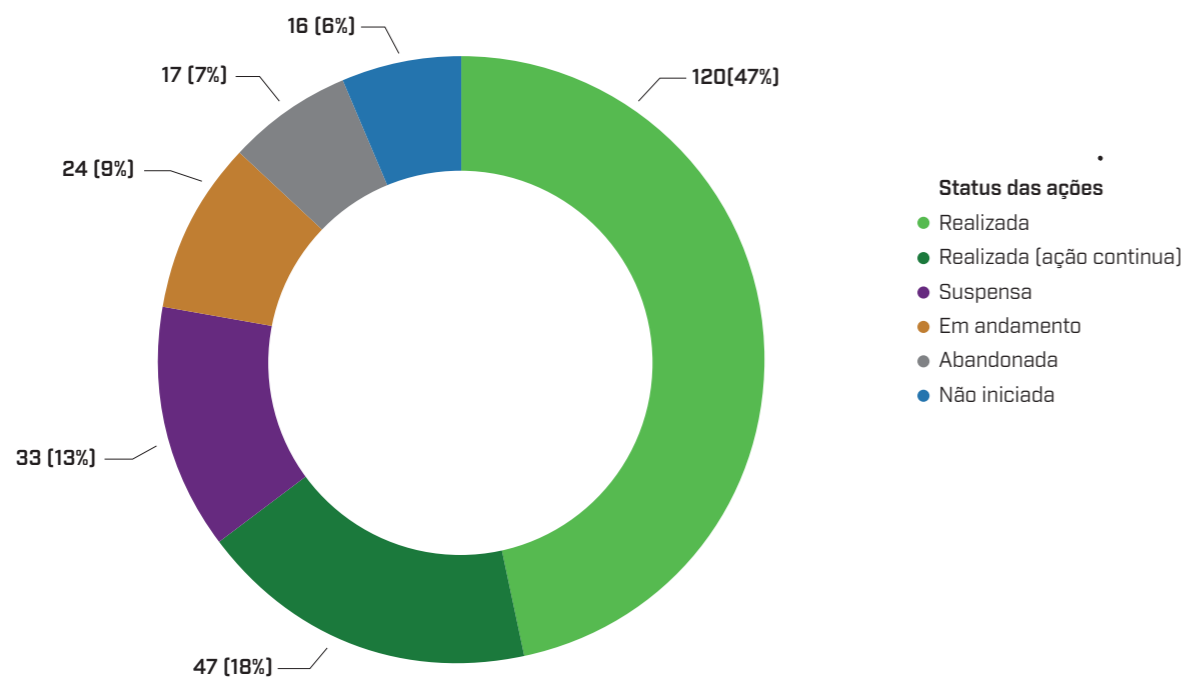
Para a avaliação dos resultados, as 257 ações que compõem o planejamento 2018-2022 foram analisadas e classificadas em seis status de execução: “Realizada”, “Realizada [ação contínua]”, “Suspensa”, “Em andamento”, “Abandonada” e “Não iniciada”. No gráfico 1, as informações podem ser visualizadas percentualmente e pela quantidade de ação por status.

<sup>1</sup> <http://www.sti.ufc.br/governanca-de-ti/plano-diretor-de-ti/>.

<sup>2</sup> [Link para os Painéis de TIC.](#)



**Gráfico 1 – Status e percentual das ações do PDTIC 2018-2022**



Fonte: Elaboração própria [2022]

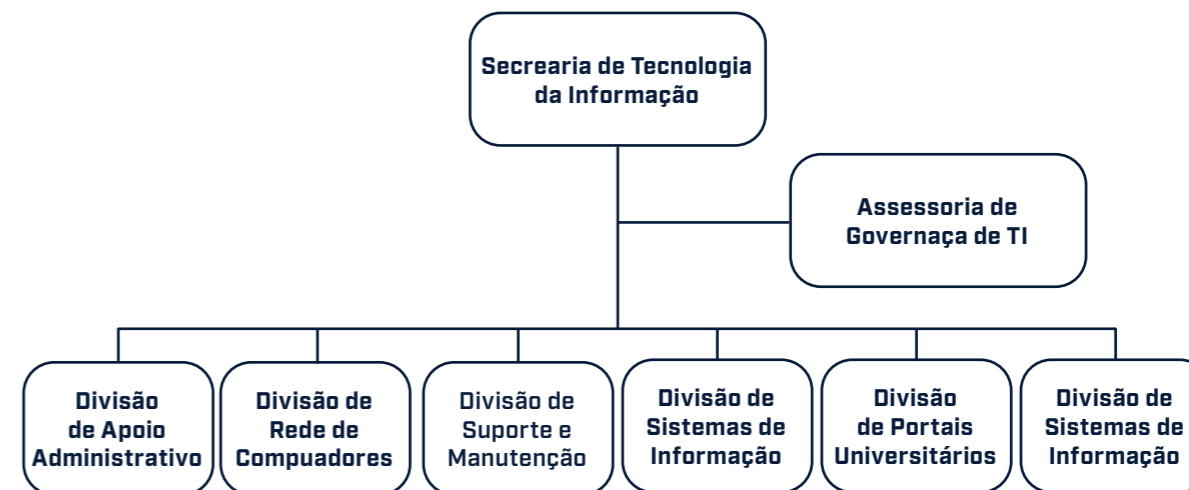
Analisando os resultados apresentados no gráfico 1, é possível perceber que 65% das ações planejadas foram realizadas ou são realizadas continuamente, totalizando 167 ações. É importante destacar que a própria natureza dinâmica do planejamento de TIC, que é implementado hoje no âmbito da UFC e que reflete as variações das demandas ao longo de cada ano, contribui para que algumas ações possam ser suspensas ou abandonadas.

O PDTIC 2018-2022 teve como principal característica, ao longo dos seus cinco anos de vigência, a execução do planejamento e do acompanhamento anual, bem como a publicação dos resultados por meio de atualizações do próprio documento do PDTIC divulgadas no portal da STI, tornando o processo mais acessível e transparente.

No que tange às necessidades internas e às de pessoal, constatou-se que, para atender às demandas institucionais, executar as ações planejadas e atingir as metas traçadas, seria preciso registrar no PDTIC as demandas por avanços na estrutura organizacional da então Secretaria de Tecnologia da Informação.

A figura 1 apresenta a estrutura organizacional da Secretaria de Tecnologia da Informação na época da elaboração do PDTIC 2018-2022.

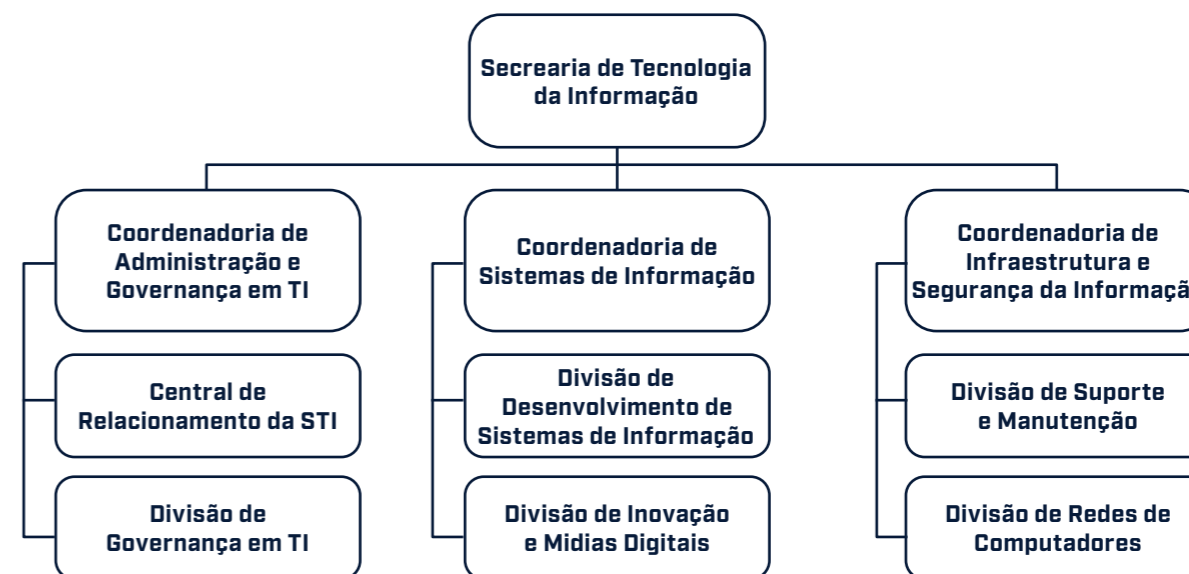
**Figura 1 – Antiga estrutura organizacional da STI**



Fonte: Elaboração própria [2022].

Em 2020, a Secretaria de Tecnologia da Informação transformou-se na Superintendência de Tecnologia da Informação<sup>3</sup> e avançou significativamente em sua reestruturação funcional. Entre as mudanças promovidas, foram criadas três novas coordenadorias, possibilitando melhorias gerenciais. Na figura 2 é possível visualizar a nova estrutura da STI.

**Figura 2 – Nova estrutura organizacional da STI**



Fonte: Elaboração própria [2020].

<sup>3</sup> Resolução nº 23/CONSUNI de 18 de dezembro de 2020.

Outro ponto que cabe avaliação crítica se dá pela constatação de que, ao passo que a TIC é cada vez mais demandada, o total do efetivo de pessoal da Superintendência de Tecnologia da Informação diminuiu de 97 servidores, em 2017, para 94 servidores, em 2022. A incipiência do fortalecimento de políticas e estratégias de retenção dos servidores justifica a alta taxa de rotatividade, o que impacta negativamente os projetos de TIC. Tal situação, a ser trabalhada nos próximos anos, foi evidenciada também através de análise obtida pela aplicação da matriz SWOT.

A decorative graphic consisting of five horizontal lines on the left that branch out to the right, ending in small circles. The lines are dark blue and the circles are black.

## **3. METODOLOGIA APLICADA**

A metodologia de elaboração e acompanhamento do PDTIC 2023-2027 da UFC foi baseada no Guia de PDTIC do SISP<sup>4</sup> adaptado à UFC. Além de fornecer orientações sobre como desenvolver o Plano Diretor de TIC (PDTIC), esse guia também apresenta sugestões sobre como realizar posteriormente o acompanhamento. A metodologia utilizada foi apresentada, analisada e aprovada previamente no Comitê Administrativo de TI (CATI), através do plano de trabalho.

### 3.1. Elaboração

A metodologia para o desenvolvimento do PDTIC 2023-2027 da UFC seguiu o fluxo de desenvolvimento do PDI 2023-2027, incorporando seus princípios institucionais e seus programas temáticos. Tais princípios foram balizadores para a definição dos objetivos estratégicos geral e específicos de TIC, bem como para a elaboração deste documento, que orienta a forma como a TIC irá atender aos objetivos da universidade.

As definições institucionais utilizadas para a elaboração do plano foram alinhadas às diretrizes da Estratégia de Governança Digital (EGD), desenvolvidas pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) em 2016. A equipe técnica da STI envolvida na elaboração do PDTIC seguiu as orientações descritas no Guia de PDTIC do SISP (versão 2.1 - 2021). Contudo, o processo de elaboração não se limitou à utilização dessa metodologia, o qual foi ajustado à realidade da UFC.

A elaboração do PDTIC foi dividida nas fases de preparação, diagnóstico e planejamento, como demonstrado na figura 3. Essas fases são detalhadas nas subseções a seguir.

**Figura 3 – Metodologia de elaboração do PDTIC**



Fonte: Elaboração própria [2022].

<sup>4</sup> Guia de PDTIC do SISP - versão 2.1

### 3.1.1. Preparação

A fase de preparação contemplou o planejamento para elaboração do plano diretor. Nesse momento, foram definidas as atividades necessárias e o cronograma de entregas. Além disso, estabeleceram-se os princípios norteadores e as equipes de trabalho envolvidas na elaboração. A saída dessa fase foi o plano de trabalho, que orientou a elaboração do PDTIC e foi aprovado pelo CATI.

### 3.1.2. Diagnóstico

A fase de diagnóstico objetivou avaliar a TIC como um todo, bem como realizar uma análise das necessidades, dos indicadores e das metas trabalhadas durante o período 2018-2022. Para tanto, as ações, os indicadores e as metas foram analisadas e transpostas para uma ferramenta de business intelligence que pudesse propiciar melhor visualização dos resultados e fornecer informações gerenciais para avaliação. As informações foram dispostas por área temática, a saber: sistemas; suporte e infraestrutura; portal e sítios; e segurança da informação. A partir disso, cada área pôde avaliar seus próprios resultados e subsidiar a identificação de novas necessidades, indicadores e metas de TI.

### 3.1.3. Planejamento

O objetivo da fase de planejamento foi a identificação das necessidades de TIC da universidade e a finalização da elaboração do PDTIC. Inicialmente, foram tomadas como base as necessidades detectadas no PDTIC 2018-2022, bem como os resultados do diagnóstico.

Durante a fase de planejamento e identificação das necessidades, a TIC contou com a participação da comunidade acadêmica por meio dos seminários temáticos de elaboração do PDI. Na ocasião, os membros da UFC puderam dar sugestões e responder aos questionamentos sobre, de que forma, a TIC poderia contribuir com os avanços institucionais para os próximos cinco anos. As contribuições foram ponderadas e consideradas para a conclusão da fase de planejamento do PDTIC.

Ainda na fase de planejamento, foi realizado o seminário de elaboração do PDTIC. O seminário teve duração de dois dias e contou com a participação da equipe de elaboração do PDTIC, dos servidores e da gestão da STI, além de representantes da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração, da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e da Secretaria de Governança da UFC. Na ocasião foi possível identificar

as necessidades, os indicadores e as metas [prazo e valor] de forma conjunta e colaborativa. Além disso, no seminário os servidores puderam sugerir e discutir necessidades internas. Também se configurou como fonte para o levantamento de necessidades de TIC o plano de melhorias relacionado ao Relatório de Governança do Tribunal de Contas da União (TCU).

Nesse sentido, resumidamente, a base para o levantamento de necessidades foram estas fontes: 1) necessidades do PDTIC 2018-2022 após diagnóstico realizado; 2) necessidades levantadas durante seminários para a elaboração do PDI da UFC; 3) necessidades levantadas durante o seminário de elaboração do PDTIC; 4) necessidades decorrentes do plano de melhorias relacionado ao Relatório de Governança do TCU.

Após a consolidação de todas as fontes de necessidades levantadas, a STI realizou a validação da versão final da matriz de necessidades Institucionais do PDTIC 2023-2027. Ademais, nessa fase foi elaborada a minuta do novo PDTIC, avaliada e aprovada pelo CATI. O artefato oriundo da fase de planejamento foi o próprio documento PDTIC.

## 3.2. Acompanhamento

O processo de acompanhamento do PDTIC consiste em auxiliar a gestão e a governança de TIC a monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços.

O PDTIC desenvolvido em 2022 enfoca as necessidades estratégicas de TI da UFC. Dessa forma, torna-se necessário que, ao longo do seu período de vigência, sejam elaborados planos táticos e operacionais para orientar as ações que efetivamente serão executadas, bem como os indicadores e metas, para que seja possível controlar a execução. O objetivo do acompanhamento é monitorar as ações e verificar se a Universidade está atuando conforme planejado.

É importante salientar que a etapa de execução não será abordada no acompanhamento, uma vez que trata da gestão dos projetos e portfólios derivados do conjunto de ações definidas anualmente. Dessa forma, o acompanhamento do PDTIC 2023-2027 foca nos aspectos de monitoramento e avaliação.

No âmbito da UFC, o acompanhamento do PDTIC será composto das etapas de monitoramento, de avaliações intermediárias e de avaliação final, que são apresentadas conforme a figura 4.

**Figura 4 – Acompanhamento do PDTIC**



Fonte: Elaboração própria [2017].

A fase de monitoramento será realizada ao longo da execução do PDTIC. O que distingue o monitoramento das avaliações anuais (intermediárias) são seus objetivos. O monitoramento verifica se as ações do PDTIC estão evoluindo conforme o planejado, focando principalmente no processo, no esforço ou nas condições ambientais. As avaliações anuais, por sua vez, concentram-se nos resultados intermediários a serem alcançados ao longo da execução do PDTIC. Dessa forma, teremos como saída do monitoramento o panorama atual da execução das ações.

A avaliação intermediária, no que concerne a esse plano, pode ser considerada uma atividade periódica, durante a execução do PDTIC, que tem o intuito de coletar informações a respeito de resultados preliminares dessa execução. Esses resultados serão coletados anualmente e confrontados com as metas estabelecidas, possibilitando assim a identificação de possíveis desvios. Dessa forma, será possível a tomada de decisões relacionadas à correção de rumos ou as reavaliações dessas metas. Essas decisões serão realizadas pela gestão superior da Universidade devido a seu alto grau de criticidade.

A avaliação final é realizada no fim da vigência do PDTIC. Nesse momento, a equipe responsável pelo acompanhamento do PDTIC avalia se os resultados almejados, definidos durante o processo de elaboração (e revisões anuais), foram efetivamente alcançados. Esse processo, acompanhado das suas lições aprendidas, deve servir de entrada para a elaboração de um novo PDTIC.

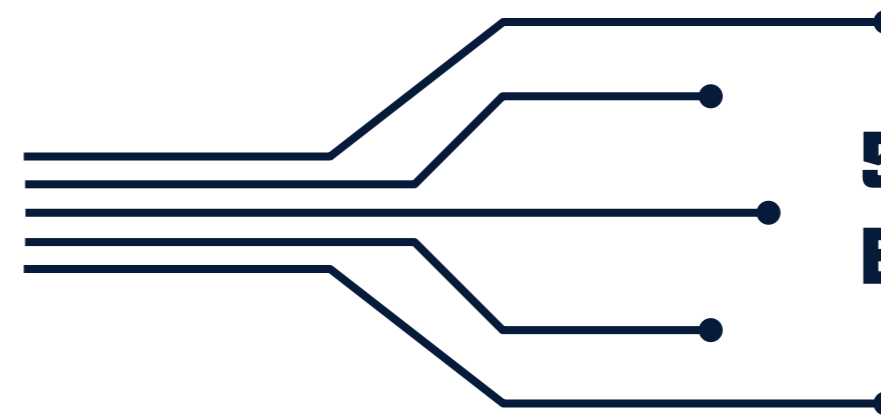


## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos de referência para a elaboração do PDTIC são:

- Normativo
  - Portaria nº 778, de 4 de abril de 2019 (Ministério da Economia)
  - Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020
- Estratégico
  - PDI 2023-2027 – UFC
  - PDTIC 2018-2022 – UFC
  - EGD 2020-2023 – Ministério da Economia
- Boas práticas
  - Guia de PDTIC do SISP ([versão 2.1 - 2022](#))
  - Guia de Governança de TIC do SISP ([versão 2.0 - 2017](#))

Esses documentos foram compartilhados e discutidos pelos membros da equipe de elaboração do PDTIC da UFC.



## **5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES**

Os princípios e diretrizes representam as estratégias relevantes com as quais a TIC deve se alinhar. Conforme orientação do Guia de PDTIC do SISP, os princípios determinam o ponto de partida do PDTIC, enquanto as diretrizes norteiam o alcance dos objetivos previstos no documento.

## 5.1. Princípios

Os princípios norteadores do PDTIC foram baseados nos princípios institucionais definidos para o [PDI da UFC 2018-2022](#). O Quadro 1 apresenta esses princípios.

**Quadro 1 – Princípios norteadores**

| ID  | Princípio               |
|-----|-------------------------|
| P01 | Inclusão                |
| P02 | Inovação                |
| P03 | Empreendedorismo        |
| P04 | Internacionalização     |
| P05 | Excelência na avaliação |
| P06 | Gestão da qualidade     |

Fonte: Elaboração própria (2022).

## 5.2 Diretrizes

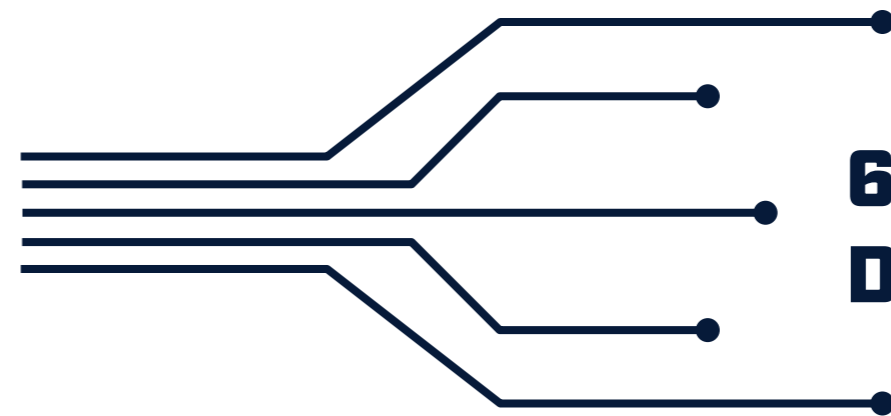
Foram identificadas, por meio de discussões no âmbito dos grupos de trabalho na elaboração do PDTIC, as diretrizes norteadoras desse plano, conforme se apresenta no Quadro 2.

**Quadro 2 – Diretrizes**

| ID  | Diretriz   |
|-----|--|
| D01 | Identificar as necessidades institucionais de TI prioritárias para o alcance dos objetivos estratégicos da organização, tendo como base o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).  |
| D02 | Elaborar plano de ação anual que leve em conta o atendimento das necessidades institucionais de TI, considerando o cenário vigente.  |
| D03 | Adequar a área de TI da UFC através de ações de capacitação e permanência, estruturação e melhoria dos processos, priorizando a atuação do quadro de servidores nas atividades de gestão de TI.  |
| D04 | Priorizar a adoção de padrões propostos pelo Governo Federal e boas práticas de TI relacionadas com governança, planejamento, contratações, gestão de projetos, gestão de serviços, gestão de ativos, gestão de riscos de TI, desenvolvimento de sistemas, infraestrutura, segurança da informação e acessibilidade. |

Fonte: Elaboração própria (2022).

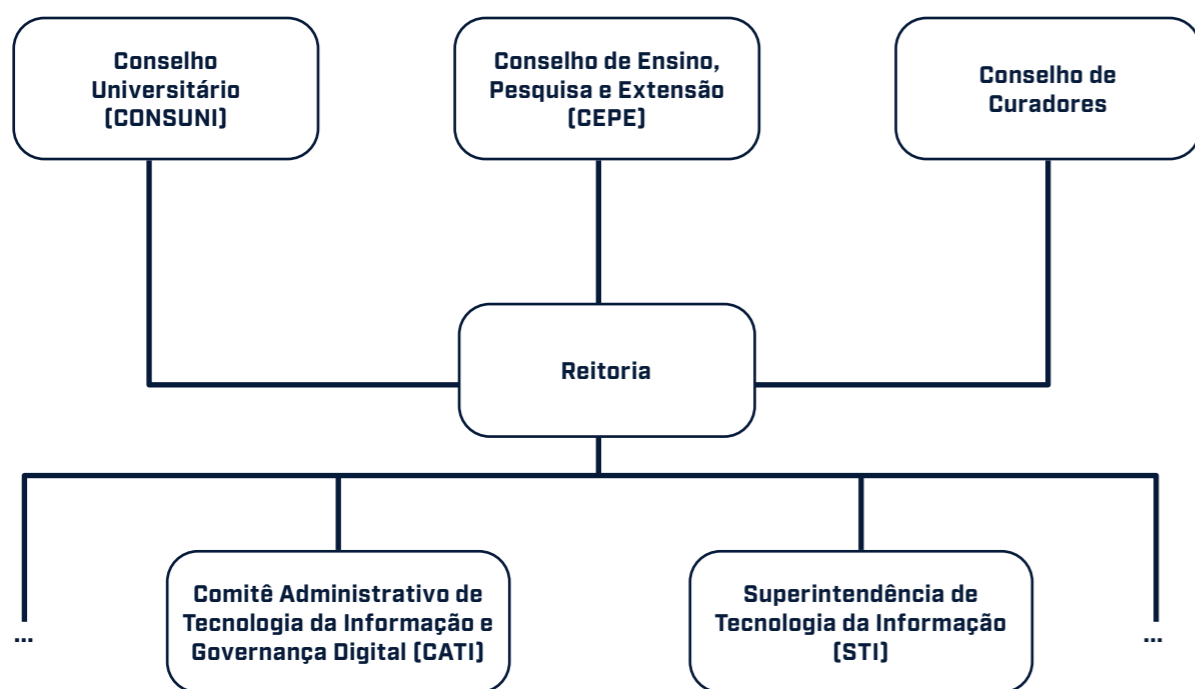




**6. ESTRUTURA  
DA TI**

Atualmente, a estrutura da TI da UFC é composta pelo Comitê Administrativo de Tecnologia da Informação e Governança Digital [CATI] e pela Superintendência de Tecnologia da Informação [STI]. A Figura 5 mostra como essas unidades se encaixam no organograma geral da universidade, enquanto a Figura 6 apresenta a estrutura representativa do CATI.

**Figura 5 – Área de TI no contexto do organograma geral da universidade**



Fonte: Elaboração própria (2022).

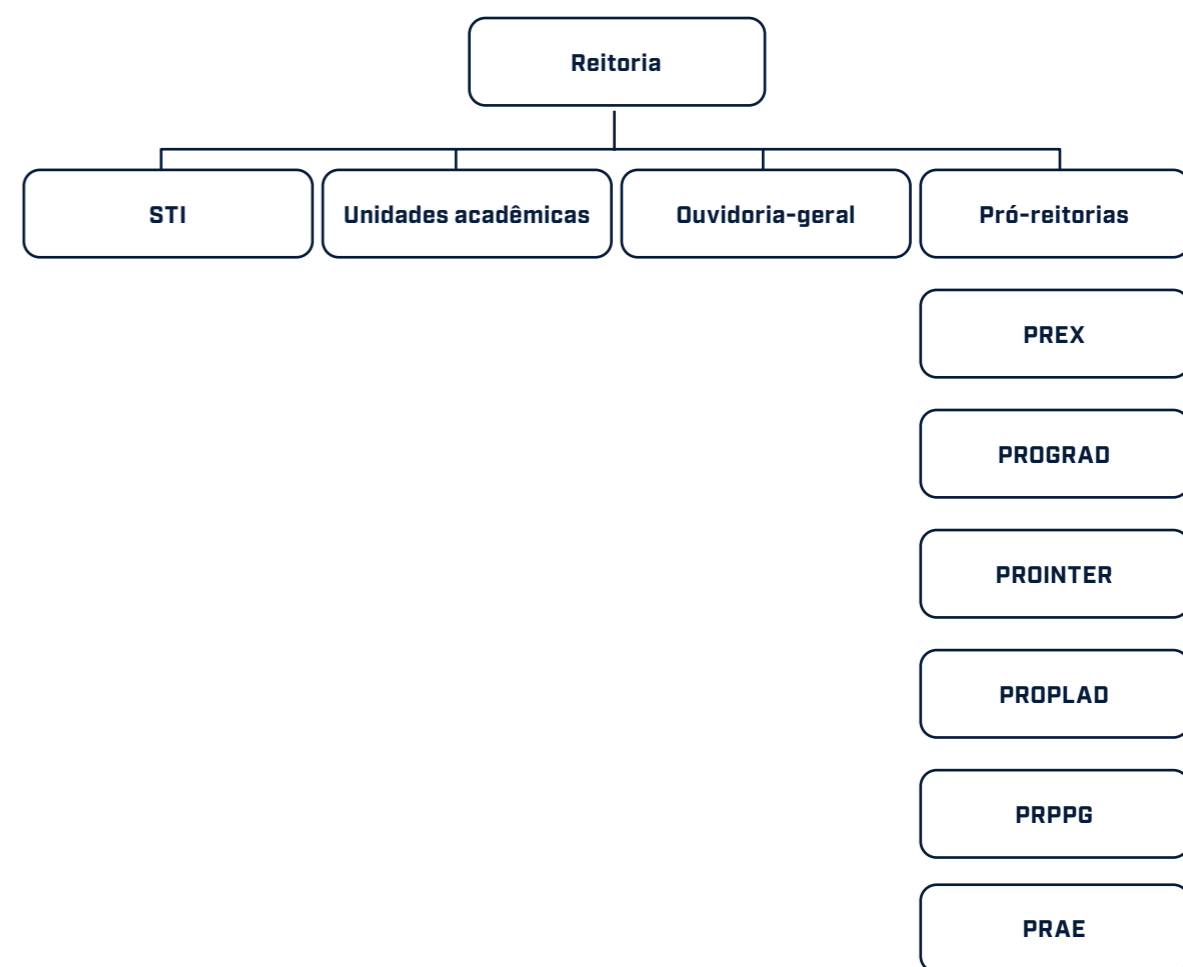
Além disso, existem outros setores da Universidade que colaboram para a TI da UFC, a exemplo do Instituto UFC Virtual e do Campus de Quixadá, bem como há profissionais de TI em várias unidades acadêmicas e administrativas, com o intuito de melhorar ainda mais o suporte nessa área.

O CATI, estruturalmente apresentado pela Figura 6, tem as finalidades e atribuições descritas na Portaria nº 226, de 2 de agosto de 2022.

Em 2022, o CATI deliberou sobre os seguintes assuntos: 1) consolidação das demandas de aquisições de TIC da UFC para 2023; 2) política de cotas da Google na UFC; 3) trabalhos acerca da adequação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) na UFC; 4) alteração na resolução de e-mail da UFC; 5) designação da equipe de elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação; 6) mudança

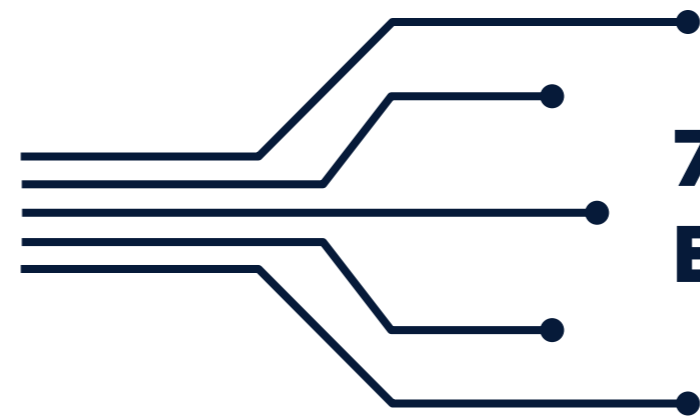
da nomenclatura do CATI, que passou a ser “Comitê Administrativo de Tecnologia da Informação e Governança Digital”; 7) atualização da utilização do espaço na Google; 8) Plano de Trabalho do PDTIC.

**Figura 6 – Estrutura do Comitê Administrativo de Tecnologia da Informação e Governança Digital**



Fonte: Elaboração própria (2022).

O Apêndice A apresenta em forma de gráfico e tabelas os elementos que compõem atualmente a estrutura da STI.



## **7. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DA TI**

## 7.1 Missão

A missão de uma organização corresponde ao que ela se propõe fazer, ou seja, é o propósito de sua existência. A partir da definição de sua missão na sociedade, a organização busca o estabelecimento de seus objetivos. A área de TI da universidade tem como missão:

***Prover e integrar soluções de tecnologia da informação e comunicação para agilizar e modernizar os processos que dão suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão da universidade.***

## 7.2. Visão

A visão consiste nos objetivos e metas da organização para o futuro, onde ela deseja chegar – ou o que deseja alcançar – em um determinado período de tempo. A área de TI desta universidade tem como visão:

***Consolidar-se como área estratégica da universidade, contribuindo para potencialização do desempenho das atividades relacionadas com os eixos estratégicos da instituição.***

## 7.3. Valores

Os valores serviram de base para as estratégias e ações propostas nesse plano. Eles são apresentados no Quadro 3.

### Quadro 3 – Valores

| ID  | Valor                   | Descrição   |
|-----|-------------------------|---|
| V01 | Democratização          | Atuar com foco na comunidade universitária e na sociedade de forma a promover a inclusão social, acessibilidade e desenvolvimento, estimulando a participação de todos.   |
| V02 | Efetividade             | Focar os esforços na adoção das boas práticas de governança em TI, definidas pelo Governo Federal, no sentido de melhorar os processos internos da superintendência.  |
| V03 | Ética                   | Atuar de forma responsável, comprometida, amparados na honestidade, moralidade, coerência e probidade administrativa.   |
| V04 | Inovação                | Agir de forma a promover, estimular e apoiar as iniciativas inovadoras de tecnologia da informação nas operações da UFC.  |
| V05 | Profissionalismo        | Atuar de forma técnica, competente, responsável, imparcial, coerente e objetiva, e estar comprometido com a missão institucional.   |
| V06 | Sustentabilidade        | Agir de forma a apoiar e estimular as ações da UFC no desenvolvimento social e econômico responsável, promovendo o desenvolvimento inclusivo e sustentável.   |
| V07 | Transparência           | Atuar de forma clara para a universidade, promovendo a divulgação das ações e informações públicas de maneira a fortalecer o controle social.   |
| V08 | Valorização das pessoas | Atuar com foco na valorização das pessoas, adotando uma conduta baseada em atitudes humanas, consolidadas no respeito, sinceridade, carinho, reconhecimento, empatia, acompanhamento, feedback, transparência e padrões éticos. |

Fonte: Elaboração própria (2017).

## 7.4. Objetivos Estratégicos

Ao longo do desenvolvimento do PDI (2023-2027), foi percebida a necessidade de conexão de seus eixos estratégicos ao planejamento estratégico de cada setor. Essa percepção surgiu do intuito de a Universidade, a partir do seu PDI, controlar e medir os avanços institucionais de cada área. Diante disso, para que houvesse este alinhamento, utilizou-se do conceito de objetivos estratégicos.

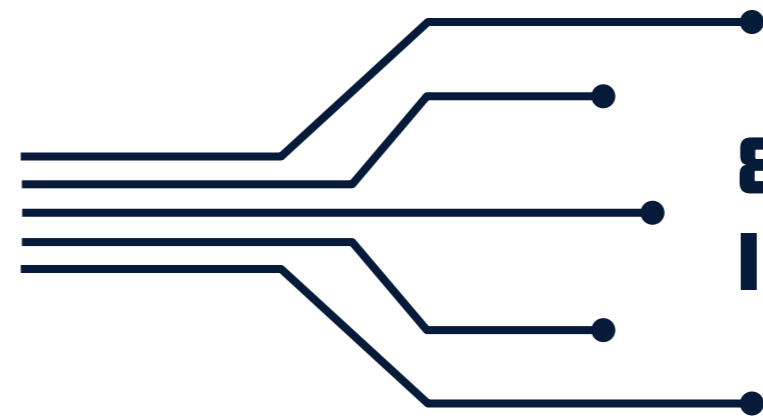
Para o atendimento aos objetivos estratégicos de TIC foram definidas ações estratégicas que retratam as necessidades levantadas dentro do Plano Diretor de TIC. Esses objetivos estarão presentes no PDI e, além das ações estratégicas, possuirão indicadores e metas.

No Quadro 4 são apresentados o objetivo estratégico definido, os objetivos específicos referentes aos programas do PDI, bem como os seus indicadores e metas.

### Quadro 4 – Objetivos específicos e estratégico

| ID   | Objetivo estratégico  | Objetivo específico   | Indicador  | Metas [%] |    |    |
|------|---|---|--|-----------|----|----|
|      |   |   |  |           |    |    |
| OEO1 | Aprimorar a infraestrutura, os sistemas e a governança de TI na UFC | Contribuir para o aprimoramento da governança de TI da UFC                                  | Percentual de ações de aprimoramento da governança de TI na UFC    | 60        | 75 | 90 |
|      |   | Contribuir para o aprimoramento dos sistemas de TI da UFC                                   | Percentual de módulos de projetos de Sistemas de TI implantados    | 60        | 75 | 90 |
|      |   | Contribuir para o aprimoramento da infraestrutura de TI e da segurança da informação da UFC | Percentual de ações de infraestrutura e segurança de TI realizados | 60        | 75 | 90 |

Fonte: Elaboração própria (2022).



**8. NECESSIDADES  
INSTITUCIONAIS**

Nesta seção, será apresentado o conjunto de necessidades de TI da UFC que foram levantadas de maneira colaborativa entre a TIC, a gestão superior e a comunidade acadêmica.

Assim como o PDTIC 2018-2022, esse plano será atualizado anualmente de modo a contemplar as ações de planejamento anual relacionadas às necessidades e indicadores e assim contemplar os níveis tático e operacional de planejamento.

Desse modo, a priorização das necessidades ocorrerá anualmente, pela STI, com aprovação do Comitê Administrativo de TIC da UFC. As necessidades foram organizadas segundo os programas do PDI da UFC:

- Governança e Gestão de TI
- Infraestrutura de TI e Segurança da Informação
- Sistemas de TI e Mídias Digitais

As Necessidades Institucionais de TI para o período de vigência do PDTIC podem ser visualizadas no Quadro 5.

**Quadro 5 – Levantamento das Necessidades PDTIC 2023-2027**

| Necessidade |                              |   | Indicador |   |               | Meta    |          |       |
|-------------|------------------------------|---|-----------|---|---------------|---------|----------|-------|
| ID          | Nome                         | Descrição   | ID        | Descrição   | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N01         | Aquisições de soluções de TI | Elaboração de estratégias de aprimoramento do planejamento das contratações de TIC. | 101       | Percentual de planejamento das contratações de TIC concluídos | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
|             |                              |   | 102       | Percentual de solicitações de suporte de manutenção atendidas | 1 ano         | 75%     | 85%      | 95%   |
| N02         | Suporte ao usuário           | Suporte técnico de TI requisitado pelo usuário                                      | 103       | Percentual de solicitações de suporte de redes atendidas      | 1 ano         | 75%     | 85%      | 95%   |
|             |                              |   | 104       | Percentual de solicitações de suporte de sistemas atendidas   | 1 ano         | 75%     | 85%      | 95%   |
|             |                              |   | 105       | Percentual de solicitações de suporte de portais atendidas    | 1 ano         | 75%     | 85%      | 95%   |

| Necessidade |   |   | Indicador |  |               | Meta    |          |       |
|-------------|---|---|-----------|--|---------------|---------|----------|-------|
| ID          | Nome  | Descrição   | ID        | Descrição  | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N03         | Aprimoramento do índice de governança de TI | Aprimorar a maturidade da governança de TI, segundo o perfil GovTI do TCU.        | 106       | Percentual de ações de gerenciamento de serviços realizada               | 1 ano         | 50%     | 60%      | 70%   |
|             |   |   | 107       | Percentual de ações de gerenciamento de mudanças                         | 1 ano         | 50%     | 80%      | 100%  |
|             |   |   | 108       | Percentual de ações de gerenciamento de projetos                         | 1 ano         | 60%     | 70%      | 80%   |
| N04         | Aperfeiçoamento do PDTIC                    | Aperfeiçoamento do processo de planejamento e monitoramento das ações do PDTIC    | 109       | Quantidade de ações de aprimoramento do PDTIC realizadas                 | 1 ano         | 4       | 4        | 5     |
| N05         | Aprimoramento das contratações de TIC       | Elaboração de Estratégias de capacitação e transparência das contratações de TIC. | 110       | Quantidade de ações de transparência das contratações de TIC realizadas. | 1 ano         | 2       | 3        | 4     |
|             |   |   | 111       | Quantidade de ações de capacitação de contratações de TIC realizadas.    | 1 ano         | 1       | 2        | 3     |
|             |   |   | 112       | Percentual de aquisições de TIC assessoradas                             | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |



| Governança e Gestão em TI |                         |  | Indicador |   |               | Meta    |          |       |
|---------------------------|-------------------------|--|-----------|---|---------------|---------|----------|-------|
| ID                        | Nome                    | Necessidade  | ID        | Descrição   | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N06                       | Ações de divulgação STI | Publicação de atividades e compromissos institucionais   | I13       | Quantidade de ações de divulgação realizadas                          | 1 ano         | 20      | 22       | 35    |
|                           |                         |  | I14       | Percentual de solicitações de divulgações atendidas                   | 1 ano         |         | 80%      |       |
| N07                       | Gestão do portal da STI | Infraestrutura e conteúdo institucional do Portal da STI | I15       | Percentual de solicitações de atualizações no portal da STI atendidas | 1 ano         |         | 80%      |       |

### Infraestrutura de TI e Segurança da Informação

| Necessidade |   |  | Indicador |  |               | Meta    |          |       |
|-------------|---|--|-----------|--|---------------|---------|----------|-------|
| ID          | Nome  | Descrição  | ID        | Descrição  | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N08         | Modernização e ampliação da rede e internet | Planejar ações de melhorias e ampliação da rede interna e a internet | I16       | Percentual de ações planejadas para melhorias da rede e internet | 1 ano         | 50%     | 70%      | 100%  |
| N09         | Ampliação IPV6 para serviços e sistemas     | Implantar rede IPV6 para portais e sistemas                          | I17       | Quantidade de blocos com velocidade de acesso aumentada          | 5 anos        | 30      | 61       | 61    |
|             |   |  | I18       | Quantidade de sítios e sistemas com IPV6                         | 5 anos        | 10      | 15       | 20    |

| Infraestrutura de TI e Segurança da Informação |   |  | Indicador |  |               | Meta    |          |       |
|--|---|--|-----------|--|---------------|---------|----------|-------|
| ID   | Nome  | Necessidade  | ID        | Descrição  | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N10  | Melhoria e ampliação do serviço de correio eletrônico e nuvem computacional | Planejar ações de melhoria da oferta de serviço do correio eletrônico gerenciado pela STI                      | I19       | Percentual de ações planejadas para melhoria do serviço de correio eletrônico                                    | 5 anos        | 50%     | 70%      | 100%  |
| N11  | Modernização da Infraestrutura de datacenter                                | Planejar ações de melhorias e manutenção dos sistemas críticos da UFC e da infraestrutura do Datacenter da STI | I20       | Percentual de ações planejadas de manutenção e modernização de sistemas institucionais                           | 1 ano         | 50%     | 70%      | 100%  |
|  |   |  | I21       | Percentual de ações planejadas de manutenção e modernização da sala-cofre  | 1 ano         | 50%     | 70%      | 100%  |
| N12  | Inventário e controle de ativos corporativos                                | Gestão ativa (inventariar, rastrear e corrigir) de todos os ativos corporativos                                | I22       | Percentual de unidades atendidas em relação ao inventário e controle de ativos corporativos (hardware)           | 1 ano         | 50%     | 70%      | 100%  |
|  |   |  | I23       | Percentual de ações CIS Control planejadas em relação ao inventário e controle de ativos corporativos (hardware) | 1 ano         | 50%     | 70%      | 100%  |

| Necessidade |  |  | Infraestrutura de TI e Segurança da Informação |  |               | [Continuação] |          |       |
|-------------|--|--|--|--|---------------|---------------|----------|-------|
| ID          | Nome   | Descrição  | ID   | Descrição  | Periodicidade | Regular       | Esperado | Ótimo |
| N13         | Inventário e controle de ativos de software                                    | Gestão ativa (inventariar, rastrear e corrigir) de todos os softwares (sistemas operacionais e aplicações) | I24  | Percentual de unidades atendidas Inventário e controle de ativos corporativos (Software)   | 1 ano         | 50%           | 70%      | 100%  |
| N14         | Gestão contínua de vulnerabilidades  | Plano para avaliar e rastrear vulnerabilidades continuamente em todos os ativos corporativos               | I25  | Percentual de ações CIS Control planejadas em relação ao Inventário e controle de ativos corporativos (Software)                       | 1 ano         | 50%           | 70%      | 100%  |
| N15         | Conscientização sobre segurança e treinamento/ desenvolvimento de competências | Estabelecer e manter um programa de conscientização de segurança   | I26  | Percentual de ações CIS Control planejadas em relação a Conscientização sobre segurança e treinamento/ desenvolvimento de competências | 1 ano         | 50%           | 70%      | 100%  |
| N16         | Gestão de respostas a incidentes   | Estabelecer um programa para desenvolver e manter uma capacidade de resposta a incidentes                  | I27  | Percentual de ações CIS Control planejadas em relação a Gestão de respostas a incidentes   | 1 ano         | 50%           | 70%      | 100%  |

| Necessidade |                              |  | Sistemas de TI e Mídias Digitais |   |               | Meta    |          |       |
|-------------|------------------------------|--|----------------------------------|---|---------------|---------|----------|-------|
| ID          | Nome                         | Descrição  | ID                               | Descrição   | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N17         | Portal da UFC                | Infraestrutura e conteúdo institucional do Portal da UFC             | I29                              | Percentual de solicitações atendidas  | 1 ano         | 75%     | 80%      | 90%   |
| N18         | Sítios institucionais        | Infraestrutura para sítios institucionais                            | I30                              | Percentual de solicitações atendidas  | 1 ano         | 70%     | 80%      | 90%   |
| N19         | Acessibilidade e usabilidade | Melhoria da acessibilidade e usabilidade dos sistemas institucionais | I31                              | Percentual de solicitações atendidas  | 1 ano         | 90%     | 100%     | 100%  |
|             |                              |  | I32                              | Percentual de solicitações atendidas  | 1 ano         | 80%     | 90%      | 100%  |
| N20         | Extração de dados            | Fornecimento de informações para apoio de decisões estratégicas      | I33                              | % novas funcionalidades previstas em conformidade com e-MAG                         | 1 ano         | 20%     | 50%      | 95%   |
|             |                              |  | I34                              | Percentual de novas funcionalidades previstas com suporte à responsividade          | 1 ano         | 20%     | 50%      | 5%    |
| N20         | Extração de dados            | Fornecimento de informações para apoio de decisões estratégicas      | I35                              | Quantidade de Funcionalidades refactoradas para prover acessibilidade e usabilidade | 1 ano         | 10      | 50       | 200   |
|             |                              |  | I36                              | Percentual de relatórios solicitados entregues no prazo                             | 1 ano         | 80%     | 80%      | 80%   |

**Sistemas de TI e Mídias Digitais**

[Continuação]

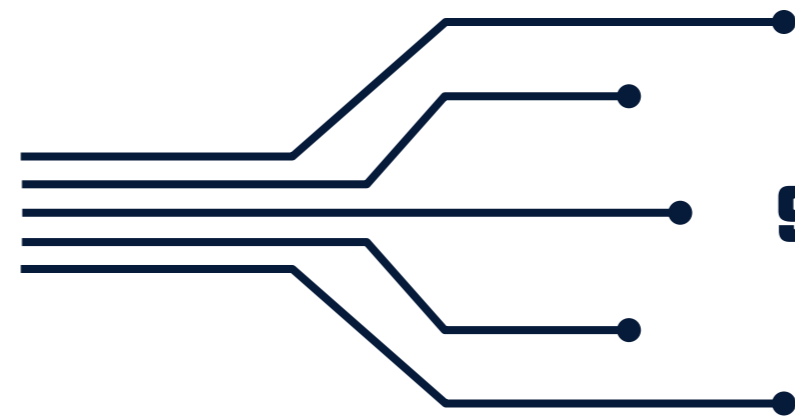
| Necessidade |                              | Indicador  |     |   | Meta          |         |          |       |
|-------------|------------------------------|--|-----|---|---------------|---------|----------|-------|
| ID          | Nome                         | Descrição  | ID  | Descrição   | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N21         | SIGAA                        | Melhorias e ampliação do sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas                  | I37 | Percentual de execução dos projetos previstos                       | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
| N22         | SIPAC                        | Melhorias e ampliação do sistema integrado de patrimônio, administração e contratos            | I38 | Percentual de melhorias realizadas                                  | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
| N23         | SIGRH                        | Melhorias e ampliação do sistema integrado de gestão de recursos humanos                       | I39 | Percentual de execução dos projetos previstos                       | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
| N24         | Aplicativos                  | Desenvolvimento de aplicativos para o atendimento da comunidade universitária                  | I40 | Percentual de melhorias realizadas                                  | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
| N25         | Sistemas gerenciais de apoio | Desenvolvimento/ melhoria/implantação de sistemas gerenciais de apoio à administração superior | I41 | Percentual de execução dos projetos previstos                       | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
|             |                              |  | I42 | Percentual de melhorias realizadas                                  | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
|             |                              |  | I43 | Quantidade de aplicativos desenvolvidos                             | 1 ano         | 1       | 2        | 5     |
|             |                              |  | I44 | Percentual de melhorias realizadas nos aplicativos já desenvolvidos | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
|             |                              |  | I45 | Percentual de execução dos projetos previstos                       | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
|             |                              |  | I46 | Percentual de melhorias realizadas                                  | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |

**Sistemas de TI e Mídias Digitais**

[Continuação]

| Necessidade |   | Indicador   |     |   | Meta          |         |          |       |
|-------------|---|---|-----|---|---------------|---------|----------|-------|
| ID          | Nome                                      | Descrição   | ID  | Descrição   | Periodicidade | Regular | Esperado | Ótimo |
| N26         | Serviços públicos digitais                | Disponibilização de serviços públicos digitais                                  | I47 | Percentual de execução dos projetos previstos de disponibilização de serviços públicos                        | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
| N27         | Arquitetura e infraestrutura dos sistemas | Melhoria e atualização da infraestrutura de suporte aos sistemas institucionais | I48 | Percentual de melhorias realizadas  | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |
|             |   |   | I49 | Percentual de execução dos projetos de arquitetura e infraestrutura previstos para os sistemas institucionais | 1 ano         | 50%     | 75%      | 100%  |

Fonte: Elaboração própria (2022).



## **9. MATRIZ SWOT**

A análise SWOT é uma ferramenta utilizada para realizar análise de ambiente, levando em consideração os cenários interno e externo. É usada como base para a gestão e o planejamento estratégico de uma organização, uma vez que possibilita verificar e avaliar sua posição estratégica no ambiente em questão.

O termo SWOT é um acrônimo, formado pelas letras iniciais das seguintes palavras do idioma inglês: Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats). As forças e fraquezas são determinadas pela posição atual da organização e estão relacionadas a fatores internos (vantagens e desvantagens da empresa em relação a seus concorrentes). Já as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores externos (provenientes do mercado e meio envolvente). A combinação dos ambientes interno e externo, e de suas variáveis (forças e fraquezas; oportunidades e ameaças) facilita as decisões acerca das estratégias de negócios da organização.

Ao longo da elaboração desse PDTIC, foi realizado um trabalho interno na STI para identificar os pontos fortes e fracos nos processos internos à área de TI da universidade e as oportunidades e ameaças oriundas do ambiente externo à área de TI da organização. Vale ressaltar que as fraquezas identificadas serão utilizadas para direcionar ações visando ao fornecimento das condições fundamentais para o atendimento das demandas institucionais da UFC relacionadas à TIC, e foram também norteadoras para a identificação de necessidades internas desta área.

Destarte, o resultado dos levantamentos realizados permitiu uma análise do ambiente organizacional da tecnologia de informação, o que irá auxiliar na tomada das decisões acerca da gestão, de modo a corrigir as fraquezas encontradas através de ações direcionadas, também preparando-se para as ameaças, aprimorando as forças e aproveitando as oportunidades identificadas.

O Quadro 6 apresenta os fatores que se destacaram em cada uma das quatro dimensões analisadas.

**Quadro 6 – Matriz SWOT do PDTIC 2023-2027**

| Ambiente Interno   |  |
|--|--|
| Força  | Fraqueza   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- existência de um comitê estruturado de governança digital, o CATI</li> <li>- equipe produtiva e comprometida</li> <li>- servidores com profundo conhecimento do negócio</li> <li>- equipe própria de desenvolvimento de sistemas e portais</li> <li>- equipe própria de infraestrutura e suporte</li> <li>- criação de políticas de área de infraestrutura conforme normativos vigentes, incluindo os referentes à segurança da informação</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantidade insuficiente de servidores para atendimento das demandas, chamados e projetos</li> <li>- evasão de servidores devido às ofertas atrativas no mercado privado e área de TI aquecida, o que impossibilita a entrega de projetos</li> <li>- inexistência de uma política de governança de TIC com definição clara de papéis e diretrizes para a governança de TIC do órgão</li> <li>- ausência de definição clara de papéis dentro dos fluxos de trabalho</li> <li>- ausência de formalização de grupos de trabalho e processos essenciais</li> <li>- ausência de definição de critérios claros de priorização de demandas</li> <li>- tecnologias defasadas</li> <li>- inexistência de políticas de gestão de pessoas específicas para a área de TIC em parceria com a PROGEP</li> <li>- infraestrutura predial obsoleta e sem acessibilidade</li> <li>- transporte dos técnicos aos locais de atendimento não é eficiente</li> <li>- dependência de outras unidades para projetos de aquisições, a exemplo a parte física da Sala Cofre</li> </ul> |

[Continuação]

| Ambiente Externo  |   |
|---|---|
| Oportunidade  | Ameaça  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- oferta de capacitação para gerar remuneração mais atrativa</li> <li>- melhoria na qualidade de vida/ produtividade por meio do trabalho remoto</li> <li>- padronização e integração das soluções de TIC do governo federal</li> <li>- disposições normativas que estimulam a implementação de boas práticas de TIC nos órgãos públicos federais</li> <li>- possibilidade de atualização de conhecimentos dos servidores por meio de mecanismos previstos em lei, como, por exemplo, a licença capacitação</li> <li>- registros de preço em conjunto com outros órgãos</li> <li>- parcerias com outras unidades ou outros órgãos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oportunidades atrativas e área de TI aquecida, causando rotatividade e evasão dos servidores de TIC. Como consequência pode haver a impossibilidade da entrega dos projetos</li> <li>- orçamento insuficiente destinado à área de TIC</li> </ul> |

Fonte: Elaboração própria (2022).

No que diz respeito à estruturação, destacam-se a ampliação do espaço físico, das equipes e a melhoria da estrutura organizacional. Pode-se visualizar com detalhes aspectos referentes à ampliação da equipe e da estrutura organizacional nos Apêndices A e B.

Com relação ao espaço físico, a STI está situada na Rua Professor Armando Farias, s/n, bloco 901, no Campus do Pici Prof. Prisco Bezerra. Antes ocupava os três pavimentos, no entanto, as salas do primeiro andar do prédio foram disponibilizadas para o Instituto Universidade Virtual (UFC Virtual) e as do térreo para o Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho (CENAPAD) e para a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, Ponto de Presença no Ceará (RNP-CE). Consequentemente, hoje a STI não possui espaço suficiente para abrigar o seu contingente.

Tendo em vista a ocupação do térreo do referido bloco pelas unidades da CENAPAD e da RNP, além de quase todo o primeiro andar estar com a UFC Virtual, a STI encontra-se hoje com duas salas do primeiro e do segundo pavimentos. Existe a possibilidade de liberação do primeiro andar do bloco para uso da STI, porém, não há um planejamento oficial para tal uso das instalações necessárias. Trata-se de uma questão urgente, pois resolveria a carência de espaço físico, atualmente enfrentada pela STI, no concernente à alocação adequada das suas equipes.

A decorative graphic consisting of five horizontal lines on the left that branch out to the right, ending in small black dots. The lines are arranged in a staggered, fan-like pattern.

## **10. GESTÃO DE PESSOAS**

A gestão de pessoas provê o planejamento, a organização, a direção e o controle das atividades desenvolvidas nas áreas de seleção, orientação, avaliação, capacitação e qualificação do quadro de servidores. Por meio de desenvolvimento de pessoal, ela objetiva resultados que satisfaçam os usuários em geral.

A UFC conta com o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), elaborado e acompanhado pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), e ações como o dimensionamento de força de trabalho. Durante as reuniões de planejamento de tecnologia da informação (TI), visando à elaboração do novo PDTIC (2023 - 2027), foi identificada a necessidade de abordar o eixo gestão de pessoas, que será alinhada com a PROGEP, para a construção de um plano de ação.

### **10.1. Plano de Desenvolvimento de Pessoas**

O Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) da Universidade Federal do Ceará tem como objetivo proporcionar a excelência no desenvolvimento profissional dos servidores, considerando as necessidades e prioridades da instituição. A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), por meio da Divisão de Formação Profissional (DIFOP), vinculada à Coordenadoria de Desenvolvimento e Carreira (CODEC), é quem coordena o PDP.

Anualmente, a PROGEP realiza consulta aos servidores de todas as unidades acadêmicas e administrativas da UFC, por meio do Levantamento de Necessidades de Desenvolvimento de Pessoas (LNDP). A Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) também participa do preenchimento das necessidades de formação e capacitação, inclusive os possíveis afastamentos. Com base nesse levantamento, a PROGEP elabora o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP).

Além disso, a UFC conta com o Plano Anual de Capacitação em Governança, que tem como objetivo “propiciar o desenvolvimento do servidor por meio de ações e estratégias de capacitação que contribuam para o bom desempenho das atividades da UFC na área de governança”. O Plano Anual de Capacitação em Governança foi aprovado pelo Comitê de Governança da UFC. Em 2022 foram ofertados os seguintes cursos: Gestão de Riscos, Integridade e Governança.

Após a conclusão da capacitação, a PROGEP disponibiliza um questionário de avaliação/percepção acerca dos seguintes aspectos: a) ação de capacitação; b) instrutor; c) grupo; e d) aluno. Portanto, existe a interlocução entre as unidades da UFC, a fim de atender às necessidades de capacitação.



Além das atividades de capacitação e qualificação internas, a PROGEP viabiliza a participação dos servidores em ações de capacitação externas e/ou em parceria com a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Além disso, a STI participa de formação específica na área de tecnologia da informação, conforme parceria com a Escola Superior de Redes (ESR). O preenchimento dessas vagas é acordado entre a chefia imediata e a equipe da área.

O plano de gestão de pessoas, no concernente ao contingente da tecnologia da informação, contém o planejamento de capacitação com ações em áreas do conhecimento essenciais para a transformação digital dos serviços. Alguns cursos pertinentes à área de TIC estão disponíveis no portal da Escola Virtual Gov., que também oferece certificação avançada englobando cursos que desenvolvem o conhecimento de métodos de gestão na administração pública e prepara profissionais para entender e identificar soluções para seus desafios, por exemplo, a certificação Gestão Ágil para Transformação Digital, que é destinada a gestores e agentes públicos que atuam em papéis de liderança.

O apoio e o incentivo dos dirigentes das unidades são essenciais para efetivar a participação de todos os servidores sob sua gestão nas ações de desenvolvimento ofertadas, bem como a participação efetiva da formação e capacitação do servidor contemplado.

O PDP é constituído por programas e ações, descritas adiante:

- **Seminário de Ambientação Institucional para os Novos Servidores da UFC**

O seminário é destinado aos servidores docentes e técnico-administrativos recém-ingressos e veteranos que ainda não participaram do evento.

- **Ações de aperfeiçoamento interno**

Essas ações envolvem cursos de curta duração que visam promover o desenvolvimento dos servidores nas competências necessárias à consecução da excelência na atuação pública. Apresentam carga horária inferior a 100 horas e têm formatos presencial, semipresencial e a distância.

Os servidores podem realizar inscrições nessas ações por meio do módulo SIGPRH do SI3. É necessária a homologação da chefia imediata, que também deve ser efetuada por meio do referido sistema.

- **Ações de aperfeiçoamento externo**

As ações de aperfeiçoamento externo envolvem a participação dos servidores em cursos, seminários e congressos promovidos por outras Instituições externas, devendo estar ligadas à atuação funcional do servidor na UFC.

- **Ações de educação formal**

A formação escolar obtida nos níveis de ensino fundamental, médio, graduação e pós-graduação (lato e stricto sensu) é incentivada pela UFC. Essas ações têm como objetivo aumentar a qualificação dos servidores.

Atualmente, três programas integram as ações de educação formal ofertadas aos servidores da UFC: Especialização em Gestão Universitária (GUNI), Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas (MAPP) e Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior (POLEDOC).

- **Programa de Desenvolvimento de Gestores<sup>5</sup>**

Trata-se de um programa de formação permanente dos gestores da UFC que ocupam funções gratificadas (FGs) ou cargos de direção (CDs), assim como de servidores que têm interesse em desenvolver competências na área de gestão universitária.

#### **Quadro 07 - Designação de Cargo de Direção e Função Gratificada na STI**

| Função | Nível de designação | Unidade de designação  |
|--------|---------------------|--|
| CD     | 3                   | Superintendência de Tecnologia da Informação   |
| CD     | 4                   | Coordenadoria de Administração e Governança em TI<br>Coordenadoria de Infraestrutura e Segurança da Informação<br>Coordenadoria de Sistemas de Informação  |
| FG     | 1                   | Divisão de Desenvolvimento de Sistemas de Informação<br>Divisão de Governanças em TI<br>Divisão de Inovação e Mídias Digitais<br>Divisão de Redes de Computadores<br>Divisão de Suporte e Manutenção |
| FG     | 2                   | Central de Relacionamento  |
| FG     | 4                   | Divisão de Redes de Computadores   |

Fonte: Elaboração própria (2022).

<sup>5</sup> <https://desenvolvimentodegestores.ufc.br/>

Com o intuito de nortear e direcionar a qualificação dos servidores, foi feito levantamento inicial feito nas áreas da STI, visando mapear os temas para capacitação e dar subsídio à identificação de cursos considerados pertinentes para a execução e aprimoramento das atividades da Superintendência. As áreas de conhecimento e os temas para capacitação estão listados no Quadro 8.

**Quadro 8 - Áreas de conhecimento e temas para capacitação**

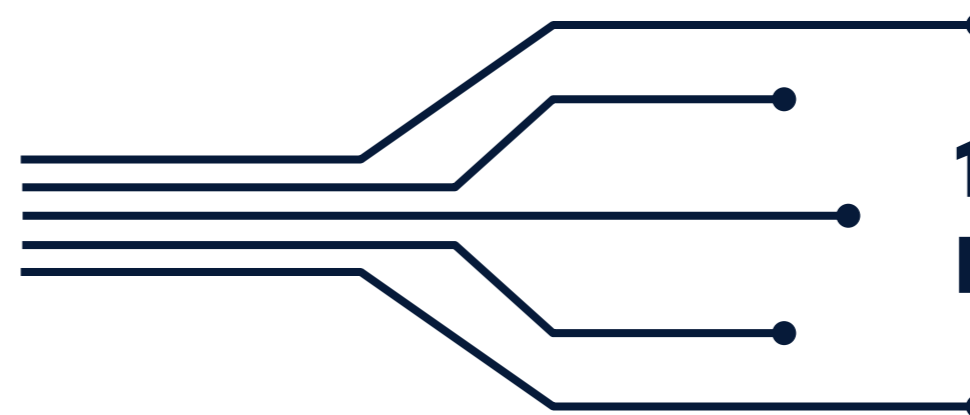
| Área de conhecimento       | Temas para capacitação   |
|----------------------------|--|
| Governança e gestão de TIC | Governança de TI - COBIT 5<br>Elaboração e acompanhamento do PDTIC<br>Indicadores de desempenho de TIC<br>Gestão de serviços - ITIL<br>Gestão ágil de projetos<br>Planejamento estratégico para instituições públicas<br>Transformação digital<br>Gestão de riscos<br>Gestão de processos<br>Contratações de TIC<br>Política de governança digital<br>Análise de negócio<br>Gestão em continuidade de negócios |
| Infraestrutura (Suporte)   | Gestão de serviços - ITIL V4<br>Linux básico e intermediário<br>Curso de IPV6<br>Contratação e fiscalização de serviços e equipamentos de TIC  |
| Infraestrutura (Redes)     | Infraestrutura de rede de fibras ópticas FTTX/FTTH;<br>Administração de sistemas Linux;<br>Multiprotocol Label Switching - MPLS<br>Open Shortest Path First (OSPF) avançado;<br>Linux avançado (administração de sistemas);<br>Docker;<br>Kubernetes;<br>Terraform;<br>Ansible;<br>Contratação e fiscalização de serviços e equipamentos de TIC.   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Infraestrutura (Segurança) | Legislação de segurança da informação e comunicação;<br>Conhecimento das Normas ABNT da família 27.000;<br>Engenharia Reversa de Código Malicioso;<br>Segurança de Redes;<br>Segurança no desenvolvimento de software seguro;<br>Tratamento de incidentes computacionais;<br>Gestão de continuidade;<br>Gestão de riscos;<br>Gestão de ativos;<br>Auditoria.   |
| Sistemas de informação     | Fundamentos do Java;<br>Java avançado;<br>Kotlin;<br>JavaScript;<br>TypeScript;<br>React JS;<br>Frameworks web: Spring Boot;<br>Gerenciamento de dependências;<br>ORM (Object Relational Mapper);<br>Ferramentas para log;<br>Ferramentas para testes;<br>Banco de dados relacionais;<br>Git;<br>API RESTful;<br>CI/CD;<br>Padrões de desenvolvimento;<br>Padrões de arquitetura;<br>Docker;<br>Orquestração de containers;<br>Servidor web;<br>Message brokers;<br>Segurança de aplicações. |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Inovação e mídias digitais | Linux básico e intermediário;<br>Desenvolvimento JavaScript/Nodejs;<br>Typescript;<br>Docker para ambiente de desenvolvimento;<br>Modelagem de Banco de dados;<br>Banco de dados SQL e NoSQL;<br>Git;<br>CI/CD;<br>Desenvolvimento de aplicações PWA;<br>Segurança para desenvolvimento de portais e apps;<br>Acessibilidade para desenvolvedores web;<br>Desenvolvimento de aplicações web com frameworks PHP (Laravel ou CodeIgniter);<br>Desenvolvimento de aplicações web com frameworks front-end (ReactJS ou VueJS). |
|----------------------------|--|

Fonte: Elaboração própria (2022).

Vale destacar que os temas para capacitação identificados no Quadro 8 não configuram um rol taxativo, podendo a cada ciclo de acompanhamento do PDTIC ser atualizados, conforme prioridades e novas tecnologias no mercado pertinentes à execução dos trabalhos.



## 11. GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos provê um conjunto de informações que permite melhorar a tomada de decisões nos diversos níveis, organizacional, estratégico e operacional, além de estabelecer controles internos mais efetivos, contribuindo para o fortalecimento da governança.

A gestão de riscos deve ser utilizada ainda como instrumento para promover a simplificação de procedimentos associados à prestação de serviços públicos, de modo a assegurar que somente sejam utilizados os controles indispensáveis, de acordo com os limites de exposição a riscos institucionalmente definidos, e que sejam eliminados controles desnecessários ou economicamente desvantajosos.

### **11.1. Gerenciamento de riscos**

A execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) está sujeita a desafios que poderão surgir ao longo do seu período de vigência (2023-2027). Com o objetivo de alcançar a efetividade e eficácia do plano diretor, é fundamental que ele seja subsidiado por uma avaliação dos riscos associados, que possibilita identificá-los e planejar respostas para gerenciá-los, permitindo que a organização alcance seus objetivos e metas.

No âmbito do plano e atendendo às exigências da **Portaria nº 19, de 29 de maio de 2017, da STI** (MPOG), “Art. 6º O Plano Diretor de TIC - PDTIC é o instrumento de alinhamento entre as estratégias e os planos de TIC e as estratégias organizacionais e deverá: III - conter, no mínimo: [...] e) plano de gestão de riscos”, os riscos organizacionais e de integridade serão gerenciados conforme a metodologia do **Plano de Gestão de Riscos** (PGR) da Universidade Federal do Ceará (UFC) e monitorados pela Secretaria de Governança (SECGOV).

Para atender a essa primordialidade, os riscos inerentes ao PDTIC foram identificados a partir das discussões ocorridas nas reuniões de planejamento. O trabalho foi organizado seguindo a metodologia do PGR da UFC, através da fixação de objetivos, identificação de eventos, avaliação de riscos, análise de respostas aos riscos, bem como atividades de controle, caso necessário.

Desse modo, para o gerenciamento dos riscos relacionados à execução do PDTIC 2023-2027, foi fixado o seguinte objetivo: “Identificar e avaliar os riscos na elaboração e execução do PDTIC da UFC, visando o aprimoramento da governança e gestão de TI”. Posteriormente, foram identificados os eventos de risco (quadro 9), que serão gerenciados segundo o PGR da UFC. Os eventos identificados estão descritos a seguir:

- R01 Restrição orçamentária para execução das ações do PDTIC;
- R02 Restrições para atendimento das necessidades internas da área de TI;
- R03 Falhas no acompanhamento da execução do PDTIC;

- R04 Falhas na comunicação com as partes interessadas sobre as ações realizadas do PDTIC;
- R05 Atratividade e oportunidades na área de tecnologia fora da UFC.

Por meio do referido plano elaborado pela Secretaria de Governança da UFC (SECGOV), a equipe de elaboração do PDTIC efetuou a avaliação dos riscos relacionados à execução do PDTIC. Essa avaliação foi realizada considerando os critérios de probabilidade e de impacto.

Para esse trabalho, os principais componentes abordados na etapa de avaliação foram:

- **probabilidade:** chance de ocorrência de um determinado evento de risco;
- **impacto:** avaliação da magnitude da ocorrência do evento perante os objetivos estratégicos da organização;
- **risco inerente:** pontuação resultante da multiplicação da probabilidade pelo impacto a um evento de risco, excluindo-se qualquer mecanismo de controle; todos os componentes estão descritos detalhadamente no PGR da UFC.

O quadro 9 representa a matriz de possíveis resultados da combinação das escalas de probabilidade e impacto, considerando a classificação de risco definida. A matriz considera RB, RM, RA e RE como risco baixo, risco médio, risco alto e risco extremo, respectivamente.

**Quadro 9 – Matriz de risco**

|               |                  | IMPACTO          |            |            |           |                  |
|---------------|------------------|------------------|------------|------------|-----------|------------------|
|               |                  | Muito baixo<br>1 | Baixo<br>2 | Médio<br>5 | Alto<br>8 | Muito alto<br>10 |
| PROBABILIDADE | Muito baixo<br>1 | 1<br>RB          | 2<br>RB    | 5<br>RB    | 8<br>RB   | 10<br>RM         |
|               | Baixo<br>2       | 2<br>RB          | 4<br>RB    | 10<br>RM   | 16<br>RM  | 20<br>RM         |
|               | Médio<br>5       | 5<br>RB          | 10<br>RM   | 25<br>RM   | 40<br>RA  | 50<br>RA         |
|               | Alto<br>8        | 8<br>RB          | 16<br>RM   | 40<br>RA   | 64<br>RA  | 80<br>RE         |
|               | Muito alto<br>10 | 10<br>RM         | 20<br>RM   | 50<br>RA   | 80<br>RE  | 100<br>RE        |

Fonte: Metodologia de gestão de riscos – Matriz de riscos (CGU, 2018) e Plano de Gestão de Riscos da UFC (2022)

**Quadro 10 – Etapas da avaliação dos riscos**

| Evento de risco   | Avaliação dos riscos |   |         |   |                        | Classificação do risco inerente |
|---|----------------------|---|---------|---|------------------------|---------------------------------|
|   | Probabilidade        | P | Impacto | I | Risco inerente (P x I) |                                 |
| Restrição orçamentária para a execução das ações do PDTIC                           | Alta                 | 8 | Alto    | 8 | 64                     | Risco alto                      |
| Restrições para o atendimento das necessidades internas da área de TI               | Média                | 5 | Alto    | 8 | 40                     | Risco alto                      |
| Falhas no acompanhamento da execução do PDTIC                                       | Baixa                | 2 | Alto    | 8 | 16                     | Risco médio                     |
| Falhas na comunicação com as partes interessadas sobre as ações realizadas do PDTIC | Baixa                | 2 | Médio   | 5 | 10                     | Risco médio                     |
| Atratividade e oportunidades na área de tecnologia fora da universidade             | Alta                 | 8 | Alto    | 8 | 64                     | Risco alto                      |

Fonte: Elaboração própria (2022)

O quadro 10 apresenta a avaliação dos riscos. A multiplicação entre os valores de probabilidade e de impacto define o nível do risco inerente, ou seja, o nível do risco sem considerar quaisquer controles que reduzam ou possam reduzir a probabilidade de sua ocorrência ou de seu impacto.

A partir do resultado do cálculo, o risco pode ser classificado dentro das seguintes faixas apresentadas no quadro 11.

**Quadro 11 – Classificação de risco**

| CLASSIFICAÇÃO      | FAIXA      |
|--------------------|------------|
| Risco baixo – RB   | 0 – 9,99   |
| Risco médio – RM   | 10 – 39,99 |
| Risco alto – RA    | 40 – 79,99 |
| Risco extremo – RE | 80 – 100   |

Fonte: PGR da UFC (2020)

Ressalta-se que o nível de risco determinado a partir da avaliação dos riscos servirá de base para o planejamento, priorização e classificação dos riscos. Assim, a partir do resultado dessa avaliação, foi possível definir os riscos que eventualmente devam ser monitorados.

Em seguida, foi realizada a avaliação da eficácia dos controles internos existentes em relação aos objetivos estabelecidos, como pode ser observado no quadro 12.

**Quadro 12 – Eventos de riscos e Avaliação dos controles**

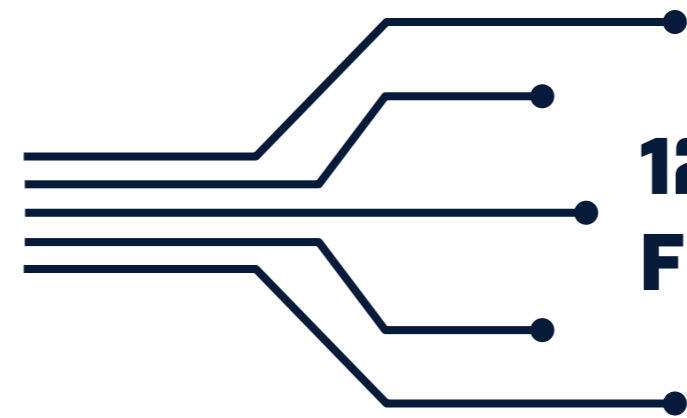
| Evento de Risco   | Tratamento dos Riscos  |   |                         |                                 |
|---|--|---|-------------------------|---------------------------------|
|   | Controles Preventivos  | Controles de atenuação e recuperação                        | Avaliação dos Controles | Classificação do Risco Residual |
| Restrição orçamentária para a execução das ações do PDTIC             | Mapear ações do PDTIC de modo a ter um planejamento macro  | Priorizar ações menos dependentes de recursos orçamentários | Mediano                 | Risco médio                     |
| Restrições para o atendimento das necessidades internas da área de TI | Subsidiar a alta administração com informações que justifiquem a importância de se atender as necessidades internas da área de TI  | Priorizar ações internas que não dependam de patrocínio.    | Mediano                 | Risco médio                     |
| Falhas no acompanhamento da execução do PDTIC                         | Definir responsabilidade pelo acompanhamento da execução do PDTIC e melhoria dos mecanismos de governança e gestão de TI, bem como padrão de acompanhamento (exemplo: definir um cronograma) | Seguir o cronograma anual de acompanhamento do PDTIC        | Mediano                 | Risco baixo                     |

|   |  |   |         |             |
|---|--|---|---------|-------------|
| Falhas na comunicação com as partes interessadas sobre as ações realizadas do PDTIC | Realizar ações de divulgação através de meios de comunicação institucionais e apresentação dos resultados no CATI                        | Realizar eventos e seminários para a comunidade acadêmica | Mediano | Risco baixo |
| Atratividade e oportunidades na área de tecnologia fora da Universidade             | Criar mecanismos e políticas que propiciem a retenção de servidores, como trabalho remoto, incentivo à qualificação, licença capacitação | Pleitear mais vagas junto à PROGEP                        | Mediano | Risco médio |

Fonte: Elaboração própria (2022)

Segundo o PGR-UFC, na etapa de resposta aos riscos, há quatro opções de tratamento – aceitar, mitigar, compartilhar e evitar – que são conceituadas detalhadamente no referido plano. Os riscos nas faixas de apetite ao risco podem receber o tratamento “aceitar”, pois nenhum outro controle precisa ser implementado para mitigar o risco. Ressalta-se que, segundo o Plano de Gestão de Riscos da UFC, definiu-se como “apetite ao risco” aqueles riscos residuais considerados baixo e médio.

Os riscos inerentes aos processos e objetivos estratégicos, especialmente os relacionados a tecnologia e segurança da informação, serão identificados e, caso seja pertinente, incluídos após avaliação dos processos prioritários a ser realizada anualmente. Vale salientar que no primeiro ciclo da gestão de riscos de TI foi utilizada a metodologia de gestão de riscos de segurança da informação e comunicações do Sistema de Administração de Recursos da Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal (MGR-SISP).



## **12. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A área de TIC contribui de modo significativo no processo organizacional, otimizando atividades, promovendo as comunicações, reduzindo custos operacionais, provendo suporte tecnológico e proporcionando informações relevantes para agregar valor e qualidade aos produtos e serviços oferecidos, o que proporciona a melhoria dos processos decisórios.

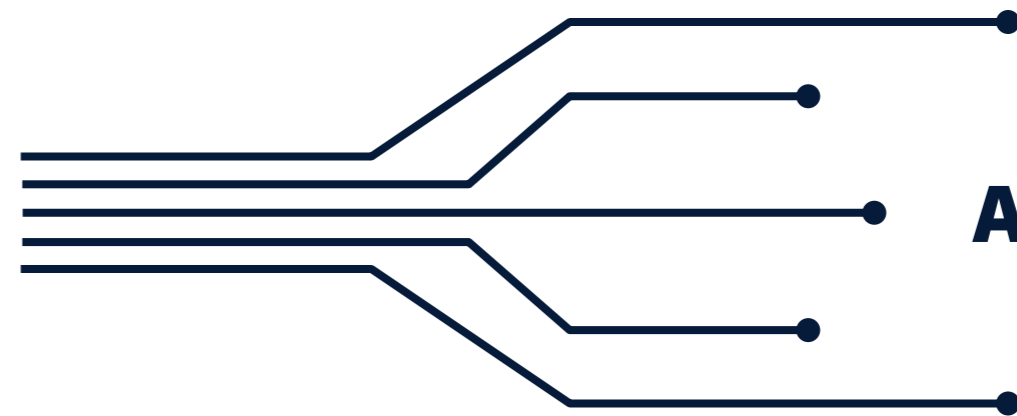
Para que a TIC forneça benefícios e resultados efetivos para a organização, é necessário que ela seja integrada a uma estratégia de negócio, na qual os investimentos em TIC estejam diretamente associados a um objetivo organizacional e contribua para o seu alcance. Isso foi contemplado nesse plano através da sua integração com o PDI. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2023-2027 da UFC busca, por meio do alinhamento com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2023-2027 da UFC, traçar o caminho a ser seguido pela área de TIC, durante seu período de vigência, com o propósito de dar suporte, com eficiência, às atividades administrativas e acadêmicas da UFC.

Considerando tal linha de raciocínio, para que a TIC consiga alcançar os objetivos estratégicos propostos, é preciso investimentos em profissionais e infraestrutura de TIC, conforme descrito nesse plano. Destaca-se que, durante a elaboração desse documento, foram identificados os principais potenciais e fragilidades da área de TIC, assim como as expectativas dos usuários em relação aos serviços disponibilizados. Nesse sentido, a partir do atendimento das necessidades internas da área de TIC, identificadas pela metodologia de análise SWOT, serão adotadas ações visando auxiliar a tomada de decisões acerca da gestão, de modo a corrigir as fraquezas encontradas, e também planejando-se para as ameaças, melhorando as forças e aproveitando as oportunidades listadas, esperando assim suportar o constante crescimento de demandas institucionais de TIC.

A área de TIC também atua como área-fim em algumas situações, como na definição de políticas institucionais de TI, com o CATI, reforçando ainda mais a necessidade de que ela seja integrada a uma estratégia de negócio, na qual os investimentos em TIC estejam diretamente associados a um objetivo organizacional e contribuam para o seu alcance.

O atendimento das necessidades institucionais previstas no PDTIC da UFC resultará em diversos benefícios para a autarquia, tanto na melhoria da prestação de serviços de TIC como também na aquisição de recursos de TIC. Este plano deverá nortear todas as novas ações de TIC implementadas na UFC, contribuindo assim para o alcance dos objetivos estratégicos da universidade.

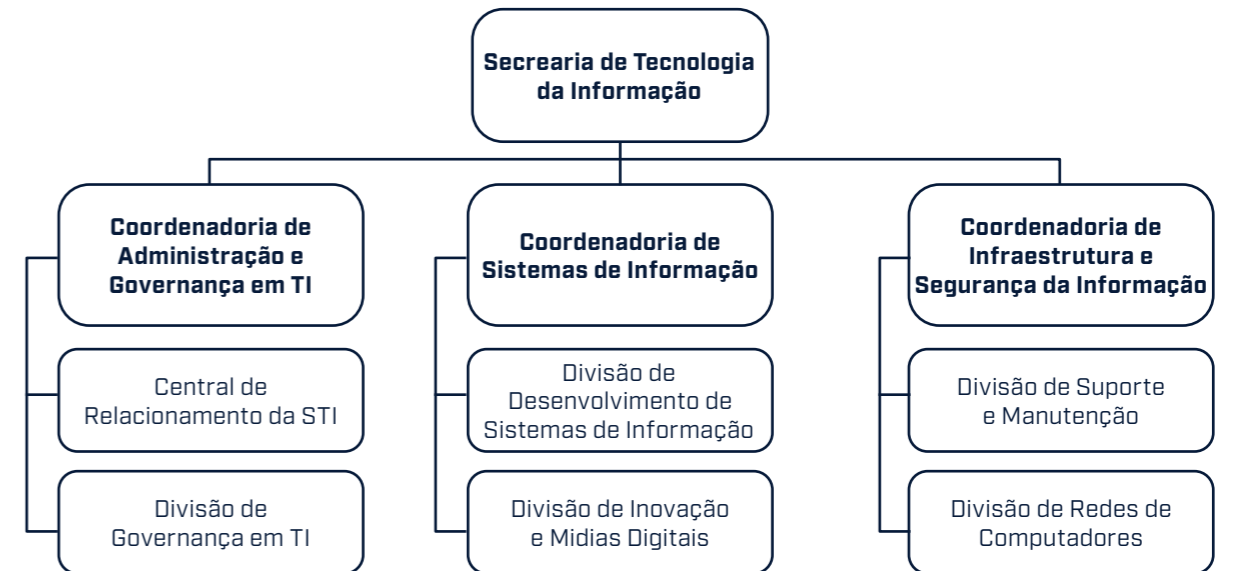




**APÊNDICES**

## Apêndice A – Estrutura Atual da Sti

Figura 7 - Organograma da estrutura atual da STI



Fonte: Elaboração própria [2022]

Tabela 1 – Quantidade atual de servidores e terceirizados da STI por setor

| Área  | Vínculo       | Quant. | Cargo                       | Quant. |
|---|---------------|--------|-----------------------------|--------|
| Coordenadoria de Administração e Governança em TI | Servidores    | 7      | Administrador               | 2      |
|   |               |        | Secretário executivo        | 1      |
|   |               |        | Assistente em administração | 1      |
|   |               |        | Técnico de TI               | 1      |
|   |               |        | Auxiliar em administração   | 2      |
|   | Terceirizados | 3      | Agente de portaria          | 1      |
|   |               |        | Zelador                     | 2      |
| Central de Relacionamento                         | Servidores    | 3      | Assistente em administração | 1      |
|   |               |        | Técnico de TI               | 1      |
|   |               |        | Auxiliar de TI              | 1      |
| Divisão de Governança em TI                       | Servidores    | 5      | Analista de TI              | 4      |
|   |               |        | Assistente em administração | 1      |
| Coordenadoria de Sistemas de Informação           | Servidores    | 5      | Analista de TI              | 4      |
|   |               |        | Técnico de TI               | 1      |

| Área  | Vínculo    | Quant. | Cargo                         | Quant. |
|---|------------|--------|-------------------------------|--------|
| Divisão de Desenvolvimento de Sistemas de Informação      | Servidores | 32     | Analista de TI                | 19     |
|   |            |        | Técnico de TI                 | 13     |
| Divisão de Inovação e Mídias Digitais                     | Servidores | 5      | Analista de TI                | 2      |
|   |            |        | Técnico de TI                 | 2      |
|   |            |        | Técnico de laboratório - Área | 1      |
| Coordenadoria de Infraestrutura e Segurança da Informação | Servidores | 11     | Analista de TI                | 5      |
|   |            |        | Técnico de TI                 | 5      |
|   |            |        | Auxiliar em administração     | 1      |
| Divisão de Suporte e Manutenção                           | Servidores | 8      | Técnico de TI                 | 7      |
|   |            |        | Técnico de eletrônica         | 1      |
| Divisão de Redes de Computadores                          | Servidores | 16     | Analista de TI                | 8      |
|   |            |        | Técnico de TI                 | 3      |
|   |            |        | Técnico de laboratório        | 4      |
|   |            |        | Engenheiro                    | 1      |

Fonte: Elaboração própria (2022)

**Tabela 2 – Quantidade atual de servidores da STI**

| Cargo                                | Quantidade |
|--------------------------------------|------------|
| Administrador                        | 2          |
| Analista de tecnologia da informação | 43         |
| Assistente em administração          | 3          |
| Auxiliar em administração            | 5          |
| Engenheiro                           | 1          |
| Superintendente                      | 1          |
| Secretário executivo                 | 1          |
| Técnico de laboratório: Área         | 5          |
| Técnico de tecnologia da informação  | 33         |
| Técnico em eletrônica                | 1          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>94</b>  |

Fonte: Elaboração própria (2022).

**Tabela 03 - Quantidade atual de terceirizados da STI**

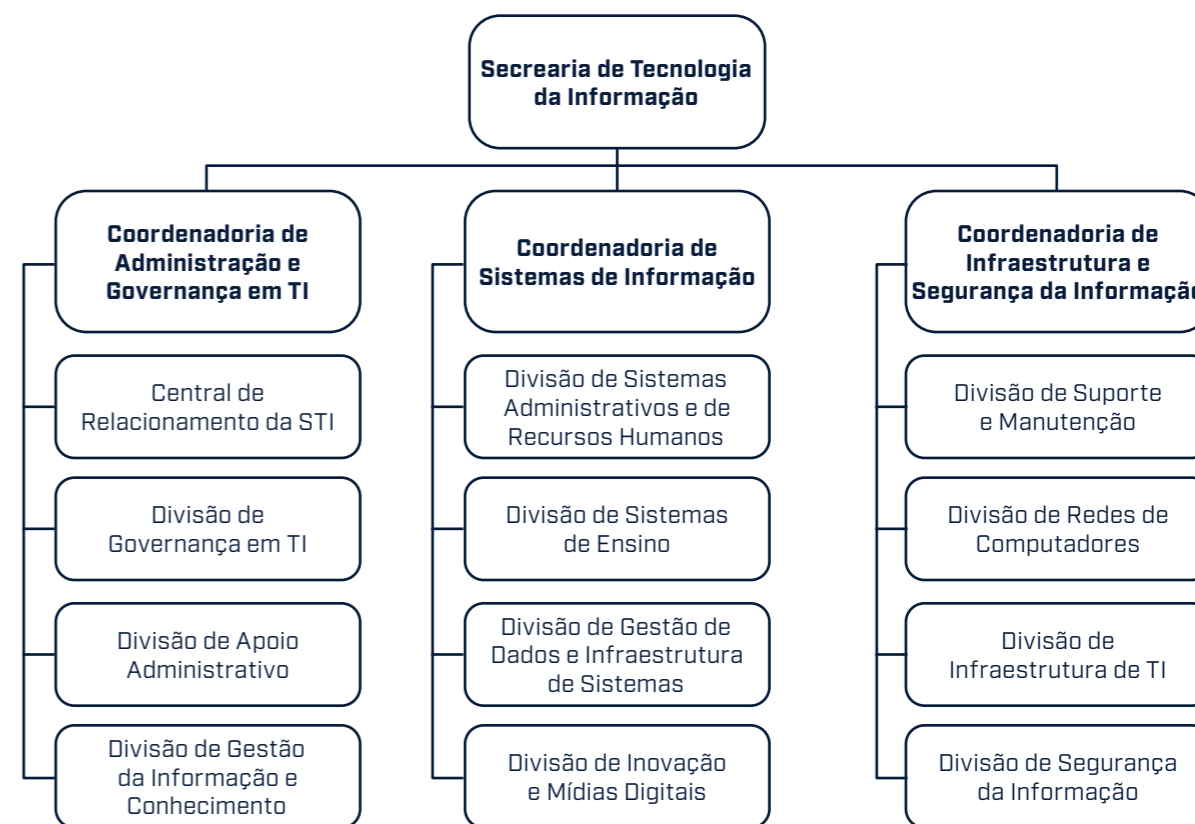
| Cargo         | Quantidade |
|---------------|------------|
| Terceirizados | 3          |

Fonte: Elaboração própria (2022).

## Apêndice B – Estrutura Planejada Para a StI

A STI, já considerando o que foi definido na reestruturação, faz a prospecção para a futura estrutura organizacional, conforme a figura 8.

**Figura 8 – Organograma planejado da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)**



Fonte: Elaboração própria (2022)

A estrutura planejada se justifica, haja vista que, durante o período da atual gestão, foi identificada a necessidade de criação das novas unidades pela carência de organização das ações e objetivos estratégicos.

A Divisão de Apoio Administrativo, por exemplo, constava anteriormente na estrutura da STI, porém foi extinta. Em conformidade com as demais unidades da UFC e verificando a identidade ainda existente, foi planejada a recriação dessa divisão, agora vinculada à Coordenadoria de Administração e Governança em Tecnologia da Informação (CADGOV).

Quanto à criação da nova subunidade, Divisão da Gestão de Informação e Conhecimento, se justifica pelos desafios de fluxos e papéis, além das políticas que

tratam do armazenamento e recuperação da informação, em formato impresso ou digital, com o intuito de adequação à transformação digital.

A divisão tem como competência o foco na liderança, administração, organização, aprendizagem e tecnologia. Para tanto, terá como trabalho a elaboração e acompanhamento do Plano de Gestão de Pessoas de TI, Plano de Capacitação do Pessoal de TI e dimensionamento da força de trabalho, este com base nas metodologias desenvolvidas pelo Ministério da Economia e nos avanços da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) nessa área.

A criação da Divisão de Segurança da Informação se justifica pela realização das ações de segurança da informação relativas a este PDTIC, buscando sempre se alinhar às estratégias de segurança da informação e comunicações e de segurança cibernética da administração pública federal.

A criação da Divisão de Infraestrutura de TI encontra como justificativa a importância de se prover um trabalho centralizado com objetivos de reduzir custos e obter melhor desempenho de nossa infraestrutura de TI, maior produtividade, diminuição de imprevistos e maior controle no que diz respeito a substituições e atualizações.

A reestruturação das divisões vinculadas à Coordenadoria de Sistemas de Informação (CSI) vem da necessidade de separação e organização das responsabilidades relativas aos sistemas desenvolvidos e mantidos pela CSI, com o objetivo de se ter um melhor gerenciamento e planejamento das ações desempenhadas.

**Tabela 04 – Comissões/Gratificações planejadas para a STI**

| Área  | Cargo ou Função                                | Comissão ou Gratificação |
|---|--|--------------------------|
| Superintendência de Tecnologia da Informação      | Diretor executivo                              | CD-03                    |
|   | Diretor adjunto                                | CD-04                    |
|   | Coordenador                                    | CD-04                    |
|   | Diretor de Governança de TI                    | FG-01                    |
| Coordenadoria de Administração e Governança de TI | Diretor da Central de Relacionamento           | FG-01                    |
|   | Diretor de Apoio Administrativo                | FG-01                    |
|   | Diretor de Gestão de Informação e Conhecimento | FG-01                    |

|   |   |       |
|---|---|-------|
| Coordenadoria de Sistemas de Informação                   | Coordenador   | CD-04 |
|   | Diretor de Desenvolvimento de Sistemas da Informação    | FG-01 |
|   | Diretor de Inovação e Mídias Digitais                   | FG-01 |
|   | Diretor de Gestão de Dados e Infraestrutura de Sistemas | FG-01 |
|   | Diretor de Sistemas de Ensino                           | FG-01 |
| Coordenadoria de Infraestrutura e Segurança da Informação | Coordenador   | CD-04 |
|   | Diretor de Suporte e Manutenção                         | FG-01 |
|   | Diretor de Redes de Computadores                        | FG-01 |
|   | Diretor de Segurança da Informação                      | FG-01 |
|   | Diretor de Infraestrutura de TI                         | FG-01 |

Fonte: Elaboração própria (2022)

**Tabela 5 – Quantidade planejada de servidores para a STI**

| Cargo                                | Quantidade |
|--------------------------------------|------------|
| Administrador                        | 3          |
| Arquivista/Bibliotecário             | 1          |
| Analista de Tecnologia da Informação | 101        |
| Assistente em Administração          | 9          |
| Auxiliar em Administração            | 3          |
| Auxiliar de TI                       | 1          |
| Engenheiro                           | 1          |
| Secretário executivo                 | 1          |
| Superintendente                      | 1          |
| Técnico de laboratório: Área         | 3          |
| Técnico de Tecnologia da Informação  | 57         |
| Técnico em Eletrônica                | 1          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>182</b> |

Fonte: Elaboração própria (2022)

**Quadro 13 – Quantidade planejada de terceirizados para a STI**

| Cargo        | Quantidade |
|--------------|------------|
| Terceirizado | 5          |

Fonte: Elaboração própria (2022)

**Quadro 14 – Quantidade planejada de bolsistas para a STI**

| Cargo    | Quantidade |
|----------|------------|
| Bolsista | 9          |

Fonte: Elaboração própria (2022)

**Tabela 6 – Quantidade planejada de servidores, terceirizados e bolsistas para a STI**

| Área  | Vínculo  | Quant.     | Cargo                       | Quant.         |
|---|--|------------|-----------------------------|----------------|
| Coordenadoria de Administração e Governança em TI | Servidores                                     | 4          | Administrador               | 01             |
|   |  |            | Assistente em Administração | 01             |
|   |  |            | Técnico de TI               | 01             |
|   |  |            | Auxiliar em Administração   | 01             |
|   | Bolsistas                                      | 1          | Bolsista da UFC             | 01             |
|   | Terceirizados                                  | 5          | Agente de portaria          | 02             |
| Central de Relacionamento da STI                  | Servidores                                     | 5          | Assistente em Administração | 03             |
|   |  |            | Técnico de TI               | 01             |
|   |  |            | Auxiliar de TI              | 01             |
|   | Bolsistas                                      | 5          | Bolsista da UFC             | 01             |
|   | Divisão de Governança em TI                    | Servidores | 7                           | Analista de TI |
| Assistente em Administração                       |  |            |                             | 01             |
| Técnico de TI                                     |  |            |                             | 01             |
| Divisão de Apoio Administrativo                   |  |            |                             | Servidores     |
|   | Secretário executivo                           | 01         |                             |                |
|   | Assistente em Administração                    | 01         |                             |                |
|   | Bolsistas                                      | 1          | Bolsista da UFC             | 01             |
|   | Divisão da Gestão de Informação e Conhecimento | Servidores | 4                           | Administrador  |
| Arquivista/Bibliotecário                          |  |            |                             | 01             |
| Assistente em Administração                       |  |            |                             | 01             |
| Auxiliar em Administração                         |  |            |                             | 01             |
| Bolsistas   |  | 2          | Bolsista da UFC             | 02             |

| Área  | Vínculo    | Quant. | Cargo                          | Quant. |
|---|------------|--------|--------------------------------|--------|
| Coordenadoria de Sistemas de Informação                   | Servidores | 10     | Analista de TI                 | 07     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 02     |
|   |            |        | Assistente em Administração    | 01     |
| Divisão de Desenvolvimento de Sistemas da Informação      | Servidores | 50     | Analista de TI                 | 35     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 15     |
| Divisão de Inovação e Mídias Digitais                     | Servidores | 20     | Analista de TI                 | 15     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 05     |
|   |            |        | Técnico de Laboratório Área    | 01     |
| Divisão de Gestão de Dados e Infraestrutura de Sistemas   | Servidores | 10     | Analista de TI                 | 08     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 02     |
| Divisão de Sistemas de Ensino                             | Servidores | 20     | Analista de TI                 | 15     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 05     |
| Coordenadoria de Infraestrutura e Segurança da Informação | Servidores | 6      | Analista de TI                 | 02     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 02     |
|   |            |        | Assistente em Administração    | 01     |
|   |            |        | Auxiliar em Administração      | 01     |
| Divisão de Suporte e Manutenção                           | Servidores | 09     | Técnico de TI                  | 08     |
|   |            |        | Técnico de Eletrônico          | 01     |
| Divisão de Redes de Computadores                          | Servidores | 12     | Analista de TI                 | 04     |
|   |            |        | Engenheiro de Telecomunicações | 01     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 05     |
|   |            |        | Técnico de Laboratório Área    | 02     |
| Divisão de Segurança da Informação                        | Servidores | 10     | Analista de TI                 | 04     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 06     |
| Divisão de Infraestrutura de TI                           | Servidores | 10     | Analista de TI                 | 06     |
|   |            |        | Técnico de TI                  | 04     |

Fonte: Elaboração própria (2022).

## Apêndice C – Planejamento 2023

O plano de ação para 2023 será elaborado no início do ano, de modo a priorizar as ações a serem desenvolvidas para o referido período, tendo como base as necessidades identificadas para a área de TIC.

No que diz respeito ao plano orçamentário para 2023, apresenta-se na Tabela 7 o que foi levantado e consolidado para o supracitado ano, de acordo com o processo de levantamento de demandas de TIC da UFC.

Já a Tabela 8 apresenta o que foi priorizado pela Pró-Reitoria de Planejamento e Administração. Os valores foram programados de acordo com os limites orçamentários disponibilizados pelo MEC e podem sofrer alteração conforme processo de discussão e aprovação do PLOA no Congresso Nacional, além de ajustes durante a execução do Orçamento no futuro exercício.

**Tabela 7 – Demandas priorizadas cadastradas no PAC 2023**

| Identificação do Lote                     | Natureza da despesa | Valor estimado para o lote ou sua parcela [dotação] | Correspondente a serviço continuado que estará em execução no exercício de referência [Sim/Não] | Ações do PDTIC para as quais contribuirá |
|---|---------------------|---|---|--|
| <b>Despesas correntes</b>                 |                     |   |   |  |
| Materiais de Consumo de TI                | 3.3.90.30.17        | R\$ 268.134,95                                      | Não   |  |
| Manutenção de softwares                   | 3.3.90.39.08        | R\$ 37.548,00                                       | Sim   |  |
| Manutenção da fibra óptica                | 3.3.90.39.95        | R\$ 499.800,00                                      | Não   |  |
| <b>Despesas de capital – Investimento</b> |                     |   |   |  |
| Computadores (estação de trabalho)        | 4.4.90.52.35        | R\$ 2.587.000,00                                    | Não   |  |
| Computadores (específicos)                | 4.4.90.52.35        | R\$ 390.000,00                                      | Não   |  |
| Wi-fi                                     | 4.4.90.52.35        | R\$ 160.000,00                                      | Não   |  |
| Servidor de rede                          |                     | R\$ 638.300,00                                      | Não   |  |
| Storage                                   | 4.4.90.52.43        | R\$ 245.478,59                                      | Não   |  |
| Projetores                                | 4.4.90.52.35        | R\$ 597.000,00                                      | Não   |  |
| Switches                                  | 4.4.90.52.37        | R\$ 1.045.000,00                                    | Não   |  |
| Mesa digitalizadora                       | 4.4.90.52.35        | R\$ 9.975,00  | Não   |  |

Fonte: Elaboração própria (2022)

**Tabela 8 – Plano Orçamentário 2023 – Priorizado**

| Identificação do Lote                     | Natureza da despesa | Valor estimado para o lote ou sua parcela [dotação] | Correspondente a serviço continuado que estará em execução no exercício de referência [Sim/Não] | Ações do PDTIC para as quais contribuirá |
|---|---------------------|---|---|--|
| <b>Despesas correntes</b>                 |                     |   |   |  |
| Material de Consumo de TIC                | 3.3.90.30.17        | R\$ 20.000,00                                       | Não   |  |
| Locação de software                       | 3.3.90.39.08        | R\$ 31.586,00                                       | Sim   |  |
| Comunicação de dados e rede               | 3.3.90.39.95        | R\$ 751.322,00                                      | Não   |  |
| Outsourcing de impressão                  | 3.3.90.40.16        | R\$ 70.323,00                                       | Não   |  |
| Serviços técnicos de profissionais de TIC | 3.3.90.40.21        | R\$ 666.792,00                                      | Não   |  |
| <b>Despesas de Capital - Investimento</b> |                     |   |   |  |
| Computadores (estação de trabalho)        | 4.4.90.52.35        | R\$ 300.000,00                                      | Não   |  |
| Servidor de Rede                          |                     | R\$ 300.000,00                                      | Não   |  |

Fonte: Elaboração própria (2022).