



**UFABC**

**Plano Diretor de Tecnologia da Informação  
2016 - 2017**

## Universidade Federal do ABC

**Reitor:**

Prof. Klaus Werner Capelle

**Vice-Reitor:**

Prof. Dácio Roberto Matheus

**Chefe de Gabinete:**

Marcos Joel Rúbia

**Pró-Reitor de Graduação:**

Prof. José Fernando Rey

**Pró-Reitor de Pós-Graduação:**

Prof. Gustavo Martini Dalpian

**Pró-Reitora de Pesquisa:**

Marcela Sorelli Carneiro Ramos

**Pró-Reitor de Extensão:**

Prof. Daniel Pansarelli

**Pró-Reitor de Administração:**

Prof. Júlio Francisco Blumetti Facó

**Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional:**

Prof. Vitor Emanuel Marchetti Ferraz Junior

**Pró-reitor de Assuntos Comunitários e Políticas Afirmativas:**

Gustavo Adolfo Galati

**Diretor do Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas:**

Prof. Annibal Hetem Junior

**Diretor do Centro de Ciências Naturais e Humanas:**

Prof. Ronei Miotto

**Diretor do Centro de Matemática, Computação e Cognição:**

Prof. Edson Pinheiro Pimentel

**Procurador:**

Dr. Reginaldo Fracasso

**Prefeito Universitário:**

Walter Rosa

**Coordenador-geral do NTI:**

Ricardo Magnusson Mussini

**Secretária Geral:**

Soraya Aparecida Cordeiro

## **Equipe de Trabalho**

### **Grupo de Trabalho (GT) PDTI**

Nomeado pela portaria CETIC nº 01, de 23 de Junho de 2015, publicada no Boletim de Serviço nº 472, de 26 de junho de 2015.

São membros do GT, sob a coordenação do primeiro:

**I** – Rafael Rondina;

**II** - Alan Nunes Rocha;

**III** – Camilo Misura;

**IV** – Hélio Henrique Gonçalves Guardabaxo; e

**V** – Rodrigo Müller Camata.

### **Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação - CETIC**

Presidente: Prof. Dácio Roberto Matheus

Vice-Presidente: Prof. Maurício D. Coutinho Neto (Representante do CCNH)

Representante do CCNH (Suplente): Prof. Hueder Paulo Moisés de Oliveira

Representante do CECS: Prof. Jeverson Teodoro Arantes Junior

Representante do CECS (Suplente): Prof. Filipe Ieda Fazanaro

Representante CMCC: Prof. Gustavo Sousa Pavani

Representante CMCC (Suplente): Prof. Cláudio Nogueira de Meneses

Representante da Propladi: Alda Maria Napolitano Sanchez

Representante da Prograd: Eneyas Dutra Barbosa

Representante dos Técnicos Administrativos: David Ratcov da Silva

Representante dos Técnicos Administrativos (Suplente): Cristiano de Noronha Lopes

**Controle de Revisões do Documento**

	<b>Descrição da Revisão</b>	<b>Data</b>
<b>1.0</b>	Minuta inicial do documento	18/12/2016
<b>1.1</b>	Revisão da minuta consolidada pelos membros do GT	25/02/2016
<b>2.0</b>	Envio da minuta revisada aos membros do CETIC	26/02/2016
<b>2.1</b>	Reunião do CETIC acerca do PDTI, teve como encaminhamento a alterações de pontos do PDTI	02/03/2016
<b>2.2</b>	Reunião extraordinária do CETIC acerca do PDTI, com vistas a verificar as alterações solicitadas na reunião de 02/03	16/03/2016
<b>3.0</b>	Versão Final, aprovada em reunião do CETIC realizada nesta data, com as alterações sugeridas pelos membros do comitê.	16/03/2016
<b>3.1</b>	Atualização de valores referentes ao enlace de dados entre os campi Santo André e São Bernardo do Campo, conforme aprovação na IV reunião extraordinária de 2016 do CETIC, realizada em 27/07/2016.	27/07/2016
<b>3.2</b>	Atualização de valores de telefonia móvel e de telefonia fixa, conforme solicitação do NTI e encaminhamento do Presidente do CETIC.	19/09/2016
<b>3.3</b>	Inclusão item 6.1.3 – “Aquisição de software para gestão de biotérios”, conforme solicitação da PROPE e encaminhamento do Presidente do CETIC	19/10/2016
<b>3.4</b>	Inclusão do item 6.1.4 “Atualização de software para comissão de ética no uso de animais de experimentação” e ratificação do item 6.1.3, ambos aprovados em reunião do CETIC realizada em 09/11/2016.	09/11/2016
<b>3.5</b>	Atualização do item 4.1.1 – Ativos de rede; Inclusão do item 4.1.2 – Ativos de rede sem fio; Inclusão do item 7.1.3 - Aquisição de certificados digitais e dispositivos criptográficos; atualização do item 3.1.2- Firewall. Atualizações conforme aprovado em reunião do CETIC, realizada em 24/03/2017.	24/03/2017
<b>3.6</b>	Inclusão do item 5.1.5 - Aquisição de materiais assistivos para o núcleo de acessibilidade da UFABC, conforme aprovado em reunião do CETIC, realizada em 21/06/2017.	21/06/2017

<b>3.7</b>	Inclusão do item 7.2.1 para Aquisição de Solução RFID de Segurança, Automação e Gerenciamento dos acervos, conforme reunião do CETIC realizada em 16/08/2017	16/08/2017
<b>3.8</b>	Inclusão dos itens: 5.1.6 – Projeto de Sala Digital do BPP; e 7.1.4 – Atualização de software assistivo – CCNH ; Atualização dos itens 4.1.2 Aquisição de Ativos de Rede ; e 2.4.2 – Espaço de armazenamento - Storage	27/09/2017

### **Lista de Acrônimos**

ANDIFES – Associação Nacional dos Dirigentes das instituições federais de ensino superior

BACKLOG – Histórico de solicitações de trabalho e pendências

COBIT – Control Objectives for Information and related Technology

CETIC – Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação

CPD – Centro de Processamento de Dados

DSIC – Departamento de Segurança da Informação e Comunicações

EGTI – Estratégia Geral de Tecnologia da Informação

GUT – Gravidade, Urgência e Tendência

IFES – Instituição Federal de Ensino Superior

ITIL – Information Technology Infrastructure Library

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

NTI – Núcleo de Tecnologia da Informação

PABX – Private Automatic Branch Exchange

PPA – Plano Pluri Anual

PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação

PMBOK – Project Management Body of Knowledge

POSIC – Política de Segurança da Informação e Comunicação

RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados

SIE – Sistema De Informações Para O Ensino

SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação

SLTI – Secretária de Logística de Tecnologia da Informação

SUGEPE – Superintendência de Gestão de Pessoas

TCU – Tribunal de Contas da União

TI – Tecnologia da Informação

UFABC – Universidade Federal do ABC

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	9
2. INTRODUÇÃO .....	10
3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.....	11
4. METODOLOGIA APLICADA.....	11
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	12
6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	13
7. ORGANIZAÇÃO DA TI.....	15
8. RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR .....	17
9. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI .....	26
10. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.....	30
11. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES .....	33
12. PLANO DE METAS, AÇÕES E INVESTIMENTOS.....	40
13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS .....	61
14. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	62
15. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DO NTI* .....	67
16. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI.....	67
17. FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI .....	68
18. CONCLUSÃO.....	69
19. ANEXOS .....	70



## **1. APRESENTAÇÃO**

O presente documento é o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) da Fundação Universidade Federal do ABC (UFABC), que inclui os seus campi de Santo André e de São Bernardo do Campo.

A elaboração deste documento teve como principal subsídio o Guia de elaboração de PDTI do SISP: versão 1.0, e tem por finalidade possibilitar o planejamento estratégico da área de Tecnologia da Informação (TI) da UFABC, alinhando-a com seus objetivos institucionais, tais como dispostos em sua lei de criação (lei Nº 11.145 de 26 de Julho de 2005) e em seu estatuto. No PDTI serão estabelecidas as prioridades, metas e ações a serem realizadas na área de TI.

A unidade de TI da UFABC é denominada Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), tendo como abrangência de atuação todas as unidades da UFABC. O NTI coordena as ações de TI da UFABC, centralizando a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de TI da Universidade.

A Tecnologia de Informação (TI) serve de suporte às atividades acadêmicas e administrativas. No contexto acadêmico, serve como instrumentos de pesquisa, coleta e armazenamento de dados, meio de acesso e de difusão da informação, meio de comunicação interna e externa e, em especial, entre docentes e discentes. No contexto administrativo, serve como instrumentos de automação e racionalização de processos administrativos e de gestão (planejar, organizar, dirigir e controlar atividades), além de promover a interligação sistêmica entre as diversas áreas da instituição e a gestão da informação.

### **1.1 Validade e revisão do PDTI**

Este PDTI compreende o biênio 2016 – 2017, e poderá ser revisto com a frequência necessária para a manutenção das atividades ligadas à TIC da UFABC.

## 2. INTRODUÇÃO

O PDTI tem por finalidade possibilitar o planejamento estratégico e tático da área de Tecnologia da Informação (TI) da UFABC, alinhando-a com seus objetivos institucionais, tais como dispostos em sua lei de criação (lei Nº 11.145 de 26 de Julho de 2005) e em seu estatuto. No PDTI serão estabelecidas as prioridades, metas e ações de TI a serem realizadas na universidade.

A Tecnologia da Informação – TI assumiu papel imprescindível no contexto das Organizações Públicas. O foco principal da TI é a efetiva utilização da informação como suporte aos objetivos organizacionais, no caso da UFABC, especialmente atender aos pilares acadêmicos, quais sejam: Ensino, Pesquisa e Extensão, permeados pela gestão, tanto acadêmica como administrativa, sabendo de que a TI serve como uma ponte, facilitando a transversalidade entre estas áreas. É também a TI que proporciona o necessário acréscimo em agilidade, flexibilidade, efetividade e inovação, em especial se considerarmos o crescimento até aqui e o previsto par ao futuro, considerando a ainda relativa juventude institucional. Mais prédios, mais cursos, mais alunos, tudo isso demanda um acréscimo na produtividade das diversas áreas da universidade, produtividade esta que somente pode ser alcançada através da informatização de processos e atividades, da disponibilidade de dados e informações, da acessibilidade e usabilidade dos sistemas e plataformas disponibilizados aos usuários.

A administração pública deve primar pela melhor gestão dos recursos e maior qualidade na prestação de serviços aos cidadãos, e para que o gasto em TI atenda a isso, é necessário que haja um alinhamento entre as estratégias e ações da TI e as estratégias organizacionais. O PDTI pretende ser o instrumento que permita nortear e acompanhar a atuação da área de TI, à luz do PDI, definindo estratégias e o plano de ação para implantá-las.

### 3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Na confecção deste documento, buscou-se alinhamento estratégico especialmente ao Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da UFABC, visando propiciar à instituição as ferramentas de TI necessárias ao atingimento das metas estipuladas em seu negócio - ensino, pesquisa e extensão, e também à Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações – EGTIC, documento do Governo Federal que busca a solidificação do papel estratégico da TIC na promoção da excelência na prestação de serviços e efetividade das políticas públicas no âmbito do Governo Federal.

Na condução dos trabalhos, este alinhamento às necessidades do negócio balizou o levantamento de necessidades de TIC – informações, serviços, infraestrutura, contratação e pessoal, bem como o planejamento das ações necessárias para atender tais necessidades.

### 4. METODOLOGIA APLICADA

A principal metodologia utilizada para elaboração do PDTI baseou-se no material da Secretária de Logística de Tecnologia da Informação, SLTI, através do já referido Guia de elaboração de PDTI do SISP: versão 1.0. Durante os trabalhos de elaboração, os participantes do GT utilizaram-se de ferramentas de colaborativo online, reuniões presenciais, aplicação de questionários eletrônicos à comunidade acadêmica e às principais áreas administrativas e acadêmicas.

Essencialmente, a elaboração do PDTI foi dividida em três grandes fases principais, a saber:

- **Preparação:** Início do projeto – levantamento de documentos e fontes de informação, definição de abrangência e temporalidade, atribuição do GT, definição e aprovação do plano de trabalho (**anexo I**);

- **Diagnóstico:** A busca pela compreensão da situação atual da TI na organização, para identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver - contempla processos relacionados à análise do planejamento anterior, análise estratégica e levantamento de necessidades. Nessa fase a consulta à comunidade (Anexo II) é fundamental, visando proporcionar o alinhamento estratégico às necessidades dos diversos atores da instituição;
- **Planejamento:** Priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de infraestrutura, de informação, de comunicação, processual, de pessoal, orçamentários e riscos.

## 5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Planejamento da Gestão – Resultados esperados;
- EGTIC 2014-2015;
- Guia de Elaboração de PDTI do SISP;
- IN 04/2010 do SLTI (Contratações de TI);
- IN 01/2010 do SLTI (Sustentabilidade ambiental);
- Portaria SLTI/MP nº 02, 16 de março de 2010;
- DECRETO Nº 7.579, DE 11 DE OUTUBRO DE 2011 (E-ping);
- Decreto 8.135/2013;
- Portaria nº3, de 07 de maio de 2007 – e-MAG – modelo de acessibilidade em governo eletrônico;
- Lei Nº 11.145 de 26 de Julho de 2005 – Criação da UFABC;
- PDI 2013-2022 UFABC;
- PDTI 2014/2015;
- Relatório do GT NTI;
- Constituição Federal;

- Cobit 4.1 (DS3, DS12, DS13);
- Information Technology Infrastructure Library – ITIL;
- Decreto-lei nº 200/1967;
- Decreto nº 2.271/1997;
- Guia Prático para Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação – SLTI/MP.

## 6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Para este trabalho, consideramos princípios e diretrizes como as regras gerais que norteiam os conceitos do uso da TI, orientando a tomada de decisão. Constituem proposições estruturantes para o desenvolvimento da TI. Os princípios e diretrizes representam as estratégias relevantes com as quais a TI deve se alinhar. Durante a definição dos princípios e diretrizes, devem-se identificar os critérios de priorização.

A visualização dos critérios de priorização permite identificar os principais eixos que orientarão o estabelecimento das prioridades para as necessidades. Considerou-se se o princípio / diretriz pode se desdobrar em necessidades e metas específicas em relação a ele próprio, ou se apenas serve como paradigma estruturante quando da definição de necessidades, metas e ações.

Abaixo relação de princípios e diretrizes utilizados pelo GT na elaboração deste documento:

Eixo	Princípio / Diretriz	Origem	Critério de priorização?
Uso estratégico da TI	Uso estratégico das TIC em relação ao ensino, à pesquisa e à extensão	PDI; EGTIC	Sim
	Priorizar, sempre que possível e atendendo a seus interesses, o uso de software livre	PDI	Sim

Infraestrutura	Garantia da melhoria contínua da infraestrutura de TI.	EGTIC; PDI	Sim
	Instalação de infraestrutura nos novos prédios	PDI	Sim
	Interligação entre os campi	PDI	Sim
Excelência no atendimento das necessidades institucionais	Excelência na prestação de suporte e serviços de TIC para a UFABC	PDI	Sim
	Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI.	SISP	Sim
	Informatização dos Processos da Universidade	PDI	Sim
Comunicação	Propiciar a comunicação institucional, intra e extra muros	PDI; EGTIC	Sim
	Utilizar as mídias sociais de forma organizada e estratégica	EGTIC	Sim
	Disponibilizar sistema integrado de informações, considerando sua integração aos sistemas de gestão governamental e o atendimento às normas de acessibilidade e usabilidade	PDI; EGTIC	Sim
Planejamento	As contratações de bens e serviços de TIC deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no PDTI.	IN04; SISP; Cobit	Não
	Planejamento dos investimentos de TIC seguindo políticas, diretrizes e especificações definidas em instrumentos legais.	IN04; EGTIC;	Não
	Sustentabilidade das aquisições de TI: ecológica, econômica e legalmente	IN04; Cobit 4.1; IN01	Não
	Garantir que as propostas orçamentárias de TIC sejam elaboradas com base em planejamento, e alinhadas com os objetivos de negócio.	SISP; EGTIC	Não
Segurança	Integridade, disponibilidade e confidencialidade da informação	SISP; Cobit; PDI ; EGTIC	Sim
Governança	Promover a governança de TI	SISP; Cobit ; PDI ; EGTIC	Sim
	Adotar metodologia de documentação e desenvolvimento de sistemas, procurando assegurar padronização, integridade, continuidade e segurança.	SISP; Cobit; EGTIC	Sim

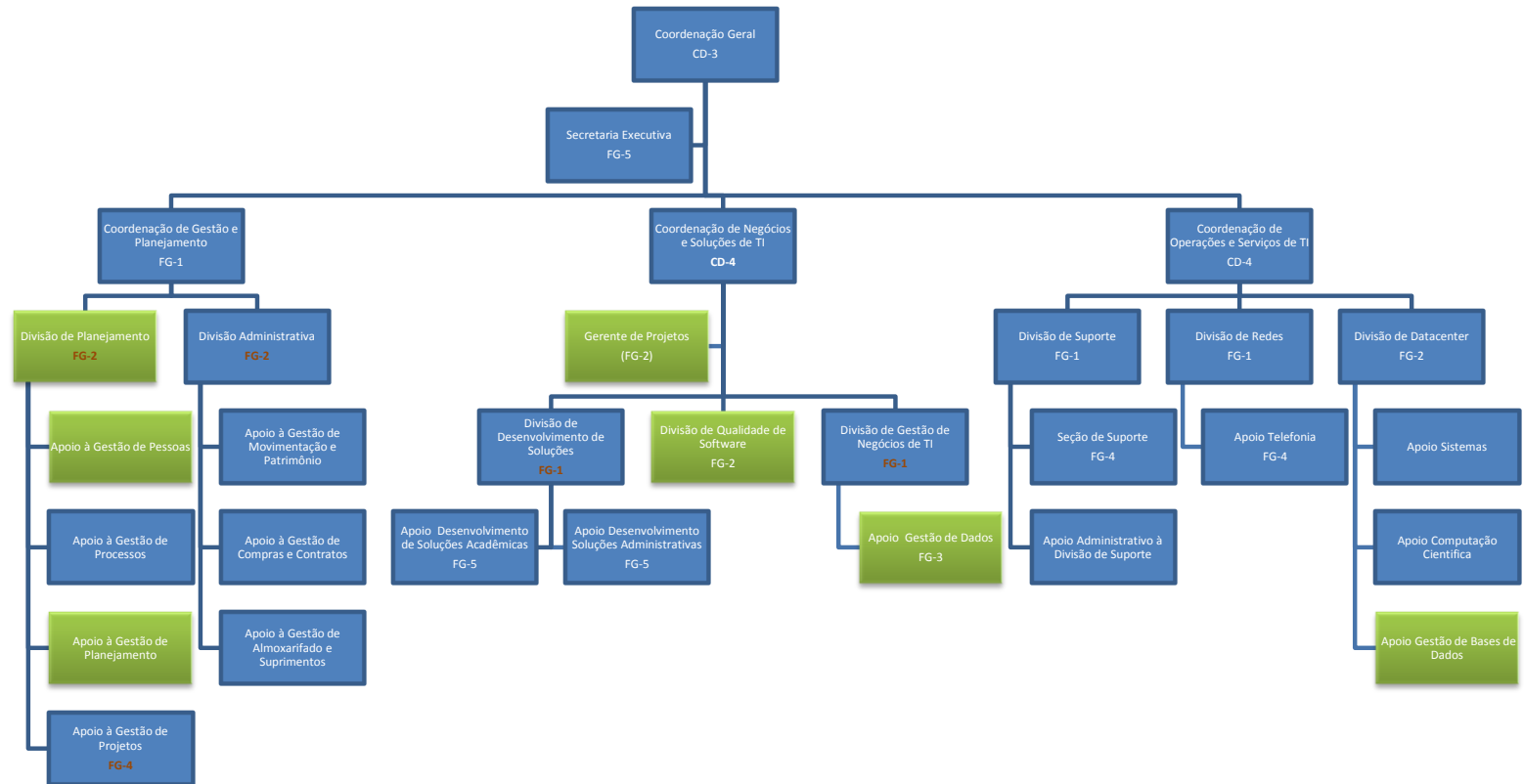
	Manter os processos internos de TI mapeados, formalizados, mensurados e otimizados.	SISP; Cobit	Sim
	Promover capacitação / formação dos servidores de TI	SISP; Cobit ; PDI	Sim
	Sempre que possível, terceirizar atividades de execução, possibilitando a atuação dos servidores da UFABC em atividades de gestão.	SISP; Decreto-Lei N° 200/1967; Decreto N° 2.271/1997	Sim

## **7. ORGANIZAÇÃO DA TI**

A área de TI da UFABC vem passando por um processo de reestruturação organizacional, visando adequar seu organograma e seus processos, buscando o perfeito atendimento das demandas institucionais, bem como a implantação de melhores práticas e processos constantes nos frameworks de TI.

Embora conte com um número consistente de servidores, a governança e a interface com o negócio da UFABC ainda estão sendo incrementados, porém já com considerável melhora em relação ao PDTI anterior. O mapeamento de competências, que vem sendo realizado com o auxílio da SUGEPE, a criação da área de Negócios e Soluções, e dos escritórios de Projetos e de Processos vem ao encontro dessa necessidade, e são passos importantes, que estão sendo implementados a partir do resultado do GT NTI, instituído pela portaria N° 181 de Abril de 2013, com a finalidade de “rever a estrutura organizacional do NTI e propor modelo de gestão que atenda às demandas da UFABC”. Ressalta-se ainda a necessidade de criação de processos e procedimentos relativos à Segurança de Informação e Comunicação de TI. O plano de transição previsto naquele documento prevê a completa reestruturação da área até 2017, o que coincide com a validade deste plano.

A seguir, organização proposta para 2016/2017, onde em verde temos as novas unidades funcionais, quando comparado ao quadro vigente em 2015 (em azul).





## 8. RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

### Histórico da governança de TI da UFABC

Analisando a governança de TI da instituição, sob a ótica dos Levantamentos de Governança de TI elaborados pelo TCU, dos quais a UFABC participa, em conjunto com diversas outras instituições públicas, nota-se uma variação na capacidade em governança institucional, conforme podemos observar nos quadros a seguir.

No documento de 2010 os seguintes indicadores foram elencados:

iGovTI2010			
Nota		Capacidade	
0,29		Inicial	
Dimensões Avaliadas		Nota	Capacidade
Liderança (D1)		0,27	Inicial
Estratégias e Planos (D2)		0,07	Inicial
Pessoas (D6)		0,59	Intermediária
Processos (D7)		0,18	Inicial

Notas do iGovTI2010

Fonte: Resultado do Levantamento de Governança de TI 2012 – TCU

Percebe-se, portanto, uma capacidade inicial da governança de TI da UFABC em itens como processos, liderança e estratégias e planos, e intermediária em liderança.

Já no resultado referente ao levantamento de 2012, no período imediatamente subsequente ao relatório de 2010, percebe-se um incremento nas notas da avaliação, que passa a ser considerada intermediária, com quesitos avaliados como capacidade inicial, conforme quadro seguinte:

iGovTI2012		
Nota	Capacidade	
0,54	Intermediária	
Dimensões Avaliadas	Nota	Capacidade
Liderança (D1)	0,49	Intermediária
Estratégias e Planos (D2)	0,59	Intermediária
Informação e Conhecimento (D3)	0,00	Inicial
Pessoas (D4)	0,81	Aprimorada
Processos (D5)	0,29	Inicial
Resultados (D9)	0,57	Intermediária

Tabela 3. Notas do iGovTI2012

Classificação 2012		
Grupo Instituição de ensino	Segmento EXE-Sisp	Geral
14ª colocação	36ª colocação	89ª colocação

Tabela 4. Classificação com base no iGovTI2012

Fonte: Resultado do Levantamento de Governança de TI 2012 – TCU

Em relação à avaliação anterior, portanto, a governança de TI da UFABC foi melhor avaliada no relatório 2012.

A avaliação de 2014 foi fortemente influenciada por uma crise de gestão, que envolveu a coordenação do NTI, crise esta que se iniciou no final de 2012 e se estendeu pelo ano de 2013.

Dado o cenário, a avaliação da UFABC no Levantamentos de Governança de TI 2014 foi a seguinte:

Tabela 6. Notas do iGovTI2014

iGovTI2014		
Nota	Nível de capacidade *	
<b>0,26</b>	<b>Inicial</b>	
Dimensões Avaliadas	Nota	Nível de capacidade *
Liderança (D1)	0,27	Inicial
Estratégias e Planos (D2)	0,65	Intermediário
Informações (D3)	0,16	Inicial
Pessoas (D4)	0,17	Inicial
Processos (D5)	0,17	Inicial
Resultados (D6)	0,11	Inicial

**Classificação 2014**

Grupo Instituição de Ensino	Segmento EXE-Sisp	Geral
77ª (de 102)	189ª (de 229)	316ª (de 372)

\* Observa-se que, no levantamento de 2014, foi incluído um novo nível de capacidade e foram alteradas as faixas de notas relativas a cada nível. Desse modo, é importante considerar que as notas entre 0,30 e 0,39, que se situavam no nível inicial em 2012, passaram a ser classificadas no nível básico em 2014. As notas entre 0,40 e 0,49 deixaram de ser consideradas nível intermediário, como ocorria em 2012, passando a ser classificadas no nível básico em 2014. Por fim, as notas entre 0,60 e 0,69 passaram a integrar o nível intermediário em 2014, embora fossem classificadas no nível aprimorado em 2012.

Fonte:Resultado do Levantamento de Governança de TI 2014 – TCU

O próximo Levantamento de Governança de TI do TCU – 2016, ainda não havia sido iniciado quando da elaboração deste documento, e seu resultado deverá ser apresentado no exercício 2017, portanto, não é possível utilizar indicadores desta fonte para comparação da situação atual em relação aos levantamentos anteriores.

Todavia, na visão do presente grupo, notam-se avanços significativos na superação das principais apontadas nos PDTI anteriores:

- Capacidade gerencial reduzida. Quase todo esforço das chefias voltado para a área operacional, não havendo perfil tático – estratégico desenvolvido no atendimento prestado pelo NTI ao negócio da UFABC;
- Falta de planejamento das atividades;
- Falta de canais de comunicação;
- Falta de qualificação do pessoal.

A seguir detalharemos melhor os aspectos que embasam tal avaliação.

## **PDTI 2014 - 2015**

Objetivou-se avaliar os resultados alcançados a partir da realização dos projetos e ações do PDTI anterior (2014 – 2015).

Dentre outros aspectos, o GT procurou analisar o planejamento anterior e responder às seguintes perguntas:

1. As ações planejadas foram executadas?
2. As metas foram alcançadas?
3. As necessidades foram atendidas?
4. O referencial estratégico da TI foi atingido (missão, visão e objetivos estratégicos da TI)?
5. Quais ações não foram executadas? Por que? Serão executadas no próximo período?

A avaliação efetuada permite estabelecer trilhas de aprendizagem organizacional, ou seja, auto avaliações que permitam o aperfeiçoamento institucional, possibilitando o amadurecimento da governança, e o desenvolvimento da TI.

Além disso, um dos aspectos relevantes do relatório é a composição da lista de necessidades que comporá o PDTI em elaboração, ou seja, ações importantes que não tenham sido realizadas, total ou parcialmente, deverão ser consideradas no planejamento atual.

### **Avaliação dos Resultados do Planejamento de TI anterior**

O PDTI 2014 / 2015 contém um conjunto de necessidades, que se desdobram em metas e ações. As necessidades elencadas naquele documento foram agrupadas nas seguintes áreas:

- Implantação de Novos Prédios;
- Infraestrutura Multicampi;
- Recursos de Disponibilidade;
- Comunicação Institucional;
- Sistema de Gestão Integrada;
- Graduação;
- Pós-Graduação;
- Comunidade Acadêmica;
- Tecnologia para Educação;
- Acessibilidade;
- Administração;
- Governança de TI;
- Desenvolvimento de sistemas;
- Pessoal de TI;
- Segurança e Risco de TI;
- Treinamento e Capacitação.

Atendendo às necessidades elencadas naquele documento, as principais ações realizadas foram:

- Aquisição parcial da solução de segurança (Firewall) que permitirá maior controle e proteção ao tráfego de entrada e saída de dados da rede da UFABC;
- Aquisição de Software de gestão de parque computacional e renovação das licenças de antivírus garantindo a continuidade dos níveis de segurança e gestão de configurações;

- Adesão ao serviço de gestão de identidade através da Comunidade Acadêmica Federada - CAF-e;
- Implantação do serviço de telefonia voz sobre IP (VoIP) Fone@RNP;
- Adequação dos formulários dos processos de compras à IN04 ;
- Criação do escritório de projetos e início da conscientização da cultura de gerenciamento de projetos dentro do NTI;
- Mapeamento de processos e criação do escritório de processos, permitindo a análise do negócio e a criação de um plano de melhorias dos processos;
- Início da implantação do SIG em parceria com a UFRN que permitirá a gestão acadêmica e administrativa, além de melhorias nos fluxos dos processos;
- Capacitação dos servidores para suporte e adequações no SIG, permitindo a adaptação do sistema às necessidades da UFABC;
- Implantação do novo portal do NTI através da adoção do Portal Padrão, disponibilizado pelo Governo Federal;
- Início do projeto de desfazimento de bens de tecnologia da informação;
- Manutenção dos contratos de telefonia fixa e móvel, internet e manutenção da central telefônica, garantindo a efetiva comunicação interna e externa.

Dentre as dificuldades encontradas na análise das necessidades do PDTI 2014 – 2015 deparamos um detalhamento insuficiente do plano de ação para o enfrentamento de algumas necessidades. Tal fato dificulta a análise quanto ao atendimento da necessidade, como também a falta de indicadores para o

acompanhamento das ações definidas, que em alguns casos dificulta a identificação se a meta foi atingida ou não.

**A situação desejada para o biênio 2014 - 2015 era a seguinte:**

1. Estância diretiva de TI (Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação) com o funcionamento aprimorado, buscando o alinhamento estratégico de TI com o desenvolvimento institucional da UFABC;
2. Canais de comunicação: NTI operando no modelo de Central de Serviços, com melhoria contínua dos processos internos, incluindo Catálogo de Serviços e Nível de Acordo de Serviço para seus usuários em portal Web;
3. Melhoria das condições de infraestrutura de TI, com redundância de Data Centers e de enlaces de comunicação, garantindo-se a continuidade dos serviços de TI, incluindo-se plano de contingência estruturado;
4. Processos de planejamento e gestão de contratos mapeados e com melhorias contínuas, alinhado à IN SLTI 04/2010;
5. Processos de TI formalizados como uma norma interna do órgão;
6. Melhores práticas de planejamento e gestão de contratos de TI utilizadas e disseminadas na UFABC;
7. Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) revisada e atualizada, com funcionários capacitados e envolvimento das diversas instâncias da UFABC.

**A situação efetiva para o biênio 2014 - 2015 é a seguinte:**

1. Estância diretiva de TI (Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação) com o funcionamento aprimorado, buscando o alinhamento estratégico de TI com o desenvolvimento institucional da UFABC;

2. Canais de comunicação: NTI operando no modelo de Central de Serviços, com melhoria contínua dos processos internos, incluindo Catálogo de Serviços, implantado Nível de Acordo de Serviço para seus usuários em portal Web, sendo necessário implantar mecanismos de divulgação das estatísticas de atendimentos realizados (Accountability) no próximo biênio;
3. Redundância do data Center do bloco B realizado pelo IceCube: este último possui UPS, porém ambos ficam geograficamente muito próximos (no mesmo campus).
4. Redundância no acesso à Internet operacional;
5. Diversos sistemas e serviços operando ainda sem redundância, como e-mail, SIE, Backup, arquivo compartilhado, biblioteca, entre outros;
6. Formulários para aquisição de itens de TI à luz da IN04 sendo utilizados, porém o processo de aquisição como um todo ainda precisa de ajustes para pleno atendimento à norma. Processos de planejamento e gestão de contratos mapeados; avanços no processo de alinhamento com a IN SLTI 04/2010;
7. Criado Escritório de Processos no NTI, que vem formalizando os Processos de TI;
8. Melhores práticas de planejamento e gestão de TI sendo implantadas – criado o escritório de Projetos do NTI;
9. Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) está sendo revisada e atualizada, uma vez que houve a contratação de servidor capacitado em Segurança da Informação. Processo ainda carece de maior disseminação nas diversas instâncias da UFABC.



10. Equipamentos importantes – Storage e ativos de rede já fora de garantia, em processo de contratação de manutenção.
11. Enfrentamento de redução orçamentária, o que impactou na execução de diversas ações previstas no PDTI 2014 – 2015.

### **Considerações Finais sobre a avaliação**

De forma geral, verificou-se que parte das ações identificadas no plano foi realizada. Algumas ações não puderam ser realizadas, sendo o principal motivo a redução orçamentária.

No início de 2010 foi realizado um primeiro plano num prazo muito pequeno, e o primeiro plano realizado com maior embasamento foi o de 2012/2013. Nesta época muito ainda havia por se avançar na questão da maturidade da governança, e não havia um referencial estratégico formalmente estabelecido. Não havia aplicação efetiva das melhores práticas de gestão de TI. Essa situação evoluiu no período 2014 – 2015, pois houve a criação do MVV do NTI, o incremento da Governança de TI, através da paulatina reestruturação da área, da criação dos escritórios de Processos e de Projetos, e da criação, ainda embrionária, de uma área de Segurança da Informação, além da evolução na aplicação da IN04 nos processos de aquisição de TI.

A questão da reestruturação do NTI enfrenta um problema exógeno à universidade: existe uma dificuldade em oferecer uma carreira na área de TI com vencimentos e/ou benefícios competitivos com o mercado, uma vez que o plano de carreira está fora da governabilidade institucional. Como forma de mitigar esse problema, o NTI vem criando mecanismos de documentação do conhecimento produzido pelos servidores, como forma de garantir a continuidade dos trabalhos frente ao *turnover* de pessoal.

Houve evolução em relação ao diagnóstico do planejamento anterior também em relação à falta de uma área de negócios dentro do NTI, capaz de identificar as

necessidades dos demais setores e traduzir estas necessidades num formato adequado para entendimento pelo pessoal de TI, fazendo uma interface inteligível entre estas duas pontas – áreas de negócio e desenvolvimento. Hoje esta área existe, e está atuando diretamente na implantação do SIG – Sistema Integrado de Gestão.

A maior parte das ações do plano anterior se refere a aquisições e contratações, ficando em segundo plano outros tipos de ações que não envolvem valores. Este e os futuros planos deverão incluir também metas e ações que independam de aquisições.

## **9. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI**

Este capítulo – Referencial estratégico, conta com o fundamental subsídio do já referido relatório final do GT NTI.

### **9.1 - Missão**

“Oferecer soluções estratégicas, táticas e operacionais de TIC a UFABC, considerando seus pilares acadêmicos: Ensino, Pesquisa e Extensão, que permitam à Universidade alcançar com excelência seus objetivos institucionais.”

### **9.2 - Visão**

“Ser parceiro das diversas áreas da Universidade, prestando soluções de excelência no âmbito do ensino superior brasileiro através da prospecção, aquisição, desenvolvimento e sustentação das TIC, visando o aprimoramento permanente, alinhamento e integração aos negócios da UFABC aos processos de Gestão, Ensino, Pesquisa e Extensão.”

### **9.3 - Valores**

- **Integridade:** Manter conduta ética, preservando a confiança dos usuários nos serviços prestados e na segurança de suas informações;
- **Satisfação dos clientes:** Preocupação em atender às demandas e necessidades da comunidade acadêmica com eficiência e eficácia, considerando a importância do sentimento de confiança e participação dos usuários na construção do relacionamento;
- **Atualização e capacitação constantes:** Zelo pela atualização constante dos seus servidores, propiciando meios para o cumprimento de suas atribuições, em especial considerando a dinâmica das mudanças na área de TI;
- **Governança e Gestão:** Procedimentos, documentos e processos mantidos atualizados e disponíveis, possibilitando a continuidade do negócio e a comunicação transparente, interna e externamente;
- **Profissionalismo:** Comprometimento, dedicação, responsabilidade, competência, eficiência, eficácia, cordialidade e ética na atuação profissional;
- **Colaboração:** Promover ambiente propício à integração dos profissionais e realização conjunta dos trabalhos, favorecendo a criatividade, o compartilhamento das soluções e do conhecimento, através da sinergia de esforços, estimulação de capacidades múltiplas e da inteligência de grupo;
- **Comprometimento com o papel institucional do NTI,** tendo consciência do seu impacto na formação de cidadãos qualificados para o exercício profissional, e empenhados na busca de soluções democráticas para os problemas nacionais.

#### **9.4 - Análise SWOT**

Foi realizada a análise SWOT – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças junto aos Dirigentes das diversas áreas da UFABC, bem como junto aos membros do Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação – CETIC. A consolidação dos apontamentos levantados foi a seguinte:

Pontos Fortes:

- Grande quantitativo de servidores, em comparação com outras IFES;
- Atendimento de suporte;
- Desenvolvimento de soluções para as necessidades internas mais simples - ex.: eleições internas;
- Hardware de boa qualidade e atualizado;
- Link de Internet rápido e confiável;
- Aquisição de Sistema Integrado de Gestão;
- Controle de recursos;
- Bom detalhamento de requisitos para aquisições;
- Telefonia Fixa – IP;
- Rede Wi-Fi com grande área de abrangência;
- Manutenção de ativos de rede;
- Possibilidade de participação dos Professores Doutores nas soluções de TI, como desenvolvimento, por exemplo;
- Capacidade inovadora dos alunos;
- Suporte aos laboratórios didáticos;
- Implantação de infraestrutura em novos ambientes - novos prédios;
- Implantação dos escritórios de projetos e de processos no NTI.

Pontos Fracos:

- Atendimento aos chamados de suporte em SBC é demorado;
- Falta de um programa de capacitação dos servidores do NTI;

- Dificuldade em reestruturar o NTI devido a limitação de FG;
- Banco de dados inconsistente (SIE);
- Falta de integração de informação entre áreas;
- Dificuldade em atender as necessidades do negócio e dos usuários;
- Falta de redundância de rede;
- Comunicação deficiente do NTI junto a comunidade;
- Disponibilização de informações no portal de internet institucional, criação e administração de sites institucionais ruins;
- Falta de dados confiáveis para tomada de decisão acerca da TI;
- Falta de planejamento de aquisições de TI;
- Gestão do conhecimento incipiente;
- Carência de liderança e motivação;
- Falta de suporte a software livre;
- Inviabilidade de terceirização;
- Falta de planejamento de longo prazo;
- Baixa Governança de TI;
- Falta de cultura e ações de segurança da informações de maneira geral;
- Inexistência de equipe destinada a resolução de incidentes de segurança da informação;
- Baixa divulgação da POSIC;
- Falta de processo de classificação de informações;
- Controle de ativos de TI insuficiente;
- Organização insatisfatória da área de TI.

#### Oportunidades

- Uso de software livre;
- Sinergia com outras IFES que também estão implantando o SIG;
- Melhor uso dos laboratórios;
- Armazenamento em nuvem;

- Participação na RNP;
- Possibilidade de convênios com outros órgãos e empresas;
- Avançar em serviços voltados para trabalho em sistema home office;
- Participação em programas do Governo voltados para TI;
- Uso de novas tecnologias;
- Parceria com SISP, incluindo desenvolvimento de soluções e capacitação;
- Palestras educativas em segurança da informação do DSIC/GSI podem ser agendadas;
- Possibilidade de reformulação da carreira de TI em órgãos do Governo.

#### Ameaças

- Corte de orçamento;
- Rotatividade dos servidores mais capacitados, devido a melhores salários oferecidos em outras carreiras públicas ou privadas;
- Períodos de greve podem dificultar a execução das atividades;
- Obsolescência dos equipamentos;
- Mudanças na legislação;
- Aumento do compartilhamento de informações e ferramentas de ataque e invasão entre grupos anônimos;
- Crescimento exponencial do crime eletrônico.

#### 10. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

No desenvolvimento deste trabalho buscou-se o alinhamento ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFABC, em especial ao que concerne ao capítulo 8 – Universidade com tecnologia da informação e comunicação (TIC).

- **Excelência acadêmica, abrangendo excelência em pesquisa, ensino, extensão e gestão – Diretriz institucional do PDI da UFABC.**

Esta diretriz está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 5 - Ensino
- 7 - Administração
- 8 - Ensino à Distância
- 9 - Pesquisa
- 10 - Extensão

**- Utilizar extensivamente a informatização para reduzir o custo da gestão (princípio da Automatização) – Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 1 - Comunicação
- 7 - Administração

**- Qualificar profissionalmente os servidores que lidam com a gestão pública (princípio da Capacitação) – Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 3 – Governança de TI

**- Simplificar – por meio de sistemas e da tecnologia da informação processos administrativos e reduzir seus custos, proporcionar a integração entre as atividades e áreas da Universidade, além de facilitar a comunicação institucional– Meta do PDI da UFABC;**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 7 - Administração

**- Aprimorar a utilização da tecnologia de informação como instrumentos de pesquisa, coleta e armazenamento de dados, meio de acesso e de difusão da**

**informação, meio de comunicação intra e extramuros e, em especial, entre docentes e discentes da universidade – Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 1 - Comunicação
- 9 – Pesquisa
- 10 - Extensão

**- Criar mecanismos e ferramentas informatizadas que garantam a perpetuação do conhecimento e dos trabalhos desenvolvidos – Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 1 - Comunicação
- 3 - Governança de TI
- 6 - Conectividade

**- Documentar os sistemas e garantir a multiplicação do conhecimento entre os colaboradores fazendo com que possíveis saídas de servidores não sejam motivo para a saída do conhecimento. Importante observar que a Universidade, sempre que possível, e atendendo aos seus interesses, direcionará seus esforços no uso de tecnologia de software livre, promovendo o desenvolvimento de uma forma mais barata, colaborativa, rápida e personalizada - Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 3 - Governança de TI;
- 6 - Conectividade



**- Garantir a conexão interna e externa da Universidade, por meio de acesso à internet e rede de qualidade, confiáveis, em que haja redundância e, portanto, em que haja grande disponibilidade e qualidade do serviço - Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 6 - Conectividade

**- Criar uma cultura para aplicação das melhores práticas de governança e gestão da informação, atingindo um nível de maturidade que permita exercer suas atividades com a qualidade necessária. - Meta do PDI da UFABC.**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 3 - Governança de TI

**- O NTI deverá manter atualizado a infraestrutura de Computação Científica, incentivando-se a cooperação e o compartilhamento de recursos como estratégia desta atualização;**

**- Planejar a evolução do Centro de Supercomputação, com a aquisição de novos computadores, softwares e treinamento dos servidores técnicos e analistas;**

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 9 – Pesquisa

## **11. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES**

Com base no referencial estratégico apresentado, na análise SWOT, na avaliação da TI anterior, no levantamento realizado junto às áreas e nas pesquisas realizadas junto aos alunos, professores e técnicos administrativos, tendo no horizonte o negócio da UFABC e os desafios da TI relativos ao atendimento das demandas das diversas áreas da universidade, foi realizado o levantamento das necessidades de TI da UFABC.

Todas as áreas foram consultadas, respondendo a um questionário, com vistas a subsidiar o levantamento de necessidades.

Foi solicitado às diversas áreas que se atentassem aos seguintes aspectos relativos às necessidades de TI:

#### *Necessidade de Informação*

*Identificar as necessidades de informação vinculadas aos processos de negócio da organização, verificando quais são necessárias para executar cada processo de negócio, e se estão sendo obtidas e devidamente armazenadas no ciclo do processo.*

*Por exemplo, a Pró-Reitoria de Graduação necessita acessar dados acadêmicos sobre os Alunos. A Superintendência de Gestão de Pessoas, necessita acessar os dados dos servidores, bem como os sistemas governamentais, e a Pró-Reitoria de Pós-graduação necessita acessar dados acadêmicos sobre os Docentes, e assim por diante. Esses dados caracterizam a necessidade de informação demandada para atendimento aos processos de negócio e de apoio.*

#### *Necessidades de serviços de TI*

*Identificar as necessidades de serviços de TI para atender as necessidades de informação da organização, avaliando os aspectos relacionados a sistemas, catálogo e portfólio de serviços, por exemplo. A análise dos serviços e TI deve abranger serviços contratados (execução indireta) e serviços prestados pela própria área de TI (execução direta). É preciso avaliar se:*

- *As necessidades de informação já são contempladas em algum serviço de TI existente;*

- *Há necessidade de modificar um serviço existente;*
- *Há necessidade de criar um novo serviço ou ainda eliminar algum serviço existente;*
- *As informações geradas por cada sistema atendem as necessidades de informação (entrada de dados, manuseio e relatórios emitidos);*
- *Há níveis de serviço (SLA, OLA) estabelecidos para os serviços providos pela TI;*
- *As informações são processadas de forma manual ou mediante o uso de sistemas e/ou outras ferramentas computacionais.*

#### *Necessidades de Infraestrutura de TI*

*Identificar as necessidades de infraestrutura de TI para atender as necessidades de informações e serviços de TI. É preciso avaliar se:*

- *A infraestrutura disponível suporta a atual demanda e a demanda prevista para o período de abrangência do PDTI;*
- *A gestão de capacidade existe, é formalizada, é mensurada e é melhorada com base em mensurações;*
- *Há necessidade de adequação da infraestrutura atual em função da manutenção do catálogo e/ou portfólio de TI (ajustes, inclusões e exclusões);*
- *Há necessidade de adequação em função das mudanças tecnológicas provocadas por oportunidades de uso de novas tecnologias;*
- *Há necessidade de definir ações para evitar ou mitigar riscos de dependência, obsolescência, descontinuidade, falhas técnicas, exposição a sinistros, etc.*

#### *Necessidades de Contratação de TI*

*Identificar as necessidades de manutenção e contratação de soluções em TI para atender as necessidades de informações, serviços, infraestrutura e pessoal de TI. É preciso avaliar se:*

- *A política de contratação de soluções de TI existe, é formalizada, é acompanhada e está em conformidade com a legislação vigente;*

- *Há necessidade de contratação de serviços de TI (terceirização);*
- *Há necessidade de aquisição de bens de TI;*
- *Há contratos vigentes de soluções de TI para atender as demandas no período de vigência do PDTI.*

#### *Necessidades de Pessoal de TI*

*Identificar e sistematizar as necessidades de pessoal de TI da organização. É preciso avaliar se:*

- *A política e os processos de pessoal de TI existem, são formalizados, mensurados, avaliados e melhorados;*
- *O mapeamento de competências existe, é formalizado, acompanhado e define adequadamente as necessidades de recursos humanos e de capacitação da TI;*
- *Há necessidades de aumento, redução ou realocação de pessoal de TI, em função dos processos de TI, e segundo os estudos das respectivas áreas;*
- *As tarefas de gestão da TI são realizadas por terceiros.*

As informações colhidas junto aos diversos atores e fontes da universidade foram de vital importância para a consolidação do inventário de necessidades presente neste documento.

### **11.1 Necessidades Identificadas**

Seguindo a metodologia de desenvolvimento do PDTI, foram elencadas prioridades institucionais a serem atendidas, levando em consideração diversas entradas, como a análise SWOT, a avaliação do PDTI anterior, o alinhamento ao PDI da UFABC, aos princípios e diretrizes elencados neste documento. A resposta aos questionários pelas diversas áreas e pelos membros da comunidade acadêmica – Professores, Alunos e TA, bem como levantamento realizado junto ao NTI, permitiram

a identificação de necessidades de informação, serviços, infraestrutura, contratação e pessoal, conforme previsto na fase de diagnóstico deste documento.

Com base nestas informações, chegamos a seguinte relação de necessidades:

- Ensino;
- Pesquisa;
- Extensão;
- Ensino à Distância;
- Comunicação institucional;
- Conectividade;
- Suporte;
- Administração;
- Governança de TI;
- Novos prédios;
- Adequação e manutenção dos prédios já existentes.

## 11.2 Critérios de Priorização

Para a priorização das necessidades elencadas, utilizou-se o método GUT – Gravidade, Urgência e Tendência, com a atribuição de valores para cada necessidade – quanto maior o valor, maior prioridade deve ser dada à necessidade.

Segundo esta metodologia, são mensurados os seguintes fatores:

- A gravidade, que define o impacto produzido quando a necessidade não é atendida ou que decorre de seu atendimento;
- A urgência, que define a urgência de atendimento da necessidade;
- A tendência, que define o agravamento do problema ou de perda de oportunidade, enquanto a necessidade não for atendida.

A cada um desses fatores, é possível atribuir uma nota na escala de 5 a 1, de acordo com a importância daquele fator, conforme vemos na tabela abaixo.

Nota	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Precisa de ação imediata	Ir piorar rapidamente
4	Muito grave	 urgente	Ir piorar em pouco tempo
3	Grave	O mais rápido possível	Ir piorar
2	Pouco grave	Pouco urgente	Ir piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Pode esperar	Não irá mudar

Para determinar a gravidade, houve uma estimativa de impacto nas atividades da UFABC:

- Extremamente grave – impossibilidade longa e generalizada das atividades essenciais da UFABC. Violação da legalidade. Relo custo benefício superior a vinte;
- Muito grave – grave e generalizado comprometimento da qualidade das atividades essenciais da UFABC. Descumprimento de regulamento. Relo custo benefício superior a dez;
- Grave – comprometimento pontual (no tempo ou em atividades pontuais) da qualidade das atividades essenciais da UFABC. Relo custo benefício superior a cinco;
- Pouco grave - comprometimento das atividades não essenciais da UFABC;

- Sem gravidade – demais necessidades.

Feita a priorização, de acordo com os critérios mencionados, chegamos a seguinte relação:

ID	Necessidade	Gravidade	Urgência	Tendência	Total	Prioridade
1	Comunicação institucional	4	4	4	64	1
2	Suporte	4	4	3	48	1
3	Governança de TI	4	4	3	48	1
4	Novos prédios	3	3	4	36	1
5	Ensino	3	3	3	27	2
6	Pesquisa	3	3	3	27	2
7	Administração	3	3	3	27	2
9	Conectividade	3	3	3	27	2
8	Ensino à Distância	4	3	2	24	2
10	Extensão	3	2	2	12	3
11	Adequação e manutenção dos prédios já existentes	3	2	2	12	3

Vale observar que a classificação da necessidade é decrescente – quanto menor o número, maior é a necessidade – Ex.: necessidade 1 é maior que necessidade 3.

Foi apontada pelo CETIC a necessidade de identificar no plano de investimentos, dentro das prioridades, gastos referentes à manutenção dos serviços já existentes e quais as ações que já estão em andamento, pois estas deverão ter sua continuidade garantida. Este critério adicional justifica-se pelo atual momento de restrições orçamentárias enfrentado pelas instituições federais. Tais gastos são identificados com a cor [azul](#), e seu atendimento prevalece sobre o atendimento dos demais itens constantes no plano a seguir:

## 12. PLANO DE METAS, AÇÕES E INVESTIMENTOS

Visando atender às necessidades elencadas, e com base em todo o levantamento realizado no decorrer dos trabalhos de elaboração deste documento, as áreas da UFABC foram solicitadas a elaborar projetos (Anexo III) relativos a TIC. Estes projetos subsidiaram a elaboração do plano de metas e ações a seguir:

### Plano de investimentos

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>1</b>	<b>Comunicação Institucional (Prioridade 1)</b>			
<b>1.1</b>	<b>Portal UFABC</b>			
1.1.1	Reformulação de Portais da UFABC	R\$ 1.300.000,00	-	*
1.1.2	Software para edição de imagens e videos	R\$ 80.000,00	-	*
<b>2</b>	<b>Suporte (Prioridade 1)</b>			
<b>2.1</b>	<b>Software</b>			
2.1.1	Renovação de licenças de software antivírus	-	R\$ 160.000,00	
2.1.2	Renovação de licenças de software de gerenciamento de parque computacional	-	A estimar	



Item	Descrição	2016	2017	*
<b>2.2</b>	<b>Manutenção</b>			
2.2.1	Manutenção geral de equipamentos de TI	R\$ 100.000,00	-	
<b>2.3</b>	<b>Áudio e Vídeo</b>			
2.3.1	Recursos para transmissão de audio e video	R\$ 1.000.000,00	-	
2.3.2	Recursos TIC nas salas de aula	R\$ 400.000,00	-	
<b>2.4</b>	<b>Armazenamento</b>			
2.4.1	Suporte e manutenção de sistema de armazenamento de dados (storage)**	R\$ A Estimar	-	
2.4.2	Espaço para armazenamento de dados (storage)**	R\$ 2.000.000,00	R\$ 4.400.000,00	

Os itens identificados com dois asteriscos (\*\*) – referentes a armazenamento de dados – storage são excludentes. A descrição de ambas as opções se faz necessária, pois de acordo com a disponibilidade orçamentária, poderá ser feita a contratação de manutenção – recurso de custeio, ou a aquisição de um novo equipamento, com garantia – recurso de investimento, sendo a ação preferencial a 2.4.2.

- **Atualização:** Conforme reunião do CETIC realizada em 27/09/2017 optou-se pelo item 2.4.2 – Espaço para armazenamento – Storage, em detrimento ao item 2.4.1 – Suporte e manutenção de armazenamento de dados.

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>3</b>	<b>Governança de TI (Prioridade 1)</b>			
<b>3.1</b>	<b>Segurança e riscos de TI</b>			
3.1.1	Política de segurança da informação	A estimar	-	
3.1.2	Solução de Segurança - Firewall	-	R\$ 2.500.000,00	
<b>3.2</b>	<b>Treinamento e capacitação</b>			
3.2.1	Treinamento e capacitação - NTI	R\$ 220.000,00	R\$ 200.000,00	
<b>4</b>	<b>Novos Prédios (Prioridade 1)</b>			
<b>4.1</b>	<b>Ativos de rede</b>			
4.1.1	Aquisição de ativos de rede (Blocos C, D, E, L e Zeta)	R\$ 2800.000,00	R\$ 5.000.000	
4.1.2	Aquisição de ativos de rede sem fio	-	R\$ 2.000.000,00	

<b>4.2</b>	<b>Estação de trabalho</b>			
4.2.1	Computadores (desktops, workstations e notebooks)	R\$	3.200.000,00	R\$ 2.000.000,00
<b>4.3</b>	<b>Cabeamento</b>			
4.3.1	Contratação de empresa para a instalação de cabeamento estruturado (Blocos C, D, E, L e Zeta)	R\$	1.200.000,00	R\$ 1.500.000,00

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>4.4</b>	<b>Telefonia</b>			
4.4.1	Aquisição de aparelhos telefônicos (Blocos C, D, E, L e Zeta)	-	R\$ 500.000,00	
<b>4.5</b>	<b>Impressão</b>			
4.5.1	Equipamentos de impressão	R\$ 900.000,00	R\$ 900.000,00	
<b>5</b>	<b>Ensino (Prioridade 2)</b>			
<b>5.1</b>	<b>Graduação</b>			
5.1.1	Laboratórios didáticos - CMCC	R\$ 1.335.548,00	-	*
5.1.2	Laboratórios de línguas - ARI	R\$ 155.630,00	-	*

5.1.2	Laboratório didático - PROGRAD - Cursos semipresenciais	R\$ 137.000,00	-	*
5.1.3	Laboratório didático - PROGRAD - Bloco Zeta	R\$ 1.790.000,00	-	*
5.1.4	Laboratório didático - PROGRAD - Licenças de software	R\$ 250.000,00	-	*
5.1.5	Aquisição de materiais assistivos para o núcleo de acessibilidade da UFABC	-	R\$ 150.000,00	*
5.1.6	Projeto Sala digital – BPP	-	R\$ 8.646,43	*

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>6</b>	<b>Pesquisa (Prioridade 2)</b>			
<b>6.1</b>	<b>Computação científica</b>			
6.1.1	Serviços de suporte especializado	R\$ 20.000,00	R\$ 50.000,00	*
6.1.2	Contratação de manutenção para cluster computação científica	R\$ 630.000,00	R\$ 630.000,00	*
6.1.3	Aquisição de software para gestão de biotérios	R\$ 13.200,00		*
6.1.4	Atualização de software para comissão de ética no uso de animais de experimentação	R\$ 2.000,00		*
<b>7</b>	<b>Administração (Prioridade 2)</b>			

<b>7.1</b>	<b>Gestão de Pessoas</b>					
7.1.1	Aquisição de equipamento de digitalização	R\$	6.000,00	-		
7.1.2	SIG UFABC - Renovação do Termo de Execução Descentralizada	R\$	700.000,00	R\$	800.000,00	*
7.1.3	Aquisição de certificados digitais e dispositivos criptográficos		-	R\$	90.000,00	
7.1.4	Atualização de software assistivo - CCNH		-	R\$	3.620,00	*
<b>7.2</b>	<b>Biblioteca</b>					
7.2.1	Aquisição de Solução RFID de Segurança, Automação e Gerenciamento dos acervos	-		R\$	1.426.550,23	*
<b>8</b>	<b>Conectividade (Prioridade 2)</b>					
<b>8.1</b>	<b>Telefonia</b>					
8.1.1	Renovação da garantia, suporte e manutenção do PABX	R\$	410.000,00	R\$	410.000,00	
8.1.2	Manutenção do serviço de prestação de serviço de telefonia móvel e acesso a dados	R\$	180.000,00	R\$	60.000,00	
8.1.3	Manutenção do serviço de prestação de telefonia fixa	R\$	123.000,00	R\$	250.000,00	

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>8.2</b>	<b>Acesso IP</b>			
8.2.1	Manutenção do serviço de rede com enlace de dados entre o campus SA e o campus SBC	R\$ 375.000,00	R\$ 375.000,00	
8.2.2	Manutenção do serviço de prestação de serviço de rede com conexão à rede PTT Metro	R\$ 140.000,00	R\$ 150.000,00	
<b>8.3</b>	<b>Redes</b>			
8.3.1	Suporte e manutenção de ativos de rede	R\$ 427.680,00	-	
<b>9</b>	<b>Ensino à Distância (Prioridade 3)</b>			
<b>9.1</b>	<b>Núcleo de Tecnologias Educacionais</b>			
9.1.1	Aquisição de softwares	R\$ 23.900,00	-	*
9.1.2	Aquisição de equipamentos	R\$ 259.363,35	-	*
9.1.3	Aquisição de periféricos	R\$ 17.350,00	-	*
9.1.4	Treinamento e capacitação - NTE	R\$ 20.000,00	-	*

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>10</b>	<b>Extensão (Prioridade 3)</b>			
<b>10.1</b>	<b>Projetos e Cultura</b>			
10.1.1	Aquisição de equipamentos	R\$ 33.738,91	-	*
10.1.2	Aquisição de softwares	R\$ 8.120,00	-	*
<b>10.2</b>	<b>Editora da UFABC</b>			
10.2.1	Aquisição de equipamentos	R\$ 45.100,00	-	*
10.2.2	Aquisição de softwares	R\$ 1.700,00	-	*

Item	Descrição	2016	2017	*
<b>11</b>	<b>Adequação e manutenção dos prédios já existentes (Prioridade 3)</b>			

11.1	Manutenção no Data Center do Bloco B	A estimar	A estimar	
11.2	Contratação de empresa para prestação de serviço de suporte e manutenção do ICECUBE	A estimar	A estimar	
11.3	Movimentação física do ICECUBE	A estimar	A estimar	
<b>Total - Gastos outras áreas*</b>		<b>R\$ 6.820.650,26</b>	<b>R\$ 2.906.550,23</b>	<b>*</b>
<b>Total - Gastos NTI – Continuidade</b>		<b>R\$ 7.155.680,00</b>	<b>R\$ 10.668.000,00</b>	
<b>Total - Gastos NTI – Geral</b>		<b>R\$ 15.481.680,00</b>	<b>R\$ 14.268.000,00</b>	
<b>Total Geral</b>		<b>R\$ 19.792.330,26</b>	<b>R\$ 17.174.550,23</b>	

*Ações identificadas com asterisco (\*) serão financiadas com recursos das próprias áreas, e não do Núcleo de Tecnologia da Informação.*

Tendo em vista que algumas ações, identificadas com a palavra ESTIMAR, ainda dependem de estudo de viabilidade e demais procedimentos que antecedem a etapa de previsão orçamentária, os valores e definição de prazos para estas ações só serão inseridos na próxima revisão do PDTI, e, portanto embora previstas neste documento, sua execução dependerá da aprovação dos responsáveis pelo processo de gestão orçamentária.

## Plano de metas e Ações



Descrição das ações previstas para alcançar o plano de metas e ações				
<b>1</b>	<b>Comunicação Institucional (Prioridade 1)</b>			
<b>1.1 - Reformulação do Portal Institucional</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
1.1.1	Implantação do novo portal	jan/16	fev/17	ACI / NTI
1.1.2	Contratar consultoria para a construção do novo layout dos sites da UFABC	jan/16	jun/16	ACI/PROAD/NTI
1.1.3	Verificar viabilidade orçamentária	jan/16	mar/16	Propladi
1.1.4	Pregão	mar/16	jun/16	PROAD
1.1.5	Condução do processo	jun/16	dez/16	ACI / NTI
1.2	Implantação do novo portal	jan/17	fev/17	ACI / NTI
<b>2</b>	<b>Suporte (Prioridade 1)</b>			
<b>2.1 - Central de Serviços</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
2.1.1	Implantação da Central de Serviços	abr/16	mar/17	NTI

2.1.2	Revalidação e revisão dos fluxos de processos	mar/16	mar/17	NTI
2.1.3	Levantamento de Banco de Dados de Gerenciamento de Configurações - BDGC	jun/16	jan/17	NTI
2.1.4	Avaliação e definição de ferramenta de gestão de demandas	set/16	fev/17	NTI
2.1.5	Construção de políticas e regras	abr/16	mar/17	NTI
<b>3</b>	<b>Governança de TI (Prioridade 1)</b>			
<b>3.1 - Desfazimento de bens</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
3.1.1	Definição da política de desfazimento de bens de TIC	jul/16	nov/16	NTI
3.1.2	Realização do processo de desfazimento de bens de TIC obsoletos	abr/15	out/16	NTI
<b>3.2 - Escritório de Processos</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
3.2.1	Definição da política do Escritório de Processos	fev/15	mar/16	NTI
3.2.2	Revisão dos processos já mapeados	mar/16	mar/17	NTI
3.2.3	Definição e priorização de processos a serem mapeados	mar/16	mai/16	NTI

3.2.4	Criação de fluxos de criação, revisão e extinção de processos	fev/16	mai/16	NTI
3.2.5	Definição dos meios de divulgação dos trabalhos do escritório de processos	jun/16	ago/16	NTI
<b>3.3 - Escritório de Projetos</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
3.3.1	Realização dos treinamentos em gestão de projetos	mar/16	mai/16	NTI
3.3.2	Implantação do método de gestão de projetos	jun/16	jun/16	NTI
3.3.3	Avaliação de resultados dos projetos	jul/16	jul/17	NTI
<b>3.4 - Equipe de Tratamento à Incidentes de Redes - ETIR UFABC</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
3.4.1	Definição da estratégia para implementação da ETIR	mai/16	jun/16	NTI
3.4.2	Definição dos membros da equipe	jun/16	jun/16	NTI
3.4.3	Levantamento das necessidades para os serviços de tratamento a incidentes que serão ofertados.	jun/16	jul/16	NTI
3.4.4	Definir os Serviços que serão ofertados à comunidade acadêmica	ago/16	set/16	NTI
3.4.5	Instalar e testar ferramenta para registrar e acompanhar incidentes de segurança da informação	set/16	out/16	NTI

3.4.6	Publicação de ato administrativo para autorizar o funcionamento da ETIR	out/16	out/16	NTI
3.4.7	Disponibilizar serviços aos usuários	out/16	out/16	NTI
<b>3.5 - Revisão da POSIC e demais normas de segurança da informação na UFABC</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
3.5.1	Publicação da POSIC atualizada com vigência até 2019 no boletim de serviço	jan/16	abr/16	NTI; CETIC
3.5.2	Divulgação da POSIC à comunidade acadêmica	mai/16	jul/16	NTI ACI SUGEPE
3.5.3	Elaboração da norma para uso aceitável de ativos de TI da UFABC	abr/16	mai/16	NTI; SUGEPE; CETIC
3.5.4	Elaboração da Norma para uso de Correio Eletrônico	mai/16	jun/16	NTI; CETIC
3.5.5	Elaboração da Norma para controle de acesso	mai/16	jun/16	NTI; Reitoria
<b>3.6 - Criação de área destinada à governança, risco e conformidade (GRC) no NTI</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
3.6.1	Revisar e aprovar metodologia de gestão de riscos de segurança da informação.	out/16	dez/16	NTI
3.6.2	Aquisição de ferramenta de apoio à gestão de risco - Open Source	nov/16	dez/16	NTI

3.6.3	Avaliação da conformidade de segurança da informação	fev/17	abr/17	NTI
3.6.4	Desenvolver plano de auditoria de segurança da Informação	fev/17	mar/17	NTI; Audin
3.6.5	Definir plano para auditoria de rede	mai/17	mai/17	NTI
3.6.6	Realizar treinamento em gestão de riscos	out/17	out/17	NTI; SUGEPE
<b>4</b>	<b>Novos Prédios (Prioridade 1)</b>			
<b>4.1 - Bloco L</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
4.1.1	Assessoria técnica à Superintendência de Obras para contratação de serviço de infraestrutura de rede	jan/15	jul/16	NTI
4.1.2	Coordenação do processo de aquisição de equipamentos de TIC	jan/15	set/16	NTI
<b>4.2 - Bloco Zeta</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
4.2.1	Coordenação do processo de aquisição de equipamentos de TIC	mai/16	nov/17	NTI
<b>5</b>	<b>Ensino (Prioridade 2)</b>			
<b>5.1 - Laboratório Didático de Idiomas da UFABC</b>				

ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
5.1.1	Entrega de laboratório de línguas	jan/16	set/16	ARI,NTI, CLD/PROGRAD, PROAD
5.1.2	Definição de sala de 100 metros quadrados para o laboratório de idiomas.	jan/16	set/16	ARI, PU, CLD/ PROGRAD
5.1.3	Treinamento, instalação e configuração dos equipamentos do laboratório de línguas.	nov/16	nov/16	Fornecedor do software, NTI, CLD / PROGRAD, ARI
<b>5.2 - Ambiente de apoio à cursos semipresenciais</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
5.2.1	Compra de computadores	jan/16	set/16	NTI/PROAD
5.2.2	Definição de softwares a serem instalados	out/16	nov/16	CLD / Professores
5.2.3	Criação das imagens de config. Computadores	nov/16	nov/16	NTI
5.2.4	Instalação das imagens de config. Computadores	nov/16	dez/16	NTI / CLD
<b>5.3 - Laboratório bloco Zeta - SBC</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	

5.3.1	Compra de computadores	jan/16	set/16	NTI/PROAD
5.3.2	Definição de softwares a serem instalados	out/16	nov/16	CLD / Professores
5.3.3	Criação das imagens de config. Computadores	nov/16	nov/16	NTI
5.3.4	Instalação das imagens de config. Computadores	nov/16	dez/16	NTI / CLD
<b>5.4 - Renovação de Licenças de Software</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
5.4.1	Atualização de software de licença paga / Compra de novo software	jan/16	set/16	CLD / NTI
5.4.2	Recebimento da mídia física ou chave de licença	out/16	nov/16	CLD / NTI
5.4.3	Atualização da licença no servidor	nov/16	nov/16	CLD / NTI
5.4.4	Instalação dos Softwares	nov/16	dez/16	CLD / NTI
<b>5.5 - Sistemas de Reservas de Salas e Laboratórios</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
5.5.1	Desenvolvimento do sistema	jun/16	out/16	CLD; DPAG; Desenvolvimento - NTI
5.5.2	Cadastro dos espaços no banco de dados	out/16	nov/16	CLD

5.6 - Adequação do sistema de estoque de reagentes do SIG				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
5.6.1	Desenvolvimento do módulo	jun/16	out/16	CLD; Desenvolvimento - NTI
5.6.2	Cadastro dos dados	out/16	dez/16	CLD
<b>6</b>	<b>Pesquisa (Prioridade 2)</b>			
<b>6.1 - Suporte continuado de HPC</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
6.1.1	Entrega do termo de referência	jan/16	abr/16	PROPES;NTI
6.1.2	Pregão	abr/16	jun/16	PROPES;NTI
6.1.3	Oferecimento de suporte as máquinas de computação de alto desempenho institucionais da UFABC	jul/16	dez/17	PROPES;NTI
6.1.4	Definição das atividades de suporte.	abr/16	jul/16	PROPES;NTI
6.1.5	Definição dos softwares a receberem suporte.	abr/16	jul/16	PROPES
<b>7</b>	<b>Administração (Prioridade 2)</b>			



7.1 - Implantação SIG				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
7.1.1	Implantação dos módulos (SIPAC) de Orçamento, Convênios, Transporte, entre outros	mai/16	jun/17	NTI; Várias
7.1.2	Análise de módulos do SIGAA acadêmico, Stricto Sensu, EAD e extensão para serem implantados	mai/16	jun/17	NTI; PROAD; NTE
7.1.3	Implantação dos módulos (SIGRH) de Aposentadoria, Plano de Saúde, entre outros	mai/16	jun/17	NTI; SUGEPE
7.1.4	Adequação do SIG ao decreto 8539/2015 – Compromisso da UFRN em adequar o sistema às necessidades apontadas pelo decreto em questão, e disponibilizar a todas as instituições que utilizam o SIG.	Fev/16	Out/17	UFRN
7.2 - Assentamento Funcional Digital - AFD				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
7.2.1	Aquisição de escâner	jan/16	abr/16	NTI ; PROAD; SUGEPE.
7.2.2	Treinamento	jan/16	abr/16	NTI; SUGEPE.
7.2.3	Instalação de software	jan/16	abr/16	NTI; SUGEPE.
7.2.4	Configuração de escâneres	jan/16	abr/16	NTI; SUGEPE.

8 Conectividade (Prioridade 2)				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
<b>8.1 - Telefonia</b>				
8.1.1	Renovação da garantia, suporte e manutenção do PABX	jan/16	dez/17	NTI
8.1.2	Manutenção do serviço de prestação de serviço de telefonia móvel e acesso a dados	jan/16	dez/17	NTI
8.1.3	Manutenção do serviço de prestação de telefonia fixa	jan/16	dez/17	NTI
<b>8.2 - Acesso IP</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
8.2.1	Manutenção do serviço de rede com enlace de dados entre o campus SA e o campus SBC	jan/16	dez/17	NTI
8.2.2	Manutenção do serviço de prestação de serviço de rede com conexão à rede MetroSampa	jan/16	dez/17	NTI
<b>8.3 - Redes</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	

8.3.1	Suporte e manutenção de ativos de rede	jan/16	dez/17	NTI
<b>9</b>	<b>Ensino à Distância (Prioridade 3)</b>			
<b>9.1 - Estruturação do NTE</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
9.1.1	Oferecer pelo menos um curso de graduação EAD até o terceiro quadrimestre de 2017	jan/16	dez/17	NTE
9.1.2	Oferecer as 25 disciplinas obrigatórias dos BI em EAD até o terceiro quadrimestre de 2017	jan/16	dez/17	NTE
9.1.3	Ter capacitado 50% dos professores em EAD até o terceiro quadrimestre de 2017	jan/16	dez/17	NTE
9.1.4	Aquisição de equipamentos e softwares para estruturação do NTE	jan/16	dez/17	NTE; PROAD
<b>10</b>	<b>Extensão (Prioridade 3)</b>			
<b>10.1 - Estruturação da Editora UFABC</b>				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
10.1.1	Aquisição de equipamentos para a Editora	jan/16	dez/16	PROEC; NTI
10.1.2	Aquisição de softwares para a Editora	jan/16	dez/17	PROEC; NTI

10.2 - PROEC – Ações culturais e projetos - Suporte a produção multimídia				
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
10.2.1	Compra de equipamentos e Softwares	jan/16	set/16	PROEC; NTI ; PROAD
<b>11</b>	<b>Adequação e manutenção dos prédios já existentes (Prioridade 3)</b>			
ID	Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)	Previsto		Área Envolvida
		Início	Término	
11.1	Manutenção no Data Center do Bloco B	Definir	Definir	NTI
11.2	Contratação de empresa para prestação de serviço de suporte e manutenção do ICECUBE	Definir	Definir	NTI
11.3	Movimentação física do ICECUBE	Definir	Definir	NTI

### **12.1 Escopo do plano de investimentos**

Estão fora do escopo do plano de investimentos as ações ligadas a convênios, projetos de pesquisa ou projetos de extensão, pois estes provêm de financiamento externo, possuindo uma dinâmica diferente do esperado em um planejamento institucional. Também estão fora do escopo desse plano, as ações ligadas às demandas didáticas específicas de cursos de graduação e de pós-graduação.

Ressalta-se ainda que os materiais de consumo (tais como material de impressão, de cabeamento, etc.), por não serem classificados como bens, obras ou serviços, não são contemplados no plano de investimentos.

## **13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS**

Desde a entrega do relatório do GT NTI, instituído pela portaria N° 181 de Abril de 2013 com a finalidade de “rever a estrutura organizacional do NTI e propor modelo de gestão que atenda às demandas da UFABC”, diversas ações vem sendo realizadas, no sentido de proporcionar a reestruturação daquela área, buscando a estrutura adequada para o perfeito atendimento das demandas institucionais. Os processos e competências estão sendo mapeados, a criação da área de negócios vem propiciando uma, ainda inicial, interface com o negócio da instituição, e as questões de governança de TI estão sendo enfrentadas, em especial através da criação dos escritórios de processos e de projetos.

Espera-se que a estrutura organizacional proposta pelo GT supracitado atenda aos requisitos necessários para a implantação das necessidades e metas aqui propostas. Neste sentido, a SUGEPE vem realizando a capacitação dos gestores da UFABC, incluindo os gestores do NTI. Com relação à Política de Capacitação e Plano Anual para demais servidores do NTI, é apontado pela

SUGEPE que ainda é necessário o próprio assentamento da nova configuração da área conforme objetivos estratégicos e metas de TIC na UFABC. Tão logo ocorra o delineamento das diretrizes e da estrutura definitiva, a SUGEPE, em continuidade ao Projeto Mapeamento de Competências, poderá mapear as necessidades de desenvolvimento de competências, e assim propor as demais providências. Tanto a definição da política quanto do plano está vinculada a implantação da nova estrutura, o tempo necessário para atualização e validação dos descritivos das novas funções, a definição e a disposição dos responsáveis para reuniões e discussões sobre o tema. Assim que forem definidos política de capacitação e plano anual de capacitação, o PDTI deverá ser atualizado.

Metas:

- Consolidar a estrutura organizacional do NTI: Jul/2016

Responsável: NTI, com apoio do CETIC.

- Mapeamento dos descritivos funcionais e competências: Dez/2016
- Plano de capacitação: Dez/2016

Responsável: SUGEPE, com apoio do NTI.

Pré-requisito: que a reestruturação da área tenha sido efetivada.

#### **14. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS**

Nos dias atuais, a TI é peça chave na administração de qualquer instituição, seja ela pública ou privada, sem a qual fica inviável, ou muito dificultado, o atendimento dos objetivos institucionais. Isto posto, devemos administrar o risco

que envolve a TI. O primeiro passo é reconhecê-lo, identificando possíveis problemas e ações para mitigá-los.

Podemos identificar algumas causas e efeitos referentes aos riscos da TI, alguns gerais e outros específicos da UFABC:

- Causa: Desvinculação dos gastos de TI em relação ao negócio da UFABC;  
Efeito: Gasto desnecessário de recursos; não atendimento às necessidades do negócio;  
Ação: Através da realização do planejamento de TI, em especial do PDTI, buscar sempre o alinhamento entre as ações de TI e os objetivos estratégicos da UFABC;
- Causa: Processos e fluxos ainda não bem identificados e definidos;  
Efeito: Baixa produtividade, retrabalho, morosidade, conhecimento tácito;  
Ação: Buscar a maturidade em governança de TI, o que inclui melhores práticas de gestão, mapeamento dos processos, documentações, entre outros aspectos. Concluir a implantação dos escritórios de processos e de projetos;
- Causa: Grande expansão do espaço físico desde sua criação, com muitos espaços ainda em construção ou em projeto;  
Efeito: Necessidade de grandes investimentos, dificuldades de planejamento de ações, sobrecarga da equipe;  
Ação: Sempre que negociar orçamento para a implantação de novos prédios, considerar a previsão com gastos de TI no valor total a ser considerado.
- Causa: Dispersão geográfica das unidades/campi;  
Efeito: Necessidade de equipe maior, dificuldade em acompanhar os

trabalhos das equipes lotadas em locais dispersos, necessidade de mais equipamentos e de interligação entre os locais;

Ação: Promover a utilização de ferramentas de gestão que propiciem aos servidores de TI atuar à distância;

- Causa: Alta rotatividade da equipe de TI e dificuldade em atrair os melhores talentos;

Efeito: Necessidade de treinamento e capacitações repetidas e constantes, baixa produtividade, conhecimento não fica na instituição;

Ação: Implantar os escritórios de processos e de projetos, e documentar os processos e informações de TI, como requisitos, códigos-fonte, inventários de ativos e softwares, contratos relacionados a TI, entre outras informações pertinentes. Ressalta-se que esta ação é altamente recomendada e transcende à rotatividade, sendo basilar para a governança de TI.

- Causa: Possuir uma infraestrutura de TI que não consegue garantir a continuidade de negócios em casos de desastres;

Efeito: Risco de parada no andamento do negócio da instituição – Ensino, pesquisa e extensão;

Ação: Sempre que possível, optar por soluções que contenham algum grau de redundância ou garantia do serviço, buscando um aumento da disponibilidade dos ativos de informação e dos dados;

Ação: Distribuir geograficamente Datacenters e outros equipamentos, de forma a evitar que a proximidade ofereça riscos em caso de acidentes naturais ou incidentes.

- Causa: Não possuir sistemas integrados de gerenciamento da informação;

Efeito: Falta de produtividade, retrabalho, morosidade, informação



desencontrada e, muitas vezes, errada;

Ação: Promover as ações necessárias para a implantação do Sistema Integrado de Gestão – contratação, mapeamento de processos das áreas, parametrização / customização, implantação efetiva;

- Causa: Não observância de aspectos de segurança dos dados e de conformidade às exigências legais;

Efeito: Exposição do gestor, risco de perda de informação;

Ação: Atendimento aos requisitos legais para aquisição de bens e serviços de informática, em especial à IN04;

- Causa: Redução orçamentária;

Efeito: Não efetuar as ações de TI necessárias;

Ação: Buscar formas de financiar os gastos de TI que se fizerem necessários, através de negociação com o governo ou obtenção de fontes de recurso próprias – sempre buscando a maior efetividade possível do investimento, lembrando de que se trata de dinheiro público;

- Causa: Obsolescência de equipamentos;

Efeito: Maiores gastos com equipamentos, maior trabalho de diversas equipes – aquisições, infraestrutura, suporte;

Ação: Deverá ser feita a análise dos itens a serem adquiridos e a tendência do mercado de TI, com vistas a minimizar os custos com obsolescência e de integração de plataformas e tecnologias diferentes;

- Causa: Softwares proprietários;

Efeito: Maior custo, necessidade de renovação de licenças, risco de perda de informação e de continuidade do negócio, em caso de litígio com proprietário, não-auditabilidade, pouca e custosa adaptabilidade e

flexibilidade;

Ação: Sempre que possível, deverá ser dada prioridade a utilização de softwares livres, e sempre obter o fornecimento de código fonte do programa adquirido, possibilitando o conhecimento do seu funcionamento, e permitindo adaptações às necessidades da instituição;

- Causa: Uso indevido dos ativos computacionais da UFABC por parte de seus membros;

Efeito: Responsabilização legal dos gestores e da instituição; Perda de reputação da instituição;

Ação: Criação de equipe de tratamento de incidentes de segurança; institucionalização da política de segurança da informação e comunicação; rastreabilidade e responsabilização de usuários que eventualmente infringam a lei a partir dos recursos institucionais – sistemas, computadores, rede de acesso à internet, dentre outros.

Em todos os casos:

- Sempre devem ser consideradas as opções de reduzir, evitar, transferir ou reter o risco em cada uma das necessidades levantadas, levando-se em conta os recursos disponíveis, a relação custo/benefício, as restrições organizacionais, técnicas e estruturais e os requisitos legais.
- Deve ser feita análise e avaliação dos riscos na hora de definirem-se as prioridades da área de TI em cada revisão do PDTI;
- As ações devem conter um planejamento interno para gerenciar os riscos inerentes à sua implantação;

## 15. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DO NTI\*

### 15.1 Proposta para o ano de 2016

(valores em definição no momento da aprovação do PDTI)

Tipo de Despesa	Orçamento Disponibilizado
Custeio	
Investimentos	
Total	

### 15.2 Proposta para o ano de 2017

Tipo de Despesa	Orçamento Disponibilizado
Custeio	
Investimentos	
Total	

\* Deve observar-se que a proposta orçamentária apresentada acima refere-se ao orçamento do Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI. Os investimentos previstos com recursos provenientes das demais áreas não estão incluídos nesta proposta orçamentária, mas sim dentro das propostas orçamentárias das respectivas áreas, que contém itens de diversos tipos além dos de TI, não sendo, portanto, possível sua discriminação neste documento.

## 16. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

Durante o período de sua validade, este PDTI poderá ser revisto, com a frequência necessária para a manutenção das atividades da UFABC. As alterações que se fizerem necessárias, com o devido embasamento, deverão ser

solicitadas ao CETIC, a quem cabe a possível aprovação final de tais alterações, após criteriosa análise das mesmas.

As justificativas para possíveis alterações no PDTI deverão conter, no mínimo:

- Motivo gerador da necessidade;
- Impacto;
- Alinhamento ao negócio da UFABC;
- Riscos envolvidos;
- Valores;
- Requisitos;
- Integração com plataformas já existentes.

## **17. FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI**

São considerados fatores fundamentais para a implantação das metas e ações previstas neste documento:

- Disponibilidade orçamentária;
- A correta (re)estruturação organizacional da área de TI;
- O acompanhamento do andamento das metas e ações previstas neste documento, por parte da Coordenação da área de TI, responsável pela ponte entre a operação e a instância estratégica;
- O envolvimento da instância estratégica, acompanhando os resultados previstos neste documento, tomando as medidas necessárias para a correção de eventuais desvios;
- O correto alinhamento entre as atividades técnicas e administrativas das diversas

áreas da universidade responsáveis pelos processos de aquisição de bens e serviços relativos a TI.

## 18. CONCLUSÃO

Para que a UFABC alcance seus objetivos, a utilização das TI será essencial, e o investimento dos recursos (sempre escassos), deve vir acompanhado do devido alinhamento dos objetivos da TI com os objetivos institucionais. Entender o negócio da instituição – no caso da UFABC - ensino, pesquisa e extensão, a necessária gestão que permeia as áreas-fim, e o como os recursos informatizados são importantes para que essa estrutura se ligue transversalmente e aja sinergicamente, é essencial para que as ações de TI tenham efetividade.

O PDI 2013 - 2022 da UFABC nos coloca diversas expectativas ligadas às TI e a sua excelência. O tripé Ensino, Pesquisa e Extensão precisará de extensivo uso da tecnologia da informação para que ele próprio alcance e sustente a necessária excelência acadêmica e, da mesma forma, a excelência da Gestão da universidade estará estreitamente ligada a excelência da área de TI.

É importante observar que existe uma grande dificuldade em atrair e reter os melhores talentos da área de TI nas universidades federais em geral, o que não é diferente na UFABC. Outros órgãos públicos, com carreira mais atraente, e empresas privadas, que pagam salários melhores, levam vantagem na concorrência com as IFES pelos melhores profissionais. Visando mitigar isso, recomenda-se fortemente que seja incrementada a governança de TI, mapeando e documentando processos e sistemas, inventariando os ativos, entre outras medidas, como forma de garantir que o conhecimento acumulado pelas equipes permaneça na instituição.

Como elencado nos princípios e diretrizes deste documento, é importante a implantação de uma política de utilização de softwares livres, visando a redução dos gastos públicos, maior auditabilidade e segurança, a criação de parcerias estratégicas com outros órgãos governamentais, e o aumento da independência tecnológica. Na pesquisa realizada pelo GT, a maioria dos usuários da UFABC aceitam trocar os softwares pagos utilizados por softwares livres, e o Governo Federal vem incentivando o uso deste tipo de software (E-ping), o que pode contribuir para que seja diminuído o número de licenças de softwares proprietários no parque tecnológico da UFABC.

Finalmente, planejar é parte primordial da gestão. Sem o planejamento, corre-se o risco de muito andar – na direção errada. Mas o planejamento é o primeiro (e importantíssimo) passo. Para que o planejamento saia do mundo das ideias e se converta em resultados, é necessário que haja a execução do que foi planejado. O controle dessa execução evitará que aconteçam desvios no meio do caminho, frustrando o planejamento. Depois disso, a avaliação do que foi realizado garantirá que melhorias possam ser realizadas no próximo ciclo, corrigindo eventuais erros e vislumbrando novas oportunidades.

## 19. ANEXOS