



Universidade Federal do ABC

**Plano Diretor de Tecnologia da Informação
2014 - 2015**

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-Reitor de Pesquisa:

Prof. Humberto Naoyuki Yoshimura

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 UFABC nº 181, de 10 de fevereiro de 2010.
São membros do GT, sob a coordenação do primeiro:

- I** – Alda Maria Napolitano Sanchez;
- II** - Amaury Krueel Budri;
- III** – Camilo Misura;
- IV** – Rafael Rondina; e
- V** – Silas Justiniano Veiga da Silva.

Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação – CETIC

Durante a elaboração do presente PDTI houve mudança na composição do CETIC, dada a mudança na equipe gestora da Universidade, ocorrida com a posse da nova Reitoria, em 07/02/2013. Abaixo informamos as duas composições, já que ambas participaram do processo de elaboração e aprovação deste documento.

Equipe atual:

Presidente: Prof. Dácio Roberto Matheus
Vice-Presidente: Prof. Maurício D. Coutinho Neto (Representante do CCNH)
Representante da Propladi: Alda Maria Napolitano Sanchez
Representante da Prograd: Eneyas Dutra Barbosa
Representante do CMCC: Claudio Nogueira de Meneses
Representante dos Técnicos Administrativos: Alexsandro Cardoso Carvalho

Equipe anterior:

Presidente: Prof. Gustavo Martini Dalpian
Vice-Presidente: Prof. Maurício D. Coutinho Neto (Representante do CCNH)
Representante da Propladi: Alda Maria Napolitano Sanchez
Representante da Prograd: Prof.^a Denise Consoni
Representante do CMCC: Claudio Nogueira de Meneses
Representante dos Técnicos Administrativos: Alexsandro Cardoso Carvalho

Controle de Revisões do Documento

	Descrição da Revisão	Data
1.0	Minuta inicial do documento	14/02/2014
1.1	Revisão do Texto	17/02/2014
2.0	Coleta de sugestões junto aos membros do GT	18/02/2014
2.2	Inserção das sugestões e incremento de informações	27/02/2014
3.0	Elaboração da minuta 3.0	07/03/2014
4.0	Apresentação da minuta ao CETIC	19/03/2014
4.1	Adequação às solicitações de alteração dos membros do CETIC e aprovação do documento	19/03/2014
5.0	Adequação de valores orçamentários referentes ao CECS – aprovado na reunião do CETIC de 21/05/14	21/05/2014
6.0	Inclusão dos itens “Videoconferência” e “Aquisição de Tablets”, aprovados, respectivamente, nas reuniões do CETIC de 16/07 e 20/08/2014.	20/08/2014
7.0	Inclusão de previsão de valores par ao Item “Espaço para Armazenamento” - Backup, conforme aprovação na reunião do CETIC de 04/03/2015	04/03/2015
8.0	Atualizado valor previsto para atendimento à necessidade constante no item 3.3 “Espaço para Armazenamento”, conforme aprovação na reunião do CETIC de 17/06/2015.	17/06/2015

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

CGRH – Coordenação Geral de Recursos Humanos

CPD – Centro de Processamento de Dados

EGTI – Estratégia Geral de Tecnologia da Informação

GUT – Gravidade, Urgência e Tendência

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

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

TCU – Tribunal de Contas da União

TI – Tecnologia da Informação

UFABC – Universidade Federal do ABC

Sumário

1 – Apresentação	7
1.1 – Validade e revisão do PDTI.....	7
2 – Introdução	8
3 – Alinhamento Estratégico	9
4 – Metodologia aplicada	11
5 – Documentos de Referência	11
6 – Princípios e Diretrizes	12
7 – Organização da TI	14
8 – Resultados do PDTI anterior	17
9 – Referencial estratégico de TI	19
9.1 – Missão	19
9.2 - Visão	19
9.3 - Valores	20
9.4 - Análise	
SWOT	21
10 – Alinhamento com a estratégia da organização	22
11 – Inventário de necessidades	24
11.1 – Critérios de priorização	26
11.2 – Necessidades identificadas	28
12 – Plano de metas, ações e investimentos	29
12.1 – Escopo do plano de investimentos	38
13 – Plano de gestão de pessoas	38
14 – Plano de gestão de riscos	39
15 Proposta orçamentária do NTI	42
15.1 – Proposta orçamentária NTI 2014	42
15.2 – Proposta orçamentária NTI 2015	42
16 – Processo de revisão do PDTI	42
17 – Fatores críticos para a implantação do PDTI	44
18 – Conclusão	44
19 – Anexos.....	45

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 campus de Santo André e de São Bernardo do Campo, além de demais áreas administrativas e de apoio.

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), 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 2014 – 2015, e será revisto com a frequência necessária para a manutenção das atividades da UFABC.

2 – INTRODUÇÃO

A finalidade deste documento é 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 ao tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, permeados pela gestão, tanto acadêmica como administrativa, sabendo de que a TI serve como uma ponte, proporcionando 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 vertiginoso que a UFABC vem enfrentando, dada sua recente criação. 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, definindo estratégias e o plano de ação para implantá-las.

3 - ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Buscou-se o alinhamento estratégico do presente documento ao planejamento estratégico da UFABC, através da sinergia entre princípios, diretrizes e ações e as metas presentes no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, em especial no capítulo 8 – Universidade com tecnologia da informação e comunicação. Tal alinhamento pode ser verificado, por exemplo, na relação de princípios e diretrizes, em itens como: “Excelência na prestação de serviços de TIC para a UFABC”, “Desenvolvimento das TIC enquanto apoio ao ensino”, “Automatização dos Processos da Universidade”, entre outros, sempre buscando o atendimento das necessidades do negócio da UFABC, a saber: Ensino, Pesquisa e Extensão, além das áreas meio indispensáveis para a Universidade – Gestão e Planejamento, por exemplo. Sem tal alinhamento, correr-se-ia o risco de desperdiçar recursos de maneira ineficiente e ineficaz, ferindo um dos principais princípios da administração pública, que é o da eficiência do gasto público, além de não apoiar o desenvolvimento institucional.

O PDTI busca também o alinhamento à Estratégia Geral de TI – EGTI, documento elaborado pela SISP, órgão de TI ligado ao Ministério do Planejamento. Podemos verificar o alinhamento do PDTI à EGTI, por exemplo, comparando metas previstas na segunda, com os princípios e diretrizes previstos neste documento, por exemplo: “Automatização dos Processos da Universidade” está alinhado à meta prevista na EGTI “Modernizar o funcionamento da Administração Pública”; “Promover a Governança de TI” está diretamente alinhado a “Aperfeiçoar a Governança de TI”; e “Aperfeiçoar a gestão orçamentária de TI”, previsto na EGTI, está alinhado ao princípio previsto neste documento: “Garantir que as propostas orçamentárias de TIC sejam elaboradas com base em planejamento, e alinhadas com os objetivos de negócio”.

Ao atender à EGTI, conseguimos, ainda, alinhar-nos ao PPA, uma vez que a primeira busca esse alinhamento com o segundo.

Podemos verificar tal relação no exemplo abaixo:

Objetivo do PPA:

- Aperfeiçoar a gestão de pessoas na administração pública federal, orientada por competências e pela democratização das relações de trabalho, visando aumentar a capacidade do governo na implementação de políticas públicas.

Objetivo da EGTI:

- Aprimorar a gestão de pessoas de TI;

Diretriz do presente PDTI :

- Promover capacitação / formação dos servidores de TI;

Finalmente, apoiamo-nos nas melhores práticas de TI através do guia Cobit, em sua versão 4.1, como pode ser verificado nas seguintes relações: “Automatização dos Processos da Universidade” e o processo AI1 do Cobit: “Identificar Soluções Automatizadas”; “Garantir que as propostas orçamentárias de TIC sejam elaboradas com base em planejamento, e alinhadas com os objetivos de negócio” está em concordância com o processo PO5 do Cobit: “Gerenciar o Investimento de TI”; “Promover capacitação / formação dos servidores de TI” está alinhado ao processo PO7 do Cobit: “Gerenciar os Recursos Humanos de TI”.

Na lista de princípios e diretrizes presente neste documento pode-se verificar a correlação completa entre as diversas estratégias informadas.

Buscando este alinhamento estratégico supramencionado, visou-se, entre outros, os seguintes aspectos:

- Atendimento às necessidades do negócio da UFABC;
- Alinhamento estratégico da TI à estratégia da instituição;
- Modernização da Gestão;
- Atendimento das melhores práticas;
- Fortalecimento da Governança;

- Eficiência e efetividade do gasto do dinheiro Público.

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. Para a realização do projeto foi construído um blog, no qual foram disponibilizadas constantemente as informações para a elaboração do PDTI, bem como realizadas pesquisas junto a comunidade universitária.

Essencialmente, essa metodologia divide a elaboração do PDTI 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 a análise do planejamento anterior, análise estratégica e levantamento de necessidades;
- Planejamento: Priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamentários e riscos.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- EGTI 2013-2015;
- Guia de Elaboração de PDTI do SISP;
- IN 04/2010 do SLTI (Contratações de TI);
- DECRETO Nº 7.579, DE 11 DE OUTUBRO DE 2011 (E-ping);
- 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 da UFABC;
- PDTI 2012/2013;
- Relatório do GT NTI;

- Constituição Federal;
- Cobit 4.1 (DS3, DS12, DS13);
- Decreto-lei nº 200/1967;
- Decreto nº 2.271/1997;

6. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

No desenvolvimento deste trabalho, consideramos princípios e diretrizes como 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:

ID	Princípio / Diretriz	Origem	Pode desdobrar-se em necessidades e metas?
1	Excelência na prestação de serviços de TIC para a UFABC	PDI	Sim
2	Uso estratégico da área de TIC em relação ao negócio da UFABC	PDI; EGTI	Não
3	Desenvolvimento das TIC enquanto apoio ao ensino	PDI	Sim
4	Implementação de soluções para a disseminação de informações institucionais	PDI	Sim
5	Aquisições sustentáveis ecológica, econômica e legalmente	IN04 ; Cobit 4.1 ; IN01	Não
6	Automatização dos Processos da	PDI	Sim

	Universidade		
7	Fornecimento dos diversos sistemas de informação requeridos pela UFABC, considerando a melhoria contínua dos mesmos	PDI ; MPOG	Sim
8	Alinhamento dos objetivos institucionais de TIC às estratégias de negócio.	EGTI; COBIT 4.1; Acórdão 1.603/2008 Plenário TCU; PDI	Não
9	As contratações de bens e serviços de TIC deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no PDTI.	IN04; Acórdão 1.603/2008 Plenário TCU; Acórdão 1.558/2003PLENÁRIO TCU	Não
10	Planejamento dos investimentos de hardware e software seguindo políticas, diretrizes e especificações definidas em instrumentos legais.	IN04; EGTI;	Não
11	Garantia de suporte de informação adequado, dinâmico, confiável, disponível, integro e eficaz	EGTI 2011/2012; PDI;MPOG	Sim
12	Utilização racional dos recursos de TIC, visando a melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação.	EGTI	Não
13	Promoção da integração entre os sistemas de gestão governamental e o atendimento às normas de acessibilidade e usabilidade	EGTI; Portaria SLTI/MP 05/2005; PDI	Sim
14	Estímulo à adoção de soluções livres sempre que estas atenderem às necessidades do negócio.	EGTI ; PDI	Não
15	Garantia da melhoria contínua da infraestrutura de TI.	EGTI; PDI	Sim
16	Promover a governança de TI	MPOG ; Cobit ; PDI ; EGTI	Sim
17	Buscar excelência, inovação e criatividade na gestão.	MPOG	Não
18	Garantir que as propostas orçamentárias de TIC sejam elaboradas com base em planejamento, e alinhadas com os objetivos de negócio.	MPOG ; EGTI	Não
19	Terceirizar atividades de execução, possibilitando a atuação dos servidores da UFABC em atividades de gestão.	MPOG ; Decreto-Lei Nº 200/1967; Decreto Nº 2.271/1997	Sim

20	Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI.	MPOG	Sim
21	Estimular a adoção de metodologia de desenvolvimento de sistemas, procurando assegurar padronização, integridade, continuidade e segurança.	MPOG ; Cobit; EGTI	Sim
22	Garantir a segurança da informação e comunicações, sua confiabilidade, fazendo gestão dos riscos	MPOG ; Cobit ; PDI; IN GSI/PR Nº 01	Sim
23	Manter os processos internos de TI mapeados, formalizados, mensurados e otimizados.	MPOG ; Cobit	Sim
24	Promover capacitação / formação dos servidores de TI	MPOG ; Cobit ; PDI	Sim

7. ORGANIZAÇÃO DA TI

Atualmente, a área de TI da UFABC não possui estruturação adequada para o perfeito atendimento das demandas institucionais. Os problemas vão além do número de funcionários – passando por processos e competências não mapeados, ausência de interface com o negócio da instituição, e problemas de governança.

Foi instituído pela portaria Nº 181 de Abril de 2013, o GT NTI (**anexo II**), com a finalidade de “rever a estrutura organizacional do NTI e propor modelo de gestão que atenda às demandas da UFABC”. Dada a extensão e complexidade do referido documento, reproduziremos abaixo somente o organograma proposto para a transição 2014 / 2015, sendo necessária a leitura do relatório para completa compreensão da atual situação da Organização da TI na UFABC e da estrutura ideal a ser alcançada, além do plano de transição para tal.

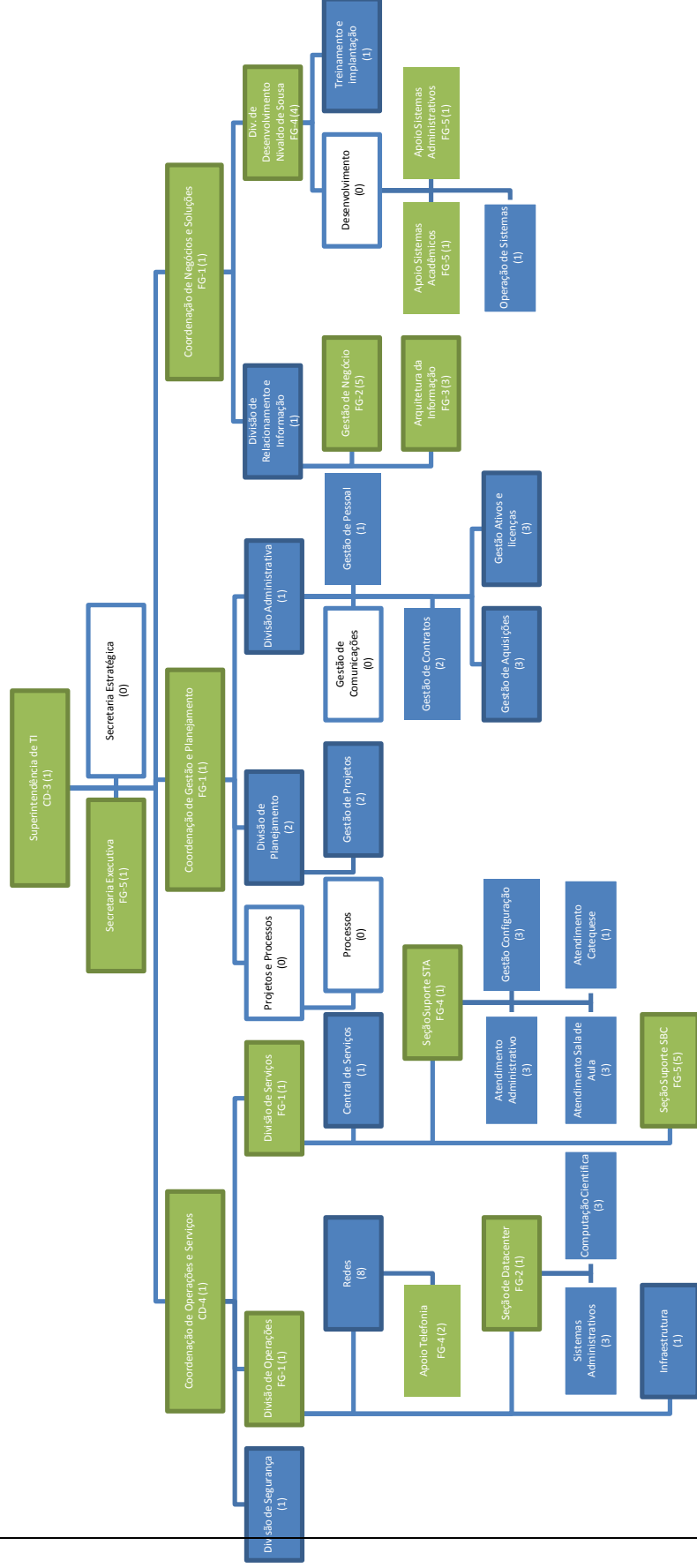
Outra opção que se vislumbra é a utilização de consultoria oferecida pelo SISP e pelo SERPRO, na área de Governança de TI. O SISP oferece consultoria na área de Implantação de Metodologia de Gerenciamento de Projetos, e para a

implantação de Escritório de Projetos, ambos voltados à área de TI. Já o SERPRO pode auxiliar no mapeamento dos processos de TI da UFABC, fazendo um alinhamento destes com as melhores práticas de governança de TI, baseados no Cobit, por exemplo. A consultoria da SISP não envolve valores, dependendo da disponibilidade dos consultores, enquanto a consultoria do SERPRO envolve a contratação, mediante desembolso de recursos.

A seguir, organização¹ proposta para 2014/2015, onde em azul temos as novas unidades funcionais, quando comparado ao quadro vigente em 2013 (em verde). O estudo realizado ultrapassa o biênio 2014 / 2015, foco deste documento, motivo pelo qual a estrutura proposta na figura a seguir ainda não é a estrutura considerada ideal, mas sim de transição:

¹ Relatório final do GT NTI.

Proposta – 2014/2015



Atende 84% do quadro ideal

Atende

Não Atende

Existente

8. RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

Objetivou-se avaliar os resultados alcançados a partir da realização dos projetos e ações do PDTI anterior (2012 – 2013).

Dentre outros aspectos, procurou-se olhar para o planejamento anterior e responder as seguintes perguntas:

- As ações planejadas foram executadas?
- As metas foram alcançadas?
- As necessidades foram atendidas?
- O referencial estratégico da TI foi atingido (missão, visão, objetivos estratégicos da TI)?

A avaliação efetuada permite estabelecer trilhas de aprendizagem organizacional, ou seja, autoavaliações 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 em andamento.

Avaliação dos Resultados do Planejamento de TI

O PDTI 2012 / 2013 contém um conjunto de necessidades, que se desdobram em metas e ações.

Foi realizada uma avaliação dos resultados, com base nas metas e ações previstas na versão do PDTI vigente em 2012. No ano de 2013 foram feitas alterações / atualizações, que devem ser realizadas ao longo do ano. Estas alterações não foram consideradas na análise.

A avaliação completa pode ser verificada no **anexo III**.

De forma geral, verificou-se que a maior parte das ações identificadas no plano foi realizada. Algumas ações não puderam ser realizadas por circunstâncias externas, como a implantação do Data Center no bloco Delta, devido à alteração da data de entrega e necessidade de novo projeto. As metas e as ações foram realistas e a maior parte (e a mais significativa) foi executada.

As maiores deficiências em relação ao plano anterior estão ligadas a diagnósticos falhos e ausência de metas e ações para atendimento de necessidades identificadas. Ao tempo da elaboração do PDTI 2012/2013, a maturidade do comitê de TI e do NTI eram elementares. Havia sido realizado um primeiro plano no início de 2010 num prazo muito pequeno, e o primeiro plano realizado com mais cuidado foi o de 2012/2013. Nesta época pouco se havia avançado 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.

Ao longo do biênio 2012/2013, alguns dos diagnósticos apresentados no PDTI anterior mostraram-se equivocados. Questões relacionadas ao quadro de pessoal e estrutura organizacional, por exemplo, eram mais profundas do que o diagnóstico apontado. O problema não é exclusivamente a falta de gratificações ou de pessoal, pois o NTI já é o setor da universidade com a maior quantidade de gratificações. O problema é que a universidade não possui condições de oferecer uma carreira na área de TI com vencimentos e/ou benefícios competitivos com o mercado, que atualmente se encontra fortemente aquecido e em expansão, inclusive havendo déficit de profissionais de TI.

Tentando solucionar, ou ao menos minimizar tais problemas, foi criado um grupo de trabalho pela Reitoria, visando a reestruturação do NTI. Este grupo verificou que a quantidade de pessoal não é o maior problema, mas a falta de vários

processos recomendados pelas melhores práticas de gestão de TI.

O diagnóstico anteriormente relacionado com a falta de definição clara do negócio dos setores da UFABC foi substituído pelo diagnóstico da 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.

Somente os diagnósticos relacionados com a questão da disponibilidade tiveram metas e ações relacionadas. Outros diagnósticos não tiveram necessidades, metas ou ações relacionadas no PDTI. Todas as ações do plano se referem a aquisições e contratações, não constando outros tipos de ações que não envolvessem 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 utilizado como base o trabalho realizado pelo GT NTI, onde foi feita uma análise SWOT da TI como um todo, porém com foco na gestão. Procuramos filtrar os pontos elencados sob a ótica deste documento, focando questões estruturantes e de planejamento. A análise completa realizada no referido trabalho pode ser verificada no **anexo IV**.

Pontos Fortes:

- Bom atendimento nos serviços operacionais ofertados;
- Boa infraestrutura de hardware.

Pontos Fracos:

- Fragilidade de governança;
- Pouca compreensão sobre o papel de relacionamento com as áreas de negócio;
- Fragilidade de controle de ativos de TI;
- Falta de gerenciamento de backlog;
- Inexistência de área e equipe dedicada à Segurança da Informação;
- Inexistência de área e equipe dedicada à Administração de Dados;
- Falta de local adequado e planejado para instalação de CPD;
- Competências dos colaboradores distante das exigências das funções;
- Alta rotatividade de funcionários;
- Dificuldade no desenvolvimento de sistemas, gerando uma demora muito grande no desenvolvimento das soluções requisitadas pela universidade;

Ameaças

- Aquisição de soluções sem garantia de integração e adequado alinhamento com funcionalidades de negócio;
- Mercado concorrente por absorção de técnicos;
- Possibilidade de escassez de recursos financeiros em horizonte não muito distante (Matriz ANDIFES)

Oportunidades

- Desenvolvimento de um portfólio dos produtos e serviços de TI;
- Possibilidade de parceria com órgãos federais que possuem maior maturidade em governança (Serpro, SISP);
- Projeção de estrutura ideal e plano de transição;
- Possibilidade de Cooperação com as demais IFES;
- Possibilidade de utilização de soluções já existentes e disponíveis para órgãos federais (E-Ping);

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:

- 6 – Graduação
- 7 – Pós-Graduação
- 9 – Tecnologia para Educação
- 16 – Treinamento e capacitação

- 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:

- 3 – Recursos de disponibilidade;
- 5 – Sistema de Gestão Integrada;
- 11 – Administração;
- 13 – Desenvolvimento de Sistemas;

- 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:

- 16 – Treinamento e Capacitação;
- **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:

- 5 – Sistemas de Gestão Integrada;
- 11 – 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:

- 2 - Infraestrutura Multi Campus;
- 3 – Recursos de Disponibilidade;
- 4 – Comunicação Institucional;
- 9 - Tecnologia para a Educação;
- 10 – Acessibilidade;

- 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:

- 3 – Recursos de disponibilidade;
- 5 – Sistema de Gestão Integrada;
- 12 – Governança de TI;
- 15 – Segurança e Risco de TI;

- 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:

- 12 – Governança de TI;
- 15 - Segurança e Risco de TI;

- 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:

- 1 – Implantação de novos prédios;
- 2 – Infraestrutura multicampi;
- 3 – Recursos de disponibilidade;
- 8 – Comunidade acadêmica;
- 9 – Tecnologia para a educação;
- 10 – Acessibilidade;

- 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:

- 12 – Governança de TI;
- 14 – Pessoal de TI;
- 15 – Segurança e risco de TI;
- 16 – Treinamento e Capacitação;

- 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;

- incentivar o desenvolvimento e o uso do Software Livre nas aplicações da Computação Científica. Além da questão de custos, o uso de código aberto é uma necessidade do método científico na confirmação e verificação pelos pares dos resultados alcançados.

Esta meta está alinhada às seguintes necessidades do PDTI:

- 7 – Pós-Graduação / 7.5 – Computação científica

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 junto aos alunos, e 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 – acadêmicas e administrativas foram consultadas, respondendo a um questionário (**anexo V**), com vistas a subsidiar o levantamento de necessidades. Também os alunos foram consultados através de questionário online (**anexo VI**).

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, um órgão público precisa acessar dados sobre os rendimentos recebidos no último ano por um determinado cidadão, com o objetivo de verificar se o mesmo pode, ou não, participar de um determinado programa social. Esses dados caracterizam a necessidade de informação demandada para atendimento ao processo de negócio.

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 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	Irà piorar rapidamente
4	Muito grave	É urgente	Irà piorar em pouco tempo
3	Grave	O mais rápido possível	Irà piorar
2	Pouco grave	Pouco urgente	Irà 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 em virtude do não atendimento e da economia de recursos obtida com a solução ao longo de 5 anos (economia / custo de atendimento):

- Extremamente grave – impossibilidade longa e generalizada das atividades essenciais da UFABC. Violação da legalidade. Relação custo benefício superior a vinte.
- Muito grave – grave e generalizado comprometimento da qualidade das atividades essenciais da UFABC. Descumprimento de regulamentação. Relação custo benefício superior a dez.
- Grave – comprometimento pontual (no tempo ou em atividades pontuais) da qualidade das atividades essenciais da UFAB. Relação custo benefício superior a

cinco.

- Pouco grave – comprometimento das atividades não essenciais da UFABC.
- Sem gravidade – demais necessidades.

Para determinação da urgência foi considerado o prazo de dois anos.

11.2 Necessidades Identificadas

Assim, o inventário das necessidades foi feito usando a ferramenta da matriz de priorização, também chamada de matriz GUT (**G**ravidade, **U**rgência e **T**endência). Abaixo tabela com a priorização das necessidades de TI da UFABC (quanto maior o número, maior a prioridade).

Importante observar que sobre a necessidade 5 – sistema de gestão integrada, foi criado pela reitoria um GT com a “finalidade de estudar a atual abrangência do Sistema de Informações para o Ensino (SIE) na UFABC e apontar novos rumos para a consolidação de um sistema acadêmico integrado”. A definição de ações e metas a serem desenvolvidas para essa necessidade dependerá do cenário escolhido e do encaminhamento a ser dado pela alta direção, informações não disponíveis no momento de elaboração deste documento. Quando houver tal definição, certamente será necessário todo um trabalho para definir os passos a serem dados para a contratação e devida implantação da solução, momento em que o PDTI precisará ser atualizado.

	Necessidades	G	U	T	Total	Prioridade
1	Implantação de Novos Prédios	4	4	4	64	5
2	Infraestrutura Multicampi	4	3	3	36	4
3	Recursos de Disponibilidade	4	4	2	32	4
4	Comunicação Institucional	3	3	2	18	3
5	Sistema de Gestão Integrada	4	4	4	64	5
6	Graduação	4	4	3	48	5
7	Pós-Graduação	4	4	2	32	4
8	Comunidade Acadêmica	3	4	3	36	4
9	Tecnologia para Educação	3	3	3	27	3

10	Acessibilidade	4	3	1	12	3
11	Administração	4	3	3	36	4
12	Governança de TI	4	4	4	64	5
13	Desenvolvimento de sistemas	2	3	2	12	3
14	Pessoal de TI	4	4	3	48	5
15	Segurança e Risco de TI	4	5	3	60	5
16	Treinamento e Capacitação	3	2	2	12	3

12 - PLANO DE METAS, AÇÕES E INVESTIMENTOS

Item	Descrição	2014	2015	OBS.:
1	Implantação de Novos Prédios (Prioridade 5)			
1.1	Ativos de rede			
1.1.1	Aquisição de ativos de rede para os bloco L, Anexo, Laboratórios das Engenharias e Expansão do Bloco B	R\$ 1.100.000,00	R\$ 2.800.000,00	
1.1.2	Renovação de Garantia do Parque existente			
1.2	Cabeamento			
1.2.1	Contratação de empresa para Instalação de Cabeamento Estruturado nos Blocos C, E, L, Anexo, Laboratórios das Engenharias e Expansão Bloco B	R\$ 850.000,00	R\$ 1.450.000,00	
1.3	Espaço físico			
1.3.1	Ampliação do Espaço Físico do NTI*	R\$ -	R\$ -	Recurso proveniente da Coordenação de Obras
1.4	Energia e refrigeração			
1.4.1	Contrato de Manutenção de Nobreaks	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	
1.4.2	Contrato de Manutenção de Sistemas de Ar Condicionado de Precisão			
1.5	Telefonia			
1.5.1	Aquisição de aparelhos telefônicos para os blocos C, E, L, Anexo, Laboratórios das Engenharias e Expansão Bloco B	R\$ 650.000,00	R\$ 1.150.000,00	
1.5.2	Renovação de Garantia, Suporte e Manutenção do PABX			
2	Infraestrutura Multicampi (Prioridade 4)			
2.1	Acesso IP			
2.1.1	Implantação de Redes Próprias de Fibras Óticas Interligando Campus SBC e S.A	R\$ 950.000,00	R\$ 650.000,00	
2.1.2	Contratação de Link de Alta Capacidade para Campus SBC			
2.1.3	Manutenção dos Links já contratados pelo NTI			

2.1.3.1	Renovação de links existentes			
2.1.3.1	Novas Aquisições			
2.2	Recursos para transmissão de áudio e vídeo	R\$ 300.000,00	R\$ -	
2.3	Datacenter			
2.3.1	Projeto e Implantação do DC no campus SBC	R\$ 1.500.000,00	R\$ 2.000.000,00	
2.3.2	Projeto e Implantação do DC no campus SA	R\$ 2.500.000,00	R\$ 2.750.000,00	
2.3.3	Adequação Datacenter Bloco B	R\$ 450.000,00	R\$ -	
2.4	Ampliação da Rede sem fio	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	
2.5	Videoconferência	Estimar	Estimar	Aquisição de solução para videoconferência – 2 salas – uma no campus Santo André e outra no campus São Bernardo do Campo.
3	Recursos de Disponibilidade (Prioridade 4)			
3.1	E-mail/WebMail	R\$ -	R\$ -	Apenas efetuar manutenção
3.2	Plataforma TIDIA	R\$ -	R\$ -	Apenas efetuar manutenção
3.3	Espaço para Armazenamento	-	R\$ 715.200,00	
3.4	Virtualização e suporte a sistemas operacionais	ESTIMAR	ESTIMAR	
3.5	Monitoramento do servidores e serviços	ESTIMAR	ESTIMAR	
3.6	Espaço em nuvem para Workgroup - PROGRAD *	R\$ -	R\$ 10.000,00	
3.7	Back - up - PROGRAD *	R\$ -	R\$ 10.000,00	
4	Comunicação Institucional (Prioridade 3)			

4.1	Portal UFABC	-	-	
4.1.1	Planejamento e Desenvolvimento do Portal e Intranet*	R\$ -	R\$ 530.000,00	Sem previsão de recurso para 2014
4.2	Site do NTI	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5	Sistema de Gestão Integrada (Prioridade 5)			
5.1	Atualização do sistema de gestão integrada (Evolução do SIE, troca de plataforma)	Em estudo	Em estudo	GT em andamento para estudar a melhor solução para a UFABC.
5.2	Adequação ao projeto da UFABC para a graduação (PROGRAD - Sistemas de alocação de professores e salas)	-	-	
5.2.1	Sistema de alocação	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.2.2	Sistema de reserva de salas e laboratório, integrado com a alocação e roteiros	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.3	Adequação para pós-graduação (exame de proficiência em inglês, exame de qualificação, data de Ingresso do aluno, solicitação de auxílios, bolsas, estudantes especiais)	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.4	Atualização do sistema de banco de dados (ORACLE)	R\$ 500.000,00	R\$ -	
5.5	Implantação de Sistema Integrado	R\$ -	R\$ 1.500.000,00	Dependente do resultado do estudo apontado no item 5.1
5.6	Sistema de matrículas (correção de problemas e desempenho)	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.6.1	Funcionamento integral dos recursos do sistema	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.6.2	Automatização das rotinas de criação de turmas, alocação de docentes e alunos, alocação de salas	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.7	Portal do aluno (histórico, comprovantes, atestados)	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
5.8	Portal do professor (Disponibilidade, Upload)	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno

		-	-	
6	Graduação (Prioridade 5)			
6.1	Estações de trabalho para laboratórios didáticos e salas de aula	-	-	
6.1.1	Computadores para laboratórios didáticos - CECS*	R\$ 269.000,00	R\$ 90.000,00	Obs.: diversas demandas do CECS somadas ao anteriormente previsto para a Eng. Aeroespacial.
6.1.2	Computadores para laboratórios didáticos - CMCC*	R\$ 450.000,00	R\$ -	Obs.: era item 6.1.3
6.1.3	Servidores laboratórios didáticos - CMCC*	R\$ 150.000,00	R\$ -	Obs.: era item 6.1.4
6.1.4	Ampliação dos laboratórios do 4º andar da torre 2 - PROGRAD*	R\$ 20.000,00	R\$ -	Obs.: era item 6.1.5
6.1.5	Substituição do parque de TI do bloco A e bloco B (L603 e L703) - PROGRAD*	R\$ -	R\$ 620.000,00	Obs.: era item 6.1.6
6.1.6	Substituição do Parque de TI do bloco B - PROGRAD*	R\$ 300.000,00	R\$ -	Obs.: era item 6.1.7
6.1.7	Substituição do parque de TI do bloco Alfa - PROGRAD*	R\$ -	R\$ 250.000,00	Obs.: era item 6.1.8
6.1.8	Implementação de novos laboratórios nos blocos ômega e Alfa 2	ESTIMAR	ESTIMAR	Orçamento dos Centros – era item 6.1.9
6.2	Outros equipamentos (hardware) para laboratórios didáticos e salas de aula*	R\$ 492.000,00	-	Consolidação de demandas do CMCC, PROGRAD e CECS
6.3	Aplicativos para disciplinas	-	-	
6.3.1	Aquisição do Software Aspen Plus para o Bacharelado em Química*	R\$ 40.000,00	R\$ -	
6.3.2	Softwares Diversos para laboratórios didáticos do CECS*	R\$ 781.000,00	R\$ 200.000,00	Obs.: diversas demandas do CECS somadas ao anteriormente previsto para a Eng. Aeroespacial.
6.3.3	Softwares Diversos para uso em laboratórios didáticos - CMCC*	R\$ 125.000,00	R\$ -	Era item 6.3.4

6.4	Acompanhamento de projetos de iniciação científica	-	-	Desenvolvimento interno
7	Pós-Graduação (Prioridade 4)			
7.1	Sistema de informações para CAPES e CNPQ*	R\$ -	R\$ 100.000,00	
7.2	Laboratórios didáticos	R\$ -	R\$ -	
7.3	Laboratórios de pesquisa	R\$ -	R\$ -	
7.4	Aplicativos para uso acadêmico*	R\$ -	R\$ 500.000,00	
7.5	Computação científica – manutenção	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	
8	Comunidade Acadêmica (Prioridade 4)			
8.1	Salas de informática com desktop	ESTIMAR	ESTIMAR	Demanda de recursos externos ao NTI
8.2	Sala de informática para notebooks e tablets com suporte (wi-fi, pontos de rede e rede elétrica)	ESTIMAR	ESTIMAR	Demanda de recursos externos ao NTI
8.3	Disponibilidade de Aplicativos gratuitos	R\$ 7.000,00	R\$ -	
9	Tecnologia para Educação (Prioridade 3)			
9.1	Recursos TIC nas salas de aula (Projetores independentes da rede)	ESTIMAR	ESTIMAR	
9.2	Recursos para transmissão - WEB TV	-	-	
9.2.1	Aquisição de soluções de informática para a WebTV - ACI*	R\$ -	R\$ 50.000,00	Sem previsão de recurso para 2014
9.3	Infraestrutura para produção e acesso ao conteúdo virtual	ESTIMAR	ESTIMAR	
9.4	Aquisição de tablets para a UAB*	R\$ 150.000,00	-	Verba da UAB
10	Acessibilidade (Prioridade 3)			
10.1	Aquisição de sistemas para acessibilidade	ESTIMAR	ESTIMAR	
11	Administração (Prioridade 4)			

11.1	Computadores (desktops e notebooks)	-	ESTIMAR	
11.1.1	Novos servidores	R\$ -	ESTIMAR	Obs.: 2014 provido deste item, para 2015 será feito levantamento
11.1.2	Trocas e reposições	R\$ -	ESTIMAR	Obs.: 2014 provido deste item, para 2015 será feito levantamento
11.2	Impressoras	-	-	
11.2.1	Ampliação	R\$ -	ESTIMAR	Obs.: 2014 provido deste item, para 2015 será feito levantamento
11.2.2	Trocas e reposições	R\$ -	ESTIMAR	Obs.: 2014 provido deste item, para 2015 será feito levantamento
11.3	Plotter – Coordenação de Obras*	R\$ -	R\$ 30.000,00	
11.4	Servidor para uso de softwares especiais - PROPLADI*	R\$ 30.000,00	R\$ -	
11.5	Controle de compras	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
11.6	Controle de bolsas (PROAD)	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
11.7	Gestão dos restaurantes	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
11.8	Gestão do apoio a saúde	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
11.9	Aplicativos específicos para área Administrativa (softwares)	-	-	
11.9.1	Aquisição de softwares para a ACI*	R\$ -	R\$ 60.000,00	Sem previsão de recurso para 2014
11.9.2	Atualização de softwares da ACI*	R\$	R\$	Sem previsão de recurso para

		-	20.000,00	2014
11.9.3	Computadores para design e diagramação - Editora UFABC*	R\$ 22.000,00	R\$ -	
11.9.4	Computadores uso geral - Editora UFABC*	R\$ 13.000,00	R\$ -	
11.9.5	Mesa Digitalizadora - Editora UFABC*	R\$ 4.500,00	R\$ -	
11.9.6	Softwares diversos - Editora UFABC*	R\$ 15.000,00	R\$ -	
11.9.7	Sistema de estoque de materiais de laboratórios - PROGRAD*	R\$ 2.000,00	R\$ -	
11.9.8	SIGEO (gestão de projetos de pesquisa) - PROPES*	R\$ 25.000,00	R\$ -	
11.9.9	FINANCIAR (software de captação de recursos) - PROPES*	R\$ 15.000,00	R\$ -	
11.9.10	Acompanhamento de projetos - PROPES*	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
11.9.11	Sistema de informações CEM - PROPES*	R\$ -	R\$ -	Desenvolvimento interno
11.9.12	AutoCAD - licenças – Coordenação de Obras*	R\$ 15.000,00	R\$ -	Depende de orçamento
11.9.13	Software estatístico - SPSS - PROPLADI*	R\$ 20.000,00	R\$ -	Depende de orçamento
11.9.14	Software de acompanhamento de projetos - Coordenação de Obras*	R\$ 7.000,00	R\$ -	Depende de orçamento
11.10	Equipamentos de suporte à realização de projetos de extensão*	R\$ 21.000,00	-	Consolidação dos itens para apoio aos Projetos de Extensão
11.11	Aparelhos de rádio Comunicação - PROGRAD*	R\$ 2.500,00	R\$ -	
11.12	Aparelhos de telefone sem fio - PROGRAD*	R\$ 600,00	R\$ -	
11.13	Equipamento para a transmissão das reuniões da	R\$	R\$	

	Comissão de Graduação - PROGRAD*	3.000,00	-	
11.14	Apoio à Pesquisa - Edital Multicentro e Recém Doutor – PROPES*	R\$ 200.000,00	-	
11.15	Aquisição de tablets para uso administrativo	R\$ 150.000,00		100 unidades no total.
12	Governança de TI (Prioridade 5)			
12.1	Gestão de ativos de TI	ESTIMAR	ESTIMAR	
12.2	Gestão de Licenças	ESTIMAR	ESTIMAR	
12.3	Gestão de configuração do parque de TI	R\$ 800.000,00	R\$ 300.000,00	
12.4	Gestão de datacenter	ESTIMAR	ESTIMAR	
12.5	Mapeamento de processos de TI	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	
12.6	Implantação de ferramentas de gestão e colaboração no NTI	ESTIMAR	ESTIMAR	
12.7	Aderência às normas de aquisição de TI (PROAD/PROPLADI/NTI - IN04, ISO, PMBOK)	R\$ -	R\$ -	Procedimentos
12.8	Agilidade na aquisição de licenças de aplicativos e pequenas compras (PROAD/NTI)	R\$ -	R\$ -	Procedimentos
12.9	Consolidação da central de serviço	R\$ -	R\$ -	Procedimentos
13	Desenvolvimento de sistemas (Prioridade 3)			
13.1	Fabrica de software (NTI)	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	
14	Pessoal de TI (Prioridade 5)			
14.1	Vagas de pessoal de nível superior	R\$ -	R\$ -	Depende de disponibilização de vagas
14.2	Vagas de pessoal por tempo certo	ESTIMAR	ESTIMAR	
14.3	Vagas de estagiários	R\$ -	R\$ -	20 estagiários / ano
15	Segurança e Risco de TI (Prioridade 5)			

15.1	Implantar POSIC	ESTIMAR	ESTIMAR	
15.2	Implantar CAIS	ESTIMAR	ESTIMAR	
15.3	Renovação de licença de Antivírus	R\$ 250.000,00	R\$ -	
15.4	Aquisição de solução de Firewall	R\$ 1.500.000,00	R\$ 1.000.000,00	
15.5	Solução AntiSpan	R\$ -	R\$ 1.000.000,00	
15.6	Provedor de identidade	R\$ 300.000,00	R\$ -	
15.9	Adequação ao decreto 8135/2013 e seus desdobramentos	ESTIMAR	ESTIMAR	Depende de regulamentação
16	Treinamento e Capacitação (Prioridade 3)	R\$ 108.000,00	R\$ 108.000,00	
16.1	Treinamento e Capacitação - NTI	R\$ 108.000,00	R\$ 108.000,00	
16.2	Treinamento e Capacitação - PROGRAD (referentes a tecnologia da informação e comunicação)*	R\$ 195.000,00	R\$ -	
	Gastos com orçamento do NTI - Total	R\$ 12.325.000,00	R\$ 16.067.200,00	
	Gastos com orçamento das diversas áreas - Total	R\$ 3.217.000,00	R\$ 2.440.000,00	

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.

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

12.1 - Escopo do plano de investimentos

Estão fora do escopo do plano de investimento em serviços e equipamentos, 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

Como apresentado anteriormente neste documento, atualmente, o NTI da UFABC não possui estruturação adequada para o perfeito atendimento das demandas institucionais. Os problemas vão além do número de funcionários – passam por processos e competências não mapeados, ausência de interface com o negócio da instituição, e problemas de governança.

Como já dito, foi instituído pela portaria N° 181 de Abril de 2013, o GT NTI, com a finalidade de “rever a estrutura organizacional do NTI e propor modelo de gestão que atenda às demandas da UFABC”. Dada a extensão e complexidade do referido documento, não detalharemos as ações previstas, sendo necessária a leitura do relatório para completa compreensão da atual situação da Organização da TI na UFABC e da estrutura ideal a ser alcançada, além do plano de transição para tal.

Para conhecimento da linha adotada pela equipe supramencionada:

O “... GT NTI definiu alguns elementos a serem usados para facilitar o processo de construção de uma estrutura organizacional para o NTI. A construção destes elementos serviu como base para a elaboração de uma nova estrutura para o NTI, abstraindo-se da atual e também das necessidades momentâneas da UFABC.

Os elementos eleitos como essenciais para a construção de uma nova estrutura organizacional foram:

- A elaboração de um documento com a Missão Visão e Valores (MVV) para o NTI, alinhadas a um modelo de negócios da UFABC (PDI);
- A identificação dos macros processos que devem ser contemplados pela nova organização;
- A identificação dos perfis de competências necessárias para implementar os processos sugeridos;
- A elaboração de um plano de transição, que parta da estrutura e competências atuais e migre para a estrutura organizacional sugerida.”²

Este grupo de trabalho (GT PDTI) entende que a estrutura organizacional proposta pelo relatório supracitado, caso implantada, atenda aos requisitos necessários para a implantação das necessidades e metas aqui propostas.

A CGRH vem realizando a capacitação dos gestores do NTI, com vistas a atender à reestruturação proposta no relatório do GT NTI. Com relação a Política de Capacitação e Plano Anual para demais servidores do NTI, também com o mesmo propósito, 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 CGRH, 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 será atualizado.

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:

² Relatório Final GT NTI – pg. 5

- Causa: Processos e fluxos ainda não bem identificados e definidos;
Efeito: Baixa produtividade, retrabalho, morosidade, conhecimento tácito;
- 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;
- Causa: Dispersão geográfica das unidades/campus;
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;
- 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;
- 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;
- Causa: Não possuir sistemas integrados de gerenciamento da informação;
Efeito: Falta de produtividade, retrabalho, morosidade, informação desconhecida e, muitas vezes, errada;
- Causa: Não observância de aspectos de segurança dos dados e de conformidade às exigências legais;
Efeito: Exposição do gestor, risco de perda de informação;
- Causa: Falta de orçamento;
Efeito: Não efetuar as ações de TI necessárias;
- Causa: Obsolescência de equipamentos;
Efeito: Maiores gastos com equipamentos, maior trabalho de diversas equipes – aquisições, infraestrutura, suporte;
- 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;
As seguintes ações devem ser verificadas, visando mitigar os riscos elencados:

- Deve ser feita análise e avaliação dos riscos na hora de definirem-se as prioridades da área de TI em cada revisão do PDTI;
- Buscar a maturidade em governança de TI, o que inclui melhores práticas de gestão, mapeamento dos processos, documentações, entre outros aspectos;
- 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;
- 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;
- 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;
- Atendimento aos requisitos legais para aquisição de bens e serviços de informática;
- 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.
- As ações devem conter um planejamento interno para gerenciar os riscos inerentes à sua implantação;
- 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;
- Buscar sempre o alinhamento entre as ações de TI e os objetivos estratégicos da UFABC;

15. PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DO NTI*

15.1 Proposta para o ano de 2014

Tipo de Despesa	Orçamento Disponibilizado
Custeio	R\$ 1.109.100,00
Investimentos	R\$ 4.852.800
Total	R\$ 5.961.800,00

15.2 Proposta para o ano de 2015

Tipo de Despesa	Orçamento Disponibilizado
Custeio	
Investimentos	
Diárias e Passagens	
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:

- 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;
- Disponibilidade orçamentária;
- 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

É impensável daqui para o futuro que as instituições, incluindo a UFABC, alcancem seus objetivos sem a vital sustentação da TI. Porém, de nada adianta investir recursos (sempre escassos) em TI, caso não haja o devido alinhamento dos objetivos da TI com os objetivos institucionais. Entender o negócio da instituição – no nosso caso, 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 da UFABC nos coloca diversas expectativas ligadas às TIC 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, 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. O mercado profissional de TI é muito aquecido, chegando mesmo a ser deficitário - menor número de profissionais do que de vagas existentes. Some-se a isso o fato de que a carreira de TI nas universidades federais não é atraente, pois os salários e o plano de carreira estão muito abaixo do que é oferecido pelo setor privado, e mesmo por outras carreiras públicas. Para mitigar estes problemas, este GT propõe que se estude outras formas de contratação de profissionais, bem como as possibilidades de reter tais profissionais. Da mesma maneira, 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.

Outro quesito a ser observado é o incremento da aderência à Instrução Normativa 04 (IN04/10), que trata da compras de bens e serviços de TI. O processo de aquisições está em fase de adequação, pois é necessária a capacitação de todas áreas demandantes nas regras da IN04, bem como a definição do NTI como membro técnico no planejamento das aquisições. Isto trará maiores responsabilidades ao NTI, que precisará alocar recursos humanos para esta área.

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, a criação de parcerias estratégicas com outros órgãos governamentais, e o aumento da independência tecnológica. O Governo Federal vem incentivando o uso deste tipo de software (E-ping), e isso pode contribuir para que seja diminuído o número de licenças de softwares proprietários no parque tecnológico da UFABC, por exemplo.

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 (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