



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL
DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA

PLANO DIRETOR

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

2015 - 2016



TOMAZ AROLDI DA MOTA SANTOS

Reitor da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

ARISTEU ROSENDO PONTES LIMA

Vice-Reitor da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Ladislav Trupl

Antônio Rafael Oliveira Maciel

Fábio Paulino de Oliveira

John Hebert da Silva Felix

Thiago de Albuquerque Gomes

Diretor da Diretoria de Tecnologia da Informação

Ladislav Trupl

Equipe Responsável pela elaboração do PDTI

Giancarlo Cardoso Vecchia

Diego Victor Simões

Fábio Paulino de Oliveira

Geysson Lima Bezerra

Natália Silva Athayde

Thiago de Albuquerque Gomes



Colaboradores

Francisco Kleber Rodrigues de Castro

Normânia Lúcia Peixoto Pereira

Patrício Trajano Rocha

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
13/03/15	1.01	Minuta do PDTI	Equipe de Elaboração do PDTI
18/03/15	1.02	Minuta do PDTI	Equipe de Elaboração do PDTI
26/03/15	1.03	Minuta do PDTI	Equipe de Elaboração do PDTI
27/03/15	1.04	PDTI	CGTI

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 TERMOS E ABREVIACÕES.....	6
3 METODOLOGIA APLICADA.....	7
4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	9
5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	9
6 ORGANIZAÇÃO DA TI.....	12
7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI.....	13
7.1 Análise de SWOT.....	13
8 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.....	14
9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	15
9.1 Critérios de Priorização.....	15
9.2 Necessidades Identificadas.....	16
9.3 Inventário das Necessidades Consolidadas e Priorizadas.....	17
10 PLANO DE METAS E DE AÇÕES.....	17
10.1 Plano de Metas.....	17
10.2 Plano de Ações.....	17
11 RECURSOS HUMANOS E PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS.....	17
12 PLANO DE INVESTIMENTOS E CUSTEIO.....	19
13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	19
14 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI.....	22
15 PROCESSO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PDTI.....	22
16 FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI.....	23
17 CONCLUSÃO.....	24
18 APÊNDICES.....	25

APRESENTAÇÃO

O objetivo do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI é analisar a situação atual e estabelecer metas a serem alcançadas com relação ao uso da Tecnologia da Informação – TI na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Unilab. Também é objetivo do PDTI levantar as necessidades de TI e suas respectivas prioridades, alinhando-as ao Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

A validade do PDTI é de 02 (dois) anos, referente ao biênio 2015/2016, e sua abrangência é constituída de todas as Unidades Administrativas e Acadêmicas da Unilab.

O PDTI é constituído de informações coletadas nas Unidades Administrativas, Unidades Acadêmicas, Discentes e Servidores sobre as necessidades de TI divididas em 5 (cinco) tipos: Informação, Serviço, Contratação de TI, Infraestrutura e Pessoal de TI. Para cada necessidade foram definidas metas e ações com planejamento detalhado. Além disso, foi analisada a organização da TI quanto à estrutura, à arquitetura, os processos e recursos, identificando os problemas e oportunidades decorrentes desta análise e registrando as necessidades no inventário.

Deverá ser efetuada revisão após 1 (um) ano de validade, através de uma equipe indicada pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTI e nomeada pela Administração Superior, onde mostrará a evolução das metas e ações.

1 INTRODUÇÃO

O PDTI é um instrumento que concentra esforços da área de TI nos objetivos estratégicos da Unilab. Desta forma, ele é o meio que: apresenta uma visão do ambiente de TI; melhora a qualidade dos serviços prestados pela TI; alinha as contratações de TI com as necessidades e com a lei; cumpre metas elaboradas pelos órgãos superiores e, por fim, inova a gestão de TI.

A Unilab não possui um Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI. O PETI é um documento que complementa o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, possibilitando a definição de objetivos estratégicos específicos para a área de TI, contudo, o Guia de Elaboração de PDTI ressalta que o PDTI aborda elementos estratégicos e táticos. Dessa forma o PDTI proporciona o alinhamento das soluções de Tecnologia da Informação com as metas do negócio e as necessidades da Unilab. Todavia, não há impedimento para que a Unilab, à medida em que aprimore suas práticas de planejamento, comece a utilizar documentos distintos – PETI e PDTI – para aprofundar e aperfeiçoar sua gestão de TI.

2 TERMOS E ABREVIACÕES

Os conceitos envolvidos em termos técnicos, convenções e abreviações que serão mencionados no decorrer deste documento, são apresentados na Tabela 1.

Tabela 01 – Termos e Abreviações

Termo	Descrição
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CEG	Coordenação de Ensino de Graduação
CGTI	Comitê Gestor de Tecnologia da Informação
CN	Congresso Nacional
COSBEM	Coordenação de Saúde e Bem-Estar
DEAAD	Diretoria de Educação Aberta e a Distância
DISIR	Divisão de Sistemas de Rede
DRIIA	Diretoria de Regulação, Indicadores Institucionais e Avaliação
DSI	Divisão de Sistemas de Informação
DSIBIUNI	Diretoria do sistema de Biblioteca da UNILAB
GSI	Gestão de Segurança da Informação
GUT	Gravidade, Urgência e Tendência
HPT	Horas Pessoas Trabalhadas

Termo	Descrição
ICEN	Instituto de Ciências Exatas e da Natureza
ICS	Instituto de Ciências da Saúde
ICSA	Instituto de Ciências Sociais Aplicadas
IDR	Instituto de Desenvolvimento Rural
IEDS	Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável
IHL	Instituto de Humanidades e Letras
IP	Internet Protocol
IPv6	Internet Protocol version 6
MEC	Ministério da Educação
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PROAD	Pró-Reitoria de Administração
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão, Arte e Cultura
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
PROINST	Pró-Reitoria de Relações Institucionais
PROPAE	Pró-Reitoria de Políticas Afirmativas e Estudantis
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento
PROPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
SIG	Sistema Integrado de Gestão
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SWOT	Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
VPN	Rede Privada Virtual
WIFI	Rede sem Fio

3 METODOLOGIA APLICADA

A metodologia aplicada no PDTI foi amparada pelo Guia de Elaboração de PDTI do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, que auxilia a criação de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Este guia promove o aumento do nível de maturidade de governança de TI e serve de base para aplicação em qualquer órgão da Administração Pública Federal – APF. A elaboração do PDTI seguiu também a ideia de um Planejamento Estratégico Situacional e, ao mesmo tempo, Planejamento Estratégico Participativo. “O *Planejamento Estratégico Situacional frente a uma determinada situação busca projetar ações que transformem crises em oportunidades. Assim, procura mudar a realidade tendo em vista as diversas variáveis*

que compõem o ambiente interno e externo” da Unilab. No Planejamento Estratégico Participativo, “o envolvimento de todos os integrantes” da Unilab “na tomada de decisão é fundamental para o crescimento dela. O senso de participação, na maioria das vezes, cria um ambiente motivacional onde as pessoas se sentem úteis e responsáveis” (WEBSTER, Ian Lawrence; Alexandre Cesar Mota, 2012, p. 6, p. 7).

O processo de elaboração do PDTI foi dividido em três fases:

- Preparação
- Diagnóstico
- Planejamento.

A fase de Preparação foi o início do projeto do PDTI e começou no Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTI, definindo abrangência e o período de validade, bem como a indicação da Equipe de Elaboração do PDTI.

A fase de Diagnóstico tem como objetivo buscar compreender a situação atual da TI na Unilab para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades que se esperam resolver. Para identificar as necessidades, a Equipe de Elaboração fez entrevistas, criou questionários para preenchimento dos discentes e servidores, publicou, através de meios eletrônicos e impressos, peça de divulgação do Plano Diretor com datas definidas para apuração dos resultados e, por fim, elaborou um Formulário de Levantamento das Necessidades com Guia de Preenchimento, enviado para todas as Unidades Administrativa e Acadêmicas. Todos estes documentos estão descritos no Apêndice 1.

A fase de Planejamento caracterizou-se por planejar as necessidades, estabelecendo as metas e as ações adequadas para o alcance dos objetivos esperados. Para isso, contempla processos relacionados à priorização das necessidades, definição das metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamentários e riscos.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos utilizados como referência no PDTI foram:

- Lei 12.952, de 20/01/2014;
- Lei 12.289, de 20/07/2010;
- Projeto de Lei N° 3, de 2014-CN;
- Plano Plurianual 2012-2015;
- Diretrizes Gerais da Unilab, de julho de 2010;
- Estatuto da Unilab;
- PDI 2013-2017 Versão Preliminar da Unilab;
- Apresentação - PDI PROPLAN-Unilab;
- Instrução Normativa/SLTI04/2010;
- Instrução Normativa/GSI/PR/01/2008;
- Nota Técnica SEFTI/TCU 02/2008;
- Decreto 2.271/1997;
- Decreto-Lei 200/1967;
- Decreto de 29/10/2003;
- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação 2013-2015;
- Guia de Elaboração de PDTI do SISP.

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Os princípios são as normas que balizam o planejamento e a execução do PDTI. São definidos por instrumentos legais, diretrizes de governo, melhores práticas de mercado e por determinações das entidades de controle. O PDTI da Unilab foi balizado pelos seguintes princípios:

- Alinhamento das metas institucionais de TI às estratégias de negócio
- Atendimento às normas de acessibilidade e interoperabilidade
- Orientação da TI para a gestão por processos
- Planejamento de investimento e custeio de TI
- Promoção da atuação dos servidores como gestores no intuito de melhorar o planejamento, a coordenação, a supervisão e controle das atividades de TI
- Preferir a solução livre
- Priorizar a segurança da informação
- Promover a formação dos funcionários de TI.

As diretrizes são o conjunto de boas práticas e políticas adotadas na execução do PDTI, não se preocupando com amparo legal ou normativo. O PDTI da Unilab se baseou nas seguintes diretrizes:

- Promover a governança de TI da Unilab
- Promover a segurança da informação
- Procurar a perfeição dos serviços prestados pela TI da Unilab
- Padronizar a entrega dos serviços
- Definir e manter os procedimentos internos de TI
- Democratizar o conhecimento de TI.

Além disso, foram encontrados alguns princípios e diretrizes em documentos utilizados como referência para o PDTI, que são demonstrados na Tabela 02.

Tabela 02 – Lista de Princípios e Diretrizes

ID	PRINCÍPIO/DIRETRIZ	ORIGEM	PODE SER UTILIZADO COMO CRITÉRIO DE PRIORIZAÇÃO?
PD01	A Unilab será uma universidade residencial	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD02	Adotar princípios de gestão que assegurem organização	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD03	Larga Disponibilidade de Tecnologias da Informação e Comunicação nos processos educativos	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD04	Espaços que privilegiem e favoreçam o estudo em grupos	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD05	Salas de aula equipadas com: equipamentos de projeção, cabos de telefonia, rede, TV a cabo, rede Wi-Fi e Internet	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD06	Apartamentos de moradias estudantis e docentes equipadas com: cabeamento de telefonia, rede, TV a cabo do campus e rede Wi-Fi	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD07	Estrutura de informática/internet em todo o campus	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD08	Na biblioteca haverá disponibilidade para: cabeamento de telefonia, rede, TV a cabo do campus, rede Wi-Fi, sala para acesso a midiateca, salas de projeção, salas para tutoria e monitoria, sala para apoio à informática, salas para estudo em grupo e áreas para serviços de impressão e cópias	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD09	A universidade necessitará fazer uso das tecnologias educacionais para ultrapassar as limitações geográficas existentes entre os países parceiros	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD10	Ampliar a oferta de cursos superiores em regiões carentes, ampliar as relações de cooperação com o continente africano	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Não
PD11	Auxiliar no fortalecimento de uma rede internacional que, com respeito à soberania dos países sobre seus próprios destinos, permitirá a realização de ações e intervenções de apoio técnico, acadêmico e humanitário	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD12	Desenvolver áreas de conhecimento estratégico, promovendo avanços na região, onde está inserida, de modo a permitir que, para além da formação em nível de graduação e pós-graduação, professores e estudantes realizem projetos e pesquisas junto às comunidades via programas de extensão e de ação comunitária, apoiando-as em suas demandas	Diretrizes Gerais Unilab/julho de 2010	Sim
PD13	Atender às normas de acessibilidade e interoperabilidades	Plano de Trabalho da Elaboração do PDTI	Sim
PD14	Preferir a solução livre	Plano de Trabalho da Elaboração do PDTI	Sim
PD15	Priorizar a segurança da informação	Plano de Trabalho da Elaboração do PDTI	Sim

6 ORGANIZAÇÃO DA TI

A Unilab possui como Órgão Suplementar a Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI. Esta unidade tem natureza técnica e está voltada ao desenvolvimento, controle e manutenção dos serviços e recursos de TI.

A DTI possui como estrutura oficial a Diretoria de Tecnologia da Informação, 3 (três) Divisões e 3 (três) Seções, conforme Figura 01. A Diretoria De Tecnologia da Informação está diretamente subordinado à Reitoria da Unilab.

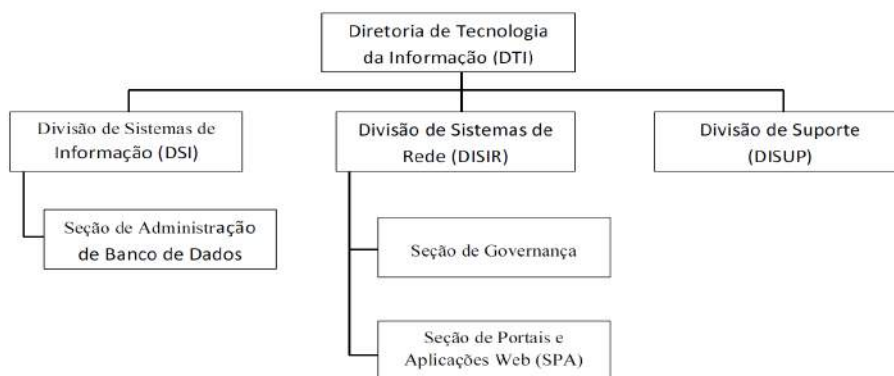


Figura 01 – Estrutura Organizacional da DTI

A Divisão de Sistemas de Informação e a Seção de Administração de Banco de Dados são responsáveis pela implantação, manutenção e suporte dos sistemas SIG, pelo gerenciamento e administração das bases de dados dos sistemas institucionais e pela elaboração de relatórios referentes aos dados armazenados pela instituição. Os sistemas SIG estão sendo implantados através de um Acordo de Cooperação Técnica firmado entre a Unilab e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Os sistemas SIG são sistemas de informação gerenciais que dão apoio às atividades acadêmicas e administrativas da Unilab. A Seção de Administração de Banco de Dados, além de atuar nas atividades elencadas anteriormente, é responsável também pela recuperação das bases de dados, em parceria com a Divisão de Sistemas de Rede, no caso de uma possível falha.

A Divisão de Sistemas de Redes, Seção de Governança e Seção de Portais e Aplicações são responsáveis por prestar serviços de rede e implantar a governança de TI na Unilab.

A Divisão de Suporte é responsável pelo atendimento aos usuários, prestando serviços como: instalação de softwares básicos, manutenção corretiva, acionamento de garantias,

elaboração de Termos de Referência para aquisições de TI, efetuar transmissões de eventos, gerenciar os Laboratórios de Informática e administrar os contratos e trabalho dos bolsistas.

O Organograma utilizado atualmente, que foi adequado à carência de servidores na criação da Unilab, apresenta incongruências. A Seção de Governança e a Seção de Portais e Aplicações WEB estão subordinadas à Divisão de Sistemas de Rede. Além disso, conforme descrito na Análise SWOT, as divisões e seções não possuem atribuições bem definidas.

É necessário um novo Organograma com atribuições gerais. Visando proporcionar o início da regulamentação de uma nova estrutura organizacional de TI, efetuamos um estudo, que está apresentado no Apêndice 13.

7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

A DTI ainda não possui um Referencial Estratégico e para isso foi incluído no Inventário de Necessidades o item INC13, que descreverá a Missão, Visão, Valores e Objetivos Estratégicos da DTI.

7.1 Análise de SWOT

São apresentados na Tabela 3 os pontos fortes e pontos fracos, bem como as oportunidades e ameaças identificadas para o ambiente da TI organizacional.

Tabela 3 – Matriz SWOT

Ambiente Interno	Ambiente Externo
Pontos Fortes	Oportunidades
Profissionais de TI somente lotados na Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI	Crescimento do número de cursos presenciais e a distância oferecidos pela UNILAB
Equipe experiente, qualificada, integrada e comprometida	Auxílio da Reitoria
Equipamentos de alto desempenho	Prédio Administrativo no Campus das Auroras criando Infraestrutura adequada
Comunicação Interna	Expansão da equipe de TI
Poucos conflitos	Novos processos não informatizados
Pontos Fracos	Ameaças
Não formalização do Planejamento de TI	Quantidade de demandas maior do que a equipe consegue lidar
Não aplicação de um Framework para o Gerenciamento de Serviço	Heteronomia da gestão dos recursos orçamentários de TI
Falta de treinamento ou capacitação dos servidores antes da aplicação de tecnologias	Serviços e bens abaixo da qualidade esperada pelo Cliente/Usuário
Pouca aplicação de gestão de TI	Não aceitação por parte do cliente/usuário das novas soluções de TI implantadas
Não utilização de rotinas diárias básicas, como backup	Mudança de Governo
Falta de contratações de TI	Falta de sistemas redundantes
Ausência de atribuições claras das funções com Organograma funcional adequado	Demandas não formalizadas
Ausência de espaço físico adequado e seccionado	Perda de bolsas da PROBTI

8 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

O Alinhamento Estratégico tem por objetivo transformar a estratégia em metas e ações.

Os documentos da Unilab utilizados como referência para o PDTI forneceram Estratégias, que provocaram Necessidades de Tecnologia da Informação. Na Tabela 4, estão relacionadas as Necessidades de Informação e Tecnologia da Informação com as Estratégias da Unilab.

Tabela 4 – Relacionamento entre Estratégias da Unilab e as Necessidades de TI

ID	PRINCÍPIO/DIRETRIZ	ORIGEM	NECESSIDADE DE TI RELACIONADA
EONTI01	A Unilab será uma universidade residencial	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI02, NTI08, NTI15, NTI38, NTI63
EONTI02	Adotar princípios de gestão que assegurem organização	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NI02, NI03, NTI24, NTI25, NTI26, NTI27, NTI28 ...
EONTI03	Larga Disponibilidade de Tecnologias da Informação e Comunicação nos processos educativos	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI08, NTI06, NTI07, NTI10, NTI11, NTI16, NTI17, NTI19, NTI20, NTI22, NTI23, NTI24, NTI33, NTI35, NTI42, NTI48, NTI49, NTI53, NTI68, NTI72, NTI84
EONTI04	Espaços que privilegiem e favoreçam o estudo em grupos	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI08, NTI16, NTI24, NTI33
EONTI05	Salas de aula equipadas com: equipamentos de projeção, cabos de telefonia, rede, TV a cabo, rede Wi-Fi e Internet	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI08, NTI20, NTI02, NTI15
EONTI06	Apartamentos de moradias estudantis e docentes equipadas com: cabeamento de telefonia, rede, TV a cabo do campus e rede Wi-Fi	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI08, NTI02, NTI15
EONTI07	Estrutura de informática/internet em todo o campus	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI08, NTI20
EONTI08	Na biblioteca haverá disponibilidade para: cabeamento de telefonia, rede, TV a cabo do campus, rede Wi-Fi, sala para acesso a midiateca, salas de projeção, salas para tutoria e monitoria, sala para apoio à informática, salas para estudo em grupo e áreas para serviços de impressão e cópias	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI08, NTI02, NTI15
EONTI09	A universidade necessitará fazer uso das tecnologias educacionais para ultrapassar as limitações geográficas existentes entre os países parceiros	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI10, NTI117
EONTI10	Ampliar a oferta de cursos superiores em regiões carentes, ampliar as relações de cooperação com o continente africano	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI10, NTI117
EONTI11	Auxiliar no fortalecimento de uma rede internacional que, com respeito à soberania dos países sobre seus próprios destinos, permitirá a realização de ações e intervenções de apoio técnico, acadêmico e humanitário	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI10
EONTI12	Desenvolver áreas de conhecimento estratégico, promovendo avanços na região, onde está inserida, de modo a permitir que, para além da formação em nível de graduação e pós-graduação, professores e estudantes realizem projetos e pesquisas junto às comunidades via programas de extensão e de ação comunitária, apoiando-as em suas demandas	Diretrizes Gerais/julho de 2010	NTI42
EONTI13	Atender às normas de acessibilidade e interoperabilidades	Plano de Trabalho da Elaboração do PDTI	NTI119
EONTI14	Preferir a solução livre	Plano de Trabalho da Elaboração do PDTI	NTI21
EONTI15	Priorizar a segurança da informação	Plano de Trabalho da Elaboração do PDTI	NTI81

9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

9.1 Critérios de Priorização

As necessidades levantadas neste PDTI estão priorizadas pela técnica denominada GUT, onde cada necessidade é analisada perante sua gravidade, urgência e tendência.

A gravidade tem relação com as implicações, ou seja, impacto da necessidade analisada, caso ela não seja resolvida.

A urgência tem relação com o tempo disponível para que uma necessidade analisada seja resolvida.

A tendência também possui relação com o tempo, porém, com o foco no potencial de crescimento, redução ou até desaparecimento da necessidade analisada.

São apresentados na Tabela 5 os critérios de priorização para o PDTI e na Tabela 6 a matriz gerada pela multiplicação dos índices Gravidade, Urgência e Tendência. Na Tabela 6, os resultados estão classificados em três cores, sendo que as necessidades priorizadas na cor verde possuem baixa priorização, as necessidades priorizadas na cor amarela possuem média priorização e as necessidades priorizadas na cor vermelha possuem alta priorização.



Tabela 5 – Critérios de Priorização

Gravidade
Descrição
Sem gravidade
Pouco graves
Graves
Muito graves
Extremamente graves

Urgência
Descrição
Não tem pressa alguma
Pode-se esperar um pouco
A ação deve ocorrer o mais cedo possível
A iniciativa deve ser tomada com alguma urgência
É necessária uma ação imediata

Tendência
Descrição
A situação não vai piorar e pode, até mesmo, melhorar
A situação vai piorar, mas em longo prazo
A situação vai piorar em médio prazo
A situação vai piorar em pouco tempo
A situação vai piorar rapidamente

Tabela 6 – Matriz Resultado – Critério de Priorização

1	3	6	12	25	Priorização Baixa			
2	5	9	15	27			Priorização Média	
4	8	10	24	36				
16	18	20	32	50				
30	40	45	48	80				
60	64	75	100	125				

9.2 Necessidades Identificadas

As necessidades identificadas na Fase de Diagnóstico estão divididas em Necessidades de Informação e Necessidades de Tecnologia da Informação. O identificador das Necessidades de Informação recebeu o código NI e o das Necessidades de Tecnologia da Informação NTI. Os tipos de necessidades são: contratação, infraestrutura, pessoal e serviço de TI. Está definido também, neste levantamento, a origem da informação e as áreas responsáveis pelas demandas.

São apresentadas no Apêndice 2 as Necessidades de Informação e no Apêndice 3 as Necessidades de Tecnologia da Informação.

9.3 Inventário das Necessidades Consolidadas e Priorizadas

As Necessidades de Informação e Necessidades de TI estão consolidadas no Inventário das Necessidades Consolidadas e Priorizadas. Esse inventário possui o identificador INC, que é a base para todos os artefatos seguintes. Além disso, está definido, através dos critérios de priorização, o resultado da análise de gravidade, urgência e tendência.

É apresentado no Apêndice 4 o Inventário de Necessidades Consolidadas e Priorizadas.

No Inventário de Necessidades, os itens INC19 e INC20 são, respectivamente, necessidades de Equipamentos de TI e Licenças de Softwares. O Apêndice 5 demonstra uma consolidação das necessidades de equipamentos e o Apêndice 6, as necessidades de softwares.

10 PLANO DE METAS E DE AÇÕES

10.1 Plano de Metas

O Plano de Metas contempla as metas, os indicadores e prazos finais para cada necessidade inventariada. Uma meta define o que a Unilab espera alcançar, demonstrando o esforço necessário para se atingir o objetivo. Os indicadores são uma forma de atingir os objetivos, permitindo a medição do seu progresso. O Apêndice 7 demonstra o Plano de Metas para cada Necessidade de TI do PDTI.

10.2 Plano de Ações

O Plano de Ações contempla, para cada meta, uma descrição das ações, com prazo de início e conclusão, recursos humanos e recursos orçamentários para execução. O Apêndice 8 demonstra o Planejamento de Execução das Ações do PDTI.

11 RECURSOS HUMANOS E PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

Para alcançar as metas e ações estabelecidas, demonstramos, através do Gráfico 1, o quantitativo necessário de Pessoal de TI por período de tempo, considerando que cada pessoa poderá estar alocada em até 4 (quatro) ações simultâneas por um período de 3, 4 ou 5 meses, e que também seja necessário 2,11 pessoas por ação. Este número de 2,11 foi obtido somando o quantitativo de recurso humano no Apêndice 8 dividido pelo número de ações. Desta forma, para

cada ação estão definidas, em média, as Horas Pessoas Trabalhadas – HPT em 180. Na Tabela 7, demonstramos os dados retirados do Plano de Ações.

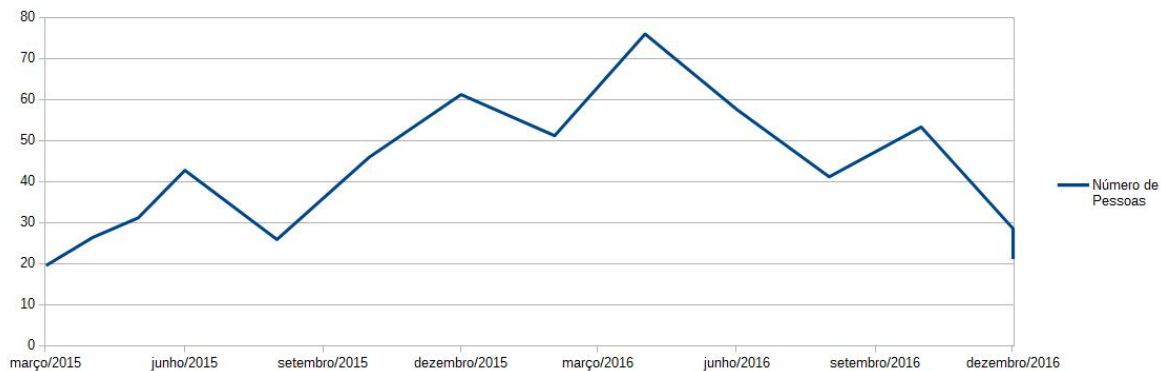


Gráfico 01 – Pessoal de TI x Validade do PDTI

O quantitativo de Pessoal de TI necessário para consecução das metas é preocupante. A partir janeiro/2016, o número de pessoas de TI necessárias são 61, considerando que todas as ações anteriores foram concluídas. O pico será no mês de maio/2016, quando serão necessárias 76 pessoas de TI.

Vale ressaltar que os servidores da Unilab poderão estar envolvidos na Gestão dos Projetos e também em atividades operacionais, portanto, as HPT deverão diminuir consideravelmente.

Tabela 7 – Prazo x Pessoas

Resultado	Início	Fim	Número de Pessoas	Ações
125	abril/2015	julho/2015	20	37
100	maio/2015	agosto/2015	26	50
80	junho/2015	setembro/2015	31	59
64	julho/2015	novembro/2015	43	81
60	setembro/2015	janeiro/2016	26	49
48	novembro/2015	março/2016	46	87
36	janeiro/2016	maio/2016	61	116
32	março/2016	julho/2016	51	97
27	maio/2016	setembro/2016	76	144
18	julho/2016	novembro/2016	57	109
12	setembro/2016	janeiro/2017	41	78
8	novembro/2016	março/2017	53	101
4	janeiro/2017	março/2017	28	54
2	janeiro/2017	março/2017	21	40

Também é importante definir a qualificação necessária para o atendimento das metas e ações. Demonstramos no Apêndice 9 a qualificação ideal para os servidores de TI, separadas por área e função.

Para desenvolver tais conhecimentos é imprescindível a capacitação contínua dos servidores do quadro de profissionais de TI. Como mais de 80% (oitenta por cento) dos servidores de TI foram empossados recentemente, ficará a cargo do diretor da DTI promover as lotações e capacitações dos servidores.

12 PLANO DE INVESTIMENTOS E CUSTEIO

O Plano de Investimento e Custeio é definido para cada ação que necessite recursos do orçamento. O Apêndice 10 demonstra as ações, a classificação orçamentária retirada do SIAFI (<http://manualsiafi.tesouro.fazenda.gov.br/020000/020300/020332>, visitado em 27/02/2015) e a estimativa de gastos para os anos de vigência do PDTI.

13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O Plano de Gestão de Riscos descreve riscos para cada ação a ser realizada com: descrição; análise com probabilidade, impacto e criticidade; tipo de tratamento; descrição do tratamento e área responsável pelo monitoramento.

A descrição dos tipos de riscos está definida na Tabela 8. Nela, os tipos de riscos de TI estão separados por: fatores externos, requisitos, gerenciamento, conhecimento e sistemas computacionais.

A criticidade ao risco é dada como o produto da probabilidade de ocorrência do risco pelo impacto, originando-se a matriz de criticidade ao risco. A Tabela 9 demonstra a matriz de criticidade ao risco. Na Tabela 9, os resultados da matriz de criticidade estão classificados em três cores,

sendo que as criticidades ao risco na cor verde possuem fator baixo, as criticidades ao risco na cor amarela possuem fator médio e as criticidades ao risco na cor vermelha possuem fator alto.

Tabela 8 – Tipos de Riscos em TI

Associados a Fatores Externos

ID	Tipo de Risco
TR01	Dependência de informações e dados de fora do órgão
TR02	Mudanças na legislação
TR03	Serviços terceirizados
TR04	Disponibilidade de pessoal de fornecedores capacitados
TR05	Crises econômicas
TR06	Possibilidade de reuso de projetos anteriores
TR07	Greve de Servidores ou Pessoal de TI

Associados aos Requisitos

ID	Tipo de Risco
TR08	Falta de visão clara do produto
TR09	Discordância quanto aos requisitos
TR10	Prioridades indefinidas
TR11	Novas demandas da sociedade e/ou novas políticas públicas com necessidades desconhecidas
TR12	Requisitos em mudança constante

Associados ao Gerenciamento

ID	Tipo de Risco
TR13	Planejamento inadequado
TR14	Falta de clareza quanto a decisões de projeto
TR15	Compromissos impossíveis de serem mantidos
TR16	Prazos mal estabelecidos
TR17	Falhas ou atrasos nos processos de aquisição
TR18	Falta de comunicação

Associados ao Conhecimento

ID	Tipo de Risco
TR19	Capacitação inadequada
TR20	Fraca compreensão de métodos, ferramentas e técnicas
TR21	Novas tecnologias

Associados a Sistemas Computacionais

ID	Tipo de Risco
TR22	Falhas de hardware
TR23	Bugs no software
TR24	Decorrentes de falhas na especificação e/ou na implementação
TR25	Exposição de informações do órgão a acessos indesejados

Tabela 9 – Matriz de Criticidade ao Risco

Cálculo da Criticidade ao Risco $C = P \times I$

PROBABILIDADE	1	1	3	5	7	9	Criticidade Baixa	
	3	3	9	15	21	27		Criticidade Média
	5	5	15	25	35	45		
	7	7	21	35	49	63		Criticidade Alta
		1	3	5	7	9		
	IMPACTO							

Os tipos de tratamento dos riscos são:

- Mitigar: desenvolver ações objetivando minimizar o impacto e/ou a probabilidade do risco ocorrer
- Evitar: eliminar a causa do risco
- Transferir: repassar as consequências e a responsabilidade de resposta ao risco para outra área que esteja mais preparada a enfrentar o risco
- Aceitar: admitir um risco com baixa criticidade ou quando for um risco externo.

O grau de criticidade ao risco está variando de 1 a 63. Serão considerados uma criticidade baixa os resultados de 1 a 5. Nestes casos de baixa criticidade, os riscos serão aceitos. Serão considerados uma criticidade média os resultados de 7 a 27 e uma criticidade alta os resultados de 35 a 63. Nestes casos de média e alta criticidade, os riscos serão tratados com ações planejadas no sentido de mitigar, evitar ou transferir.

O Plano de Gestão de Riscos está definido no Apêndice 11.

14 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI

A Proposta Orçamentária é definida para cada classificação orçamentária, separada em Investimento e Custeio para os anos de vigência do PDTI. A Proposta Orçamentária está descrita no Apêndice 12.

15 PROCESSO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PDTI

O PDTI será revisado quando completar 1 (um) ano de sua aprovação. Esta revisão se dará nos Planos de Metas e Ações, principalmente no cumprimento dos prazos e percentual de execução. A responsabilidade da revisão é do CGTI, que poderá criar uma Equipe de Acompanhamento do PDTI, com atribuição de monitorar a consecução das metas e ações, efetuando relatórios quadrimestrais dos indicadores.

A atualização do PDTI poderá ocorrer durante toda a validade do mesmo, porém, acontecerá quando surgir nova necessidade e que a mesma siga o curso normal para sua aprovação. É aconselhável uma avaliação de três em três meses das novas necessidades ou por demanda da Autoridade Máxima. As fases do processo de inclusão de novas necessidades estão na Figura 2. Sempre que uma nova atualização ocorrer, o CGTI deverá enviar o PDTI para a Reitoria da Unilab e, de acordo com a relevância da atualização, poderá solicitar aprovação do Conselho Universitário – Consuni.

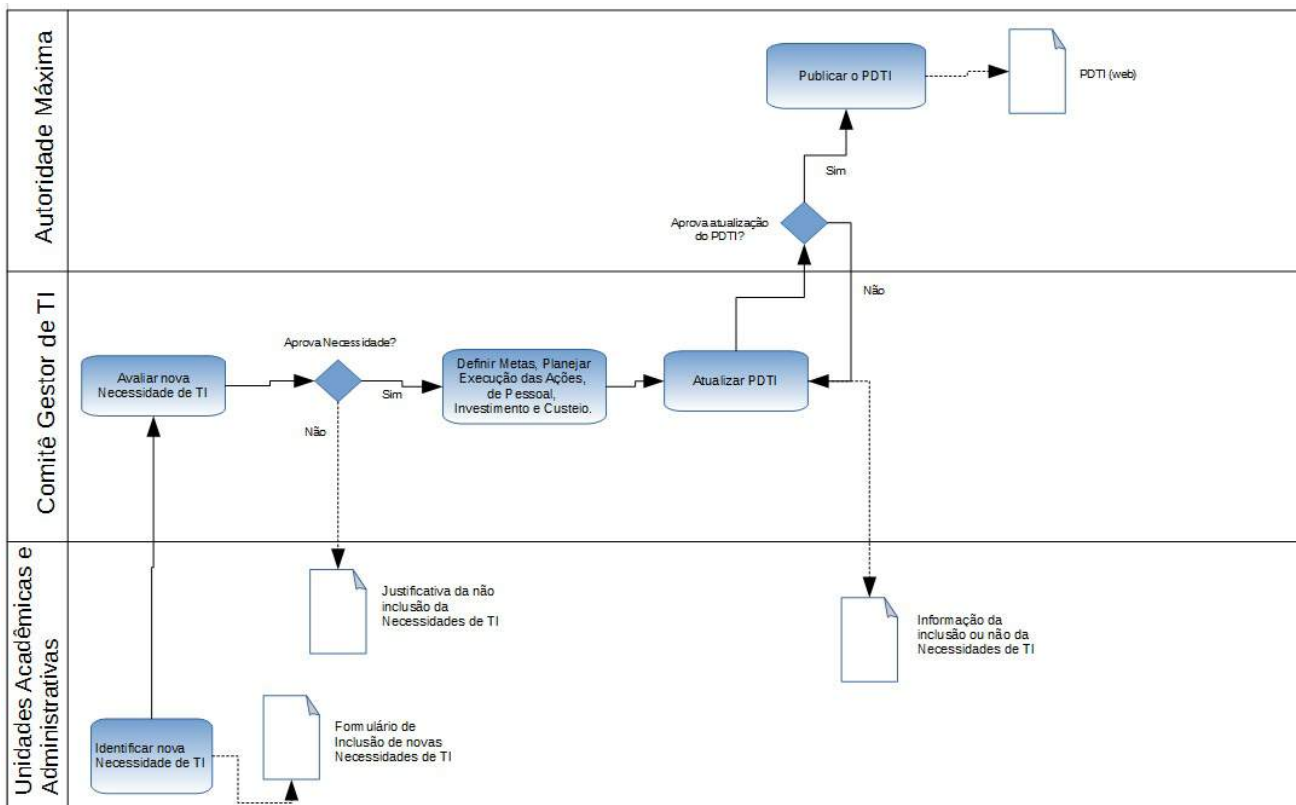


Figura 2 – Processo de Inclusão de Nova Necessidade – PDTI

16 FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI

Os fatores críticos para a implantação do PDTI descrevem as condições que podem definir o sucesso ou fracasso da execução do Plano Diretor. Durante o projeto PDTI, foram verificadas diversas condições que devem ser tratadas para que a implantação deste PDTI não seja comprometida. Na Tabela 10 descrevemos os fatores críticos.

Tabela 10 – Fatores críticos para a implantação do PDTI

ID	Fatores Críticos para Implantação do PDTI
FC01	Atuação participativa da Autoridade Máxima
FC02	Atuação participativa do Comitê Gestor de TI
FC03	Mobilização das Pró-Reitorias, Institutos, Diretorias e Assessorias da Unilab para coparticipação na execução das ações planejadas no PDTI
FC04	Monitoramento e controle do Plano de Metas do PDTI
FC05	Revisão periódica do PDTI
FC06	Disponibilidade de recursos humanos
FC07	Disponibilidade de recursos orçamentários
FC08	Mapeamento dos processos de Negócio
FC09	Melhoria na comunicação entre a TI e a Comunidade Acadêmica
FC10	Implantação do Comitê Gestor de Segurança da Informação
FC11	Capacitação contínua dos Servidores de TI
FC12	Capacitação dos clientes e usuários dos sistemas integrados SIG
FC13	Melhoria contínua da gestão de serviços e dos processos de TI

17 CONCLUSÃO

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação é o resultado da preparação, diagnóstico e planejamento das metas e ações levantadas a partir de um processo situacional e participativo, contando com todos os segmentos da Unilab. Este projeto traduz as necessidades e anseios da comunidade da Unilab frente aos serviços e recursos de TI.

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação planejou as ações de TI para os próximos 2 anos, promovendo o uso racional dos recursos orçamentários, trazendo foco para necessidade de TI e fundamentando a necessidade de recursos humanos para a consecução das metas. Desta forma, este plano alinhara os recursos e serviços de TI às estratégias da Unilab e será fundamental um acompanhamento dos indicadores das ações durante todo o período de sua vigência.

18 APÊNDICES

Apêndice 1 – Documentos da Fase de Diagnóstico

Apêndice 2 – Necessidades de Informação

Apêndice 3 – Necessidades de Tecnologia da Informação

Apêndice 4 – Inventário de Necessidades Consolidadas e Priorizadas

Apêndice 5 – Necessidades de Equipamentos de TI

Apêndice 6 – Necessidades de Softwares

Apêndice 7 – Plano de Metas

Apêndice 8 – Planejamento de Execução das Ações do PDTI

Apêndice 9 – Qualificação ideal dos Servidores de TI

Apêndice 10 – Plano de Investimento e Custeio

Apêndice 11 – Plano de Gestão de Riscos

Apêndice 12 – Proposta Orçamentária de TI

Apêndice 13 – Estudo de Estrutura Organizacional de TI