



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

RESOLUÇÃO Nº 26/2011

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

CONSIDERANDO o que consta do Processo nº **13.177/2011-58 – PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PROPLAN)**;

CONSIDERANDO o parecer conjunto das Comissões de Assuntos Didáticos, Científicos e Culturais, de Legislação e Normas e de Orçamento e Finanças;

CONSIDERANDO, ainda, a aprovação da Plenária, por unanimidade, na Sessão Ordinária realizada no dia 27 de outubro de 2011,

R E S O L V E:

Art. 1º Aprovar o Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação (PDTIC) da Universidade Federal do Espírito Santo para o período 2011 – 2016, conforme anexos I, II e III desta Resolução.

Parágrafo único. Este Plano deverá ser avaliado e atualizado após 02 (dois) anos (julho de 2013) e no final do período de validade (agosto de 2016).

Art. 2º Revogam-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões, 27 de outubro de 2011.

REINALDO CENTODUCATTE
PRESIDENTE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº 26/2011-CUn

**Plano Diretor de Tecnologia de Informação
e Comunicação (PDTIC) da UFES
para o período de 2011 a 2016**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Índice

1 INTRODUÇÃO	4
1.1 Histórico da UFES	4
1.2 Histórico da TI na UFES	5
1.3 Alinhamento com PDI	6
2 TERMOS E ABREVIACÕES	7
3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	8
3.1 Leis	8
3.2 Decretos	8
3.3 Documentos da UFES	9
3.4 Instruções Normativas SLTI	9
3.5 Portarias SLTI	10
3.6 Acórdãos TCU	10
3.7 Documentos SLTI	11
3.8 Normas Técnicas	11
3.9 Outros	11
4 METODOLOGIA APLICADA	12
4.1 Introdução	12
4.2 Cronograma	12
5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES	13
6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI	13
7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC	17
7.1 Missão	17
7.2 Visão	17
7.3 Valores	17
7.4 Objetivos Estratégicos de TI	17
7.5 Análise de SWOT da TI Organizacional	18
8 RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR	19
9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES	21
9.1 Critérios de Priorização	21
9.2 Inventário de Necessidades	22
10 PLANO DE METAS E DE AÇÕES	23
10.1 Plano de Metas	23
10.2 Plano de Ações	25
N1: Manutenção, Atualização e Expansão da Infraestrutura	25
N2: Melhoria na Governança de TI	26
N3: Melhoria na Segurança de Informação	28
N4: Melhoria nos serviços para a comunidade universitária	28
N5: Melhoria nos sistemas acadêmicos e administrativos	30
11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS	32
11.1 Introdução	32
11.2 Capacitação	33
11.3 Novas Contratações	34
12 PLANO DE INVESTIMENTOS EM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS	34
13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS	36
14 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA	37
15 POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO	39
16 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC	40



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

APRESENTAÇÃO

Este Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação (PDTIC) é o documento básico para a orientação das ações institucionais no período de agosto de 2011 a agosto de 2016 nas áreas de Tecnologia de Informação e Comunicação. O objetivo destas ações é garantir o atendimento das necessidades administrativas e acadêmicas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) em relação a recursos computacionais, armazenamento e processamento de informação, comunicação e acesso à informação.

Os laboratórios de pesquisa que fazem uso de recursos computacionais, dadas as suas eventuais especificidades, não estão regidos por este PDTIC no que diz respeito a quaisquer restrições de configuração de *hardware* ou *software*.

Este documento está dividido da seguinte forma: são apresentadas a estrutura organizacional da unidade de TI e o referencial estratégico de TI; a seguir, é feita uma avaliação dos resultados do PDTIC anterior e apresentado um inventário das necessidades; finalmente, são apresentados os planos de metas e ações, o plano de gestão de pessoas, o plano de investimento em serviços e equipamentos, o plano de gestão de riscos e uma proposta orçamentária. Os anexos incluem uma listagem dos recursos humanos na área de TI em julho de 2011, bem como uma análise de cada projeto constante do PDTIC anterior.

Este documento deverá ser avaliado e atualizado após dois anos (julho de 2013) e no final do período de validade (agosto de 2016).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Histórico da UFES

A Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) surgiu a partir de Escolas e Faculdades Isoladas de Ensino Superior, que foram criadas a partir da década de 1930, que se uniram, formando assim a Universidade do Espírito Santo em 05 de maio de 1954, por meio da Lei Estadual nº 806, sancionada pelo então Governador Jones dos Santos Neves. A Universidade do Espírito Santo foi federalizada com o nome de Universidade Federal do Espírito Santo, por meio da Lei nº 3.868, de 30 de janeiro de 1961, sancionada pelo então Presidente Juscelino Kubitschek.

A UFES possui atualmente 04 (quatro) *campi* (*campus* de Goiabeiras, de Maruípe, de Alegre e de São Mateus), além de uma Base Oceanográfica em Santa Cruz, de uma Fazenda Experimental em São José do Calçado, de Estações Experimentais em Jerônimo Monteiro e no distrito de Rive (Alegre) e de um Observatório Astronômico Goiapaba-açu (Fundão). Além disso, dispõe de um Hospital Universitário em Maruípe e de um Centro de Estudos de Promoção de Alternativas de Saúde em Jacaraípe (Serra).

Administrativamente, a UFES é constituída pela Reitoria, com suas 05 (cinco) Pró-reitorias (Pró-reitoria de Graduação - PROGRAD, Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PRPPG, Pró-reitoria de Administração - PROAD, Pró-reitoria de Extensão - PROEX e Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional - PROPLAN), suas secretarias e assessorias, pelos Conselhos Superiores (Conselho de Curadores, Conselho Universitário e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão), pelos 10 (dez) Centros Acadêmicos (Centro de Artes, Centro de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Agrárias, Centro de Ciências Exatas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Centro de Educação, Centro de Educação Física e Desportos, Centro Tecnológico e Centro Universitário Norte do Espírito Santo), bem como por seus Órgãos Suplementares (Hospital Universitário "Cassiano Antonio Moraes" - HUCAM, Instituto de Odontologia da UFES, Instituto de Tecnologia da UFES, Núcleo de Processamento de Dados - NPD, Prefeitura Universitária - PU, Restaurante Universitário - RU e Sistema Integrado de Bibliotecas - SIB).

Hoje, além de desenvolver as mais diversas atividades de pesquisa e extensão, a Universidade oferece 81 (oitenta e um) cursos de graduação presenciais, 07 (sete) cursos de graduação a distância, 44 (quarenta e quatro) cursos de mestrado, 14 (quatorze) doutorados, além de vários cursos de pós-graduação *lato sensu*. Isto pode ser comparado com a situação em 2005, quando a UFES oferecia 43 (quarenta e três) cursos de graduação presenciais, 01 (um) curso de graduação a distância, 20 (vinte) cursos de mestrado e 05 (cinco) doutorados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

A UFES conta atualmente com cerca de 22.000 (vinte e dois mil) alunos de graduação, 2.400 (dois mil e quatrocentos) alunos de pós-graduação, 2.571 (dois mil quinhentos e setenta e um) servidores técnico-administrativos, dos quais 932 (novecentos e trinta e dois) no HUCAM, e 1.667 (mil seiscentos e sessenta e sete) docentes. Além disso, existe um programa de ensino a distância a cargo do Núcleo de Educação Aberta e a Distância (NE@AD), que tem cerca de 2.500 (dois mil e quinhentos) alunos em 07 (sete) cursos de graduação.

1.2 Histórico da TI na UFES

Até meados de 1990, o uso de Tecnologia de Informação na UFES se concentrava no Núcleo de Processamento de Dados (NPD). Com a chegada de um computador IBM 1130¹, o NPD foi criado em 1972 como um órgão suplementar da Reitoria e ocupou inicialmente diversas salas no Centro de Educação Física. Em 1982, passou para o prédio atual e, em 85, passou a usar um computador IBM 370, que foi substituído em 98 por um computador IBM 4341, quando teve suas instalações ampliadas. Nesta época, o NPD chegou a ter 14 (quatorze) analistas de sistema e 16 (dezesesseis) programadores, e concentrava toda a capacidade computacional existente na UFES.

Com a revolução tecnológica devido à introdução de computadores pessoais e de tecnologias baseadas em arquitetura cliente-servidor, iniciou-se uma fase de descentralização dos serviços de TI e uma fase de degradação do NPD, que chegou ao auge em 2006, quando só dispunha de 03 (três) analistas e 04 (quatro) programadores e um parque de equipamentos obsoletos. Nesta fase, havia uma diretriz legal que preconizava que os serviços de informática deveriam ser terceirizados, a saber, o Decreto nº 2.271, de 07 de julho de 1997: “(...) *as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações serão, de preferência, objeto de execução indireta*”. Em princípio, o NPD seria um gestor destes contratos. No entanto, os recursos para a terceirização nunca vieram e iniciou-se uma fase de individualismos, com a pulverização de soluções de TI em diversos setores da UFES, ocasionando um desperdício de recursos financeiros e de pessoal. Por outro lado, o uso intensivo de terceirização por parte de órgãos públicos os tornou reféns de fornecedores das soluções de TI. Ao contrário do que se afirmava na época, a documentação (mesmo perfeita) de um sistema não permite a troca não-traumática de fornecedores. Também nesta época, através do Decreto nº 1.048, de 21 de Janeiro de 1994, foi criado o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP), que organiza “(...) *o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de informação e informática dos órgãos*

1 Processador de 16 bits, velocidade 1 MHz, 16 KByte de memória principal e discos de 1 MByte.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional". Ainda na década de 90, o Departamento de Informática e o Departamento de Engenharia Elétrica passaram a oferecer e administrar localmente serviços como correio eletrônico, presença *Web* e controle de usuários como parte das suas atividades acadêmicas de ensino e pesquisa.

A partir de 2006, o Tribunal de Contas da União (TCU), em uma série de acórdãos, passou a recomendar o uso de técnicas racionais para a gestão de TI baseadas em melhores práticas conforme estabelecidas pelo COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*), pelo ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) e por padrões internacionais (ISO, ANSI) e nacionais (ABNT). De acordo com estas exigências do TCU, foi elaborado em 2006 o primeiro PDTIC da UFES, ainda baseado na terceirização dos serviços de TI.

Em 2006, o NPD dispunha de 03 (três) analistas, 03 (três) programadores e, distribuídos pela UFES, 04 (quatro) analistas. Para as atividades administrativas, havia um parque computacional extremamente defasado, com capacidade computacional e de armazenamento menor que a de computadores pessoais de muitos docentes envolvidos em pesquisa.

Em 2008, uma série de acórdãos do TCU, diante de problemas detectados em diversos contratos de TI, recomendaram que os serviços de TI passassem a ser considerados como estratégicos e que os órgãos públicos tivessem um corpo técnico para o desenvolvimento e gestão dos serviços de TI. Foi então emitida a Instrução Normativa SLTI nº 04/2008, que estabelecia as regras para a contratação destes serviços.

Assim, após 14 (quatorze) anos, em 2008, foi possível a contratação pela UFES de analistas e técnicos de TI. Inicialmente, quatro destes analistas foram alocados ao NPD e um ao Centro de Ciências Agrárias. A partir de 2010, mais seis analistas foram alocados ao NPD e um outro alocado ao Centro de Ciências Agrárias, em substituição ao alocado em 2008. Muitos servidores técnico-administrativos em Tecnologia da Informação de nível médio foram contratados e distribuídos na UFES, mas nenhum foi alocado ao NPD. Além destes, foram contratados técnicos com formação na área de TI para os laboratórios de informática de diversos cursos. O quadro atual de técnicos de nível superior e médio, além dos docentes da área, consta no Anexo II.

1.3 Alinhamento com PDI

A missão da UFES, conforme seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), é *"Gerar avanços científicos, tecnológicos, artísticos e culturais, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, produzindo e socializando conhecimento para formar cidadãos com capacidade de implementar soluções que promovam o desenvolvimento sustentável"*.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

A área de TI suporta, além das atividades administrativas e gerenciais, atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão, que, segundo o Art. 2º do Estatuto, devem ser indissociáveis. A organização pedagógica, principalmente para a graduação, apresenta uma flexibilidade que só é possível com uso intensivo de recursos de TI. Também é destacado no PDI (Seção 2.5) o uso dos avanços tecnológicos no processo ensino-aprendizagem. Neste aspecto, se integra o Núcleo de Educação Aberta e a Distância (NE@AD). Esta é uma iniciativa na qual a UFES possui grande grau de pioneirismo e faz uso intensivo de recursos de TI. Algumas das ferramentas experimentadas no ensino a distância têm sido aplicadas para o ensino presencial, como é o caso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (*Moodle*). Estas ações estão de acordo com o estabelecido no Projeto Pedagógico Institucional da UFES (PPI).

2 TERMOS E ABREVIações

APF	Administração Pública Federal
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANSI	<i>American National Standards Institute</i>
AUDIN	Auditoria Interna da UFES
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BC	Biblioteca Central
BSC	<i>Balanced Score Cards</i> – Indicador Balanceado de Desempenho
CCA	Centro de Ciências Agrárias (em Alegre)
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFES
CEUNES	Centro Universitário Norte do Espírito Santo
CGU	Controladoria Geral da União
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
CT	Centro Tecnológico
CUn	Conselho Universitário da UFES
EGTI	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
GSI	Gabinete de Segurança Institucional da Presidência de República
IEC	<i>International Electrotechnical Commission</i>
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IN04	Instrução Normativa SLTI 04/2010
ISO	<i>International Standard Organization</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
MPOG	Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
NE@AD	Núcleo de Educação Aberta e a Distância
NEAAD	Núcleo de Educação Aberta e a Distância
NBR	Norma Brasileira
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PPI	Projeto Pedagógico Institucional



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

PROGRAD	Pró-reitoria de Graduação
PROPLAN	Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
PROAD	Pró-reitoria de Administração
PRPPG	Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação
PU	Prefeitura Universitária
RU	Restaurante Universitário
SEFTI	Secretaria de Fiscalização em TI do TCU
SETEL	Serviço de Telecomunicações da UFES
SGSI	Sistema de Gestão de Segurança da Informação
SGBD	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
SI	Sistema de Informação
SIE	Sistema de Informação para Ensino
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática da Administração Pública Federal
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do MPOG
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats</i>
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo

3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

3.1 Leis

- I. Lei nº 3.868, de 30 de Janeiro de 1961 – Cria a Universidade do Espírito Santo e dá outras providências;
- II. Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- III. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

3.2 Decretos

- I. Decreto nº 1.048, de 21 de janeiro de 1994 – Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática, da Administração Pública Federal, e dá outras providências;
- II. Decreto nº 2.271, de 07 de julho de 1997 – Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- III. Decreto nº 3.505, de 13 de junho de 2000 – Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal;
- IV. Decreto nº 3.996, de 31 de outubro de 2001 – Dispõe sobre a prestação de serviços de certificação digital no âmbito da Administração



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Pública Federal;

V. Decreto nº 4.553, de 27 de dezembro de 2002 – Dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado, no âmbito da Administração Pública Federal, e dá outras providências;

VI. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004 – Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 08 de Novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;

VII. Decreto nº 6.932, de 11 de agosto de 2009 – Dispõe sobre a simplificação do atendimento público prestado ao cidadão, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma em documentos produzidos no Brasil, institui a “Carta de Serviços ao Cidadão” e dá outras providências;

VIII. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 – Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

3.3 Documentos da UFES

- I. Estatuto da UFES;
- II. Regimento da UFES;
- III. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2010-2014;
- IV. Projeto Pedagógico Institucional (PPI);
- V. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – 2006-2010;
- VI. Resolução CUn nº 43/2006, de 21 de dezembro de 2006 – Aprovação do PDTIC 2006-2010;
- VII. Portaria nº 2.231/2010, de 30 de novembro de 2010 – Cria Comitê Gestor de TI e designa seus membros;
- VIII. Portaria nº 847/2011, de 31 de maio de 2011 – Atualiza membros do Comitê Gestor de TI;
- IX. Portaria nº 603/2011, de 18 de abril de 2011 – Cria Comissão de Elaboração do PDTIC e designa seus membros;
- X. Resolução nº 28/2010, de 12 de agosto de 2010 – Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFES.

3.4 Instruções Normativas SLTI

- I. Instrução Normativa SLTI nº 02/2008, de 30 de abril de 2008 – Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não;
- II. Instrução Normativa SLTI nº 04/2008, de 19 de maio de 2008 – Dispõe sobre o processo de contratação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

III. Instrução Normativa SLTI nº 03/2009, de 15 de outubro de 2009 – Altera a Instrução Normativa SLTI nº 02/2008;

IV. Instrução Normativa SLTI nº 01/2010, de 19 de janeiro de 2010 – Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

V. Instrução Normativa SLTI nº 04/2010, de 12 de novembro de 2010 – Estabelece procedimentos para contratação de bens e serviços de TI (revoga a IN nº 04/2008 supracitada).

3.5 Portarias SLTI

I. Portaria Normativa SLTI nº 05/2005, de 14 de julho de 2005 – Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP, cria sua Coordenação, definindo a competência de seus integrantes e a forma de atualização das versões do Documento;

II. Portaria Normativa SLTI nº 03/2007, de 07 de maio de 2007 – Institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-Mag no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP;

III. Portaria SLTI nº 11/2008, de 30 dezembro de 2008 – Aprova a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP na versão de 2008;

IV. Portaria SLTI nº 02/2010, de 16 de março de 2010 – Dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

V. Portaria SLTI nº 07/2011, de 09 de março de 2011 – Altera o Anexo III da Instrução Normativa nº 02/2008, de 30 de abril de 2008, que dispõe sobre os procedimentos a serem observados pelos proponentes em licitações para contratação de serviços terceirizados;

VI. Portaria Normativa SLTI nº 04/2011 – Altera o Anexo III da Instrução Normativa nº 02/2008, de 30 de abril de 2008, que dispõe sobre os procedimentos a serem observados pelos proponentes em licitações para contratação de serviços terceirizados.

3.6 Acórdãos TCU

I. Acórdão TCU nº 1.558/2003 – Plenário TCU de 15 de outubro de 2003;

II. Acórdão TCU nº 371/2008 – Plenário TCU de 14 de março de 2008;

III. Acórdão TCU nº 1.603/2008 – Plenário TCU de 13 de agosto de 2008;

IV. Acórdão TCU nº 2.471/2008 – Plenário TCU de 05 de novembro de 2008;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

- V. Acórdão TCU nº 2.308/2010 – Plenário – TCU de 08 de setembro de 2010;
- VI. Acórdão TCU nº 2.091/2010 – 1ª Câmara de 27 de abril de 2010.

3.7 Documentos SLTI

- I. SLTI/Departamento de Integração de Sistemas de Informação – Guia do processo de elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) – 2010;
- II. SLTI – Modelo de Referência 2011-2012 – Plano Diretor de Tecnologia da Informação – 2011;
- III. SLTI – Estratégia Geral de Tecnologia da Informação.

3.8 Normas Técnicas

- I. ABNT NBR ISO/IEC 17799/2005 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão da segurança da informação;
- II. ABNT NBR ISO/IEC 27002/2005 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão de segurança da informação (Nova identificação da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17799/2005);
- III. ABNT NBR ISO/IEC 27001/2006 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos;
- IV. ABNT NBR ISO/IEC 38500/2009 – Governança corporativa de tecnologia da informação;
- V. ABNT NBR ISO/IEC 27005:2008 – Tecnologia da Informação – Técnicas de Segurança – Gestão de riscos de segurança da informação;
- VI. ABNT NBR ISO/IEC 27004/2009 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Gestão da segurança da informação – Medição;
- VII. ISO/IEC 27003/2010 – Diretrizes para Implantação de um Sistema de Gestão da Segurança da Informação.

3.9 Outros

- I. Resolução e-Gov nº 7, de 29 de julho de 2002 – Estabelece regras e diretrizes para os sítios na internet da Administração Pública Federal;
- II. Instrução Normativa GSI nº 1, de 13 de junho de 2008 – Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências;
- III. SISP – Estratégia Geral de Tecnologia da Informação para o biênio 2010-2011;
- IV. Resolução CONARQ nº 25, de 27 de abril de 2007 – Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR.

4 METODOLOGIA APLICADA

4.1 Introdução

O Núcleo de Processamento de Dados (NPD), como o órgão gestor da Tecnologia da Informação da UFES, mantém contato com os usuários e um histórico das demandas registradas. Particularmente as deficiências do sistema corporativo usado (SIE), problemas de infraestrutura (falta de conexão), a falta de integração entre os diversos sistemas e a baixa qualidade dos serviços são queixas frequentes.

Para a elaboração deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) foi usada uma versão modificada dos Indicadores Balanceados de Desempenho (*Balanced Score Cards – BSC*). A versão original do BSC² preconiza o uso de quatro perspectivas: Financeira, Cliente, Processos Internos e Aprendizado/Crescimento, nesta ordem. Mas considerando a natureza da instituição como uma entidade que não visa lucros, mas benefícios não só para os alunos como também para pesquisadores, foi usado um conjunto de quatro perspectivas, nesta ordem:

- Usuários;
- Processos internos;
- Aprendizado e desenvolvimento;
- Orçamentário e financeira.

4.2 Cronograma

A Comissão de Elaboração do PDTIC foi instituída em 18 de abril de 2011 pela Portaria nº 603/2011. Foram realizadas reuniões para decidir o processo de elaboração e avaliação do PDTIC anterior. Foi solicitada a colaboração da Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN/UFES) para a definição do Processo de Elaboração do PDTIC. Dentro deste processo foi organizado um seminário para elaboração do PDTIC, que foi realizado no dia 30 de junho de 2011 e que contou com a participação do Reitor *pro tempore*, Pró-reitores, Diretores de Centros, Diretores de Departamentos Administrativos e da Biblioteca Central. Neste seminário foi possível discutir o papel e a importância da Tecnologia da Informação em uma instituição como a UFES. Também foi possível definir a missão, a visão, os valores e os objetivos estratégicos para a área de TI.

2 KAPLAN, Robert e NORTON, David. *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*. *Harvard Business Review*: Jan/Fev, 1992.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Data	Evento
30/11/2010	Instituição do Comitê Gestor de TIC (CGTIC)
29/03/2011	Reunião do CGTIC que deliberou sobre a elaboração do PDTIC
18/04/2011	Portaria de Designação da Comissão de Elaboração
16/05/2011	Fórum Interno de TI
11/06/2011	Primeira Reunião da Comissão
12/06/2011	Construção do Blog PDTIC na intranet
16/06/2011	Segunda Reunião
21/06/2011	Terceira Reunião
30/06/2011	Seminário de Elaboração do Planejamento Estratégico de TIC
03/07/2011	Reunião Final da Comissão
04/07/2011	Reunião do CGTIC para aprovação do presente PDTIC

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

O ponto de partida foram os modelos de procedimentos disponibilizados pelo SLTI no Guia do Processo de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI). Foi usado também o Modelo de Referência de PDTI disponibilizado pelo SLTI.

As diretrizes foram baseadas no Plano Diretor Institucional e foram seguidos os aspectos consensuados nas diversas reuniões com a Administração Central e nas experiências da equipe de TI da UFES, em particular, do NPD.

6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

Historicamente a unidade de TI na UFES é o Núcleo de Processamento de Dados (NPD). Nos últimos anos, o NPD sofreu um processo de esvaziamento. Como consequência deste processo existe uma pulverização de recursos humanos e materiais com duplicação de oferta de serviços.

A partir de 2010 iniciou-se uma reversão deste processo, com a aquisição de equipamentos e a contratação de pessoal. Mas permaneceu o processo de pulverização de recursos, principalmente humanos.

Dentro do escopo deste PDTIC, deve haver uma reorganização administrativa da área de TI que atenda às exigências dos órgãos controladores e que, ao mesmo tempo, leve em consideração que uma unidade central não conseguirá atender as necessidades de uma instituição tão grande e tão distribuída geograficamente. Nesta reorganização, deverão ser definidos os núcleos locais (em Alegre, São Mateus, Hospital Universitário e Comissão de Processo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

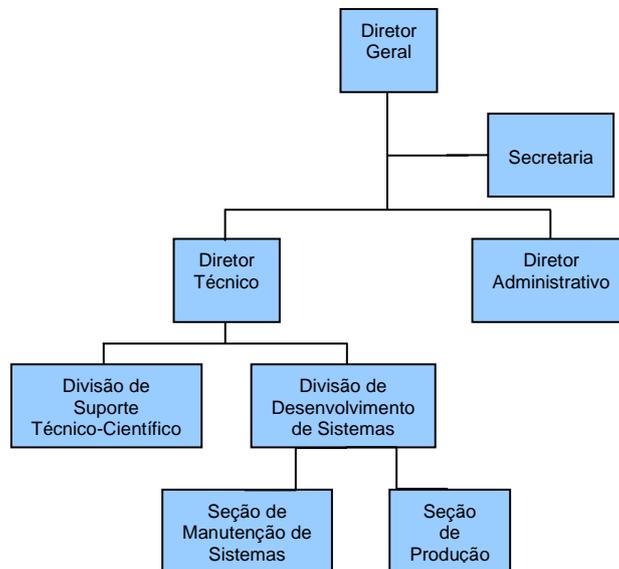
Seletivo - antiga Comissão Coordenadora do Vestibular) e os existentes em unidades acadêmicas, como nos Departamentos de Informática e de Engenharia Elétrica. Seguindo o exemplo do já existente no *campus* de Goiabeiras, poderão ser organizados núcleos locais de TI em unidades acadêmicas (departamentos) em São Mateus e Alegre, para atendimento das necessidades de ensino e pesquisa dos cursos (da área de computação) existentes nestes *campi*.

De acordo com as recentes diretrizes dos órgãos de controle, o NPD deve assumir funções relativas à gestão e governança de TI dentro da UFES. Dentro deste espírito, será proposta, dentro da re-estruturação da área de TI da UFES a mudança da denominação “Núcleo de Processamento de Dados (NPD)” para “Núcleo de Tecnologia de Informação (NTI)”. O NPD deve servir também como unidade de TI para assessoramento da administração nos processos de contratação de serviços e/ou equipamentos, prestação de contas e interlocução com os órgãos controladores. Ainda dentro desta re-estruturação, deverá ser construído um mecanismo de coordenação das atividades dos núcleos locais de TI (como os existentes nos *campi* de São Mateus, Alegre e HUCAM) para que, sob supervisão do futuro NTI, atuem visando otimizar o uso de recursos e garantir menor tempo de resposta para os usuários, sempre atendendo às diretrizes existentes e as melhores práticas para a gestão de TIC.

A estrutura atual do NPD remonta à época dos *mainframes* e consiste de um Diretor-Geral, um Diretor Técnico e um Diretor Administrativo, como mostrado abaixo. Existem também as Divisões de Desenvolvimento de Sistemas e de Suporte Técnico Científico. Subordinada à Divisão de Desenvolvimento de Sistemas, estão as seções de Produção e de Manutenção de Sistemas, sendo que pode se deduzir pelos nomes que são da época dos *mainframes*. Deve ser observado que, devido ao baixo valor destas gratificações, é difícil convencer alguém a assumir responsabilidades administrativas maiores. Nesta estrutura, há uma sobrecarga do Diretor Técnico, que tem a função de cuidar do processo de desenvolvimento, problemas da infraestrutura de rede e dos sistemas corporativos, entre outros.

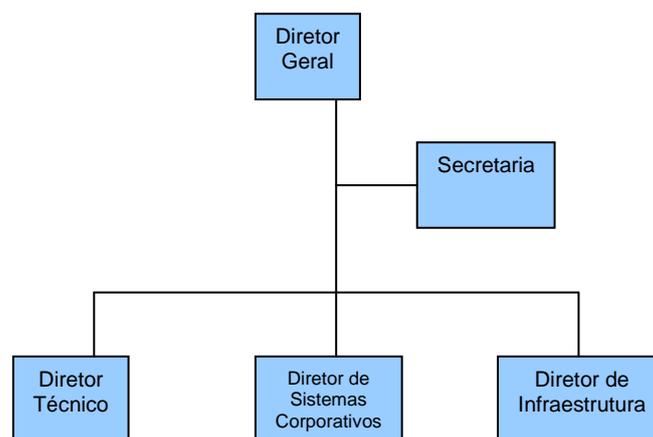


UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO



Organograma atual do NPD

Na atual administração, foi possível modificar a estrutura, com o acréscimo de uma diretoria e a eliminação da diretoria administrativa. Assim, foi possível que houvesse a redistribuição de parte das responsabilidades do Diretor Técnico para um Diretor de Sistemas Corporativos e um Diretor de Infraestrutura, permanecendo ao Diretor Técnico as responsabilidades relativas ao Suporte Técnico e de Desenvolvimento.

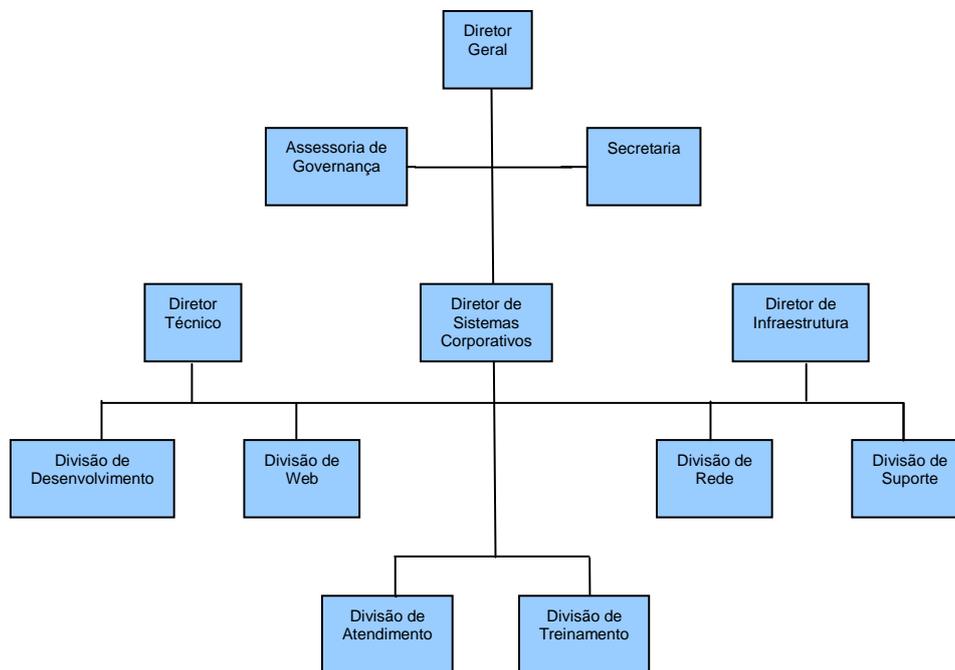


Organograma modificado do NPD

Uma proposta de organograma para o NPD é mostrada abaixo, incorporando os aspectos positivos das modificações feitas e o detalhamento das divisões a serem estruturadas dentro do setor. Além disso, as demandas surgidas dos novos processos de Governança de Tecnologia da Informação implicam na contratação de pessoal com formação adequada para compor uma Assessoria de Governança de TI.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO



Organograma proposto para o NPD (futuro NTI)

Em qualquer das estruturas acima existe o problema dos níveis intermediários de administração, que são funções gratificadas. Como o valor da gratificação é irrisório, é difícil motivar alguém a assumir responsabilidades adicionais. Devem ser previstas, então, funções gratificadas com remuneração condizente às responsabilidades, para todas as divisões propostas e para a assessoria de governança.

Historicamente, as atividades principais do NPD sempre foram:

- I. Operar e manter os sistemas corporativos em funcionamento;
- II. Desenvolver aplicações para demandas específicas;
- III. Operar e manter a infraestrutura de rede da UFES;
- IV. Assessorar a Administração Central nos processos de contratação de bens e serviços;
- V. Operar e manter serviços básicos, como correio eletrônico;
- VI. Operar e manter a presença *Web* da UFES.

No caso da UFES, a comunicação (convencional) de voz, alarme eletrônico e radiocomunicação estão a cargo do Serviço de Telecomunicações (SETEL), que é ligado diretamente à Reitoria. A seção de Telecomunicações é responsável pela manutenção e projetos das centrais eletrônicas e equipamentos de radiocomunicação. A seção Técnica é responsável pela manutenção dos aparelhos telefônicos (incluindo os baseados em VOIP) e dos distribuidores gerais, pela instalação dos ramais telefônicos e pela fiscalização da execução dos projetos. Há ainda uma seção administrativa e uma de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

telefonia, esta responsável pelo atendimento das ligações feitas pelo *tronco-chave*. Este setor também necessita de contratação de servidores na área técnica e administrativa.

7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

7.1 Missão

Atuar como órgão gestor e provedor de soluções para o atendimento da comunidade universitária e do público externo com agilidade, segurança e eficácia, e assessorar a Administração Superior na elaboração da Política de Tecnologia da Informação e Comunicação, propondo diretrizes e políticas.

7.2 Visão

Ser reconhecido como núcleo de excelência na gestão de TIC, produzindo e desenvolvendo soluções integradas e transparentes que atendam às necessidades da comunidade universitária e do público em geral.

7.3 Valores

- Agilidade;
- Segurança;
- Eficiência;
- Otimização no uso dos recursos.

7.4 Objetivos Estratégicos de TI

Atingir a Missão usando a visão de futuro para melhorar o atendimento das necessidades dos usuários de TIC, obedecendo às restrições orçamentárias e financeiras. Promover o aprendizado contínuo e o crescimento das pessoas envolvidas com a área de TIC da instituição e o aprimoramento dos processos internos institucionais. Trabalhar sempre com os objetivos de acordo com as perspectivas dos usuários, dos processos internos, dos processos de aprendizado e crescimento e de acordo com as restrições orçamentárias e financeiras.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Usuários	OE1: Melhorar os serviços, com qualidade, agilidade e segurança; OE2: Ampliar o catálogo de serviços oferecidos aos usuários através da oferta de novos serviços; OE3: Usar eficientemente os recursos de TIC.
Processos internos	OE4: Aperfeiçoar a governança de TIC na UFES; OE5: Desenvolver protocolos/metodologias de trabalho visando aprimorar o atendimento aos usuários; OE6: Melhorar a gestão de processos internos de TIC; OE7: Incrementar a adoção de padrões tecnológicos; OE8: Ter uma infraestrutura de TIC que obedeça às melhores práticas e às normas cabíveis.
Aprendizado e desenvolvimento	OE9: Aprimorar a gestão de pessoas de TIC; OE10: Qualificar Servidores e Gestores de TIC para melhor desempenho de suas atribuições; OE11: Aprimorar as competências dos Servidores e Gestores preparando-os para novos desafios profissionais; OE12: Propor e desenvolver novas soluções de TIC, envolvendo docentes e discentes, integrando ensino, pesquisa e extensão.
Orçamentária e financeira	OE13: Aprimorar a gestão orçamentária de TIC; OE14: Reduzir o tempo gasto nas ações fim (usuários), gerando ganho de tempo e otimização do uso dos recursos (estratégia); OE15: Garantir que os recursos de TIC sejam usados de forma eficiente, dentro dos princípios de economicidade e das melhores práticas.

7.5 Análise SWOT da TI Organizacional

	Pontos Fracos	Pontes Fortes
AMBIENTE INTERNO	Falta de pessoal (administrativo/técnico); Desatualização tecnológica; Questão salarial; Infraestrutura física; Falta de padronização e de recursos; Ações descentralizadas de TIC; Ausência de Política de Segurança; Morosidade na efetivação das ações de TIC; Falta de programa de estágio para TIC; Ausência de administradores de TIC (gestores).	Existência de demanda (muita); Qualificação do corpo técnico (com novas contratações); Ingresso de novos analistas de TI; Corpo discente disponível; Portais novos; Identidade visual.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

	Ameaças	Oportunidades
AMBIENTE EXTERNO	Falta de recursos para investimento em TIC; Pouca institucionalização das ações; Concursos nas áreas privadas e outros poderes; Baixa remuneração dos técnicos de TIC; Mudanças frequentes de legislação; Desmotivação do corpo técnico; Restrição do valor dos estágios; Processos eleitorais internos; Ausência de uma política de capacitação.	Convênios e parcerias com empresas; Convênios com outras IES e Instituições Públicas; Disponibilidade de TIC (<i>software</i>) livres; Eleições; Corpo docente disponível para consultoria.

8 RESULTADOS DO PDTIC ANTERIOR

O PDTIC anterior, válido para o período de 2006 a 2010, foi concebido em 2006 seguindo as orientações estratégicas da alta administração federal, que priorizava a terceirização dos serviços de Tecnologia de Informação e não fornecia os recursos necessários para os serviços de TI das IFES. Somente a partir de 2008 foram disponibilizados recursos humanos e, no escopo do REUNI, recursos financeiros para a área.

O PDTIC anterior, válido para o período de 2006 a 2010, foi concebido em 2006 seguindo as orientações estratégicas da alta administração federal, que priorizava a terceirização dos serviços de Tecnologia de Informação e não fornecia os recursos necessários para os serviços de TI das IFES. Somente a partir de 2008 foram disponibilizados recursos humanos e, no escopo do REUNI, recursos financeiros para a área.

Uma análise detalhada dos resultados do PDTIC 2006-2010 é apresentada no Anexo III. A seguir é apresentado um resumo destes resultados.

As áreas estratégicas definidas no PDTIC 2006-2010 foram:

- Arquitetura e segurança de rede;
- Arquitetura de *hardware* e *software*;
- Uso dos recursos de TIC;
- Recursos Humanos e Capacitação.

As metas da área de Arquitetura e segurança de rede foram:

I. As salas de aula, de professores e administrativas da instituição deverão ter acesso à Rede UFES;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

II. O corpo docente, o corpo técnico-administrativo e corpo discente da UFES terão direito ao acesso à Rede UFES de acordo com suas necessidades profissionais e acadêmicas;

III. O acesso à Rede UFES somente será permitido através de mecanismo de autenticação;

IV. A administração da Rede UFES deverá garantir o funcionamento da rede dentro de parâmetros aceitáveis de uso, podendo para isso monitorar e controlar o tráfego e realizar auditorias;

V. Os usuários da Rede UFES serão corresponsáveis pelo seu funcionamento, adotando medidas adequadas para manter a rede dentro de parâmetros aceitáveis de uso.

A situação atual é que todos os docentes e técnico-administrativos têm acesso a um computador pessoal com conexão à Internet. Não há ainda, por motivos técnicos, um mecanismo de autenticação para o acesso aos serviços de TI, embora haja um sistema de diretório em fase final de construção. Os problemas são a heterogeneidade do parque de computadores e o custo das licenças para um sistema tipo *Microsoft Active Directory*. Não há ainda (uma proposta está em fase final de elaboração) normas para o uso dos recursos de TI, que definem os papéis e atribuem as responsabilidades no uso destes recursos.

Quanto à arquitetura de *hardware* e *software*, as metas eram:

I. A aquisição e o desenvolvimento de *software* corporativo, bem como a aquisição de equipamentos de TIC, deverão estar de acordo com este Plano;

II. Serviços críticos com acesso externo à Rede UFES, como WEB e correio eletrônico, e serviços de gerência de rede como autenticação e controle de tráfego, deverão permanecer concentrados em um número restrito de equipamentos;

III. Deverá haver um programa de manutenção e atualização de *hardware* e *software* para garantir a execução de atividades de ensino, pesquisa, extensão, assistência e gestão da UFES;

IV. Deverão existir recursos de TIC em quantidade suficiente para o atendimento racional das necessidades de ensino, pesquisa, extensão, assistência e gestão;

V. Os custos totais de aquisição, operação e manutenção deverão ser sempre considerados quando da análise dos investimentos na área de TIC.

Durante o período de vigência do PDTIC aqui enfatizado, os itens acima foram observados, embora tenha havido severas restrições de recurso entre 2006 e 2008. Os serviços críticos são protegidos por um *firewall* e somente as portas necessárias são acessíveis externamente. Quanto à manutenção, existe o contrato de um serviço de *helpdesk* em fase final de validade, mas não existe um contrato para serviços de ampliação e atualização tecnológica da infraestrutura das redes existentes. Para finalizar, deve ser observado que os Itens 1 e 5 foram incorporados da Instrução Normativa SLTI nº 04/2010.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Quanto ao uso dos recursos de TIC, as metas foram:

- I. Os recursos de TIC da UFES devem ser utilizados unicamente para propósitos de Ensino, Pesquisa, Extensão, Assistência e Gestão;
- II. Somente deverão ser instalados *softwares* licenciados ou com licenças públicas nos equipamentos da Universidade ou conectados à Rede UFES;
- III. O Comitê de TIC será responsável pela supervisão da aquisição e/ou desenvolvimento e implantação dos sistemas corporativos e especificação de equipamentos de TIC de uso padrão.

O item 1 foi atendido plenamente. Ainda existem pontualmente problemas de uso de *software* sem licença, principalmente o pacote de escritório *Microsoft Office*. O Comitê de TIC não teve o desempenho previsto, por se sobrepôr às funções da Administração Central. Neste aspecto, o atual Comitê Gestor de TIC, composto pelos Pró-reitores de Administração e de Planejamento e Desenvolvimento Institucional e pelo Diretor do NPD, tem melhores condições de funcionamento.

Finalmente, quanto aos Recursos Humanos e Capacitação, foram previstas as metas abaixo:

1. Os servidores deverão ser treinados de forma contínua, de acordo com Planos de Capacitação;
2. Deverão ser oferecidos recursos de informação (livros, periódicos e outros) para atualização constante do pessoal na área de TIC.

O treinamento de servidor ficou prejudicado pelo pouco número deles, pois era difícil que algum pudesse se ausentar por um período maior de tempo para treinamento. Quanto aos recursos bibliográficos, nos últimos anos todo material solicitado foi adquirido.

9 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

9.1 Critérios de Priorização

Os critérios usados neste documento para priorizar as necessidades, também utilizados pelo Comitê Gestor de Tecnologia de Informação, incluem:

- 1 – Essenciais;
- 2 - Custo financeiro;
- 3 - Público atingido;
- 4 - Retorno para a instituição em termos financeiros ou de imagem.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

9.2 Inventário de Necessidades

As necessidades podem ser agrupadas em:

- **N1: Manutenção, Atualização e Expansão da Infraestrutura de TIC**

Preservar o que já foi conquistado é uma boa política. Devem ser considerados como parte da infraestrutura não só o cabeamento interno e externo existente, mas também o parque de computadores.

- **N2: Melhoria na Governança de TIC**

As novas diretrizes dos órgãos de fiscalização exigem uma reorganização da estrutura administrativa da área de TIC, a formalização de uma série de procedimentos e praxes.

- **N3: Melhoria na Segurança de Informação**

Garantir que as informações armazenadas sejam preservadas é uma das funções de um serviço de TIC. Devem ser considerados não só as informações armazenadas nos servidores do NPD, mas também nos equipamentos de secretarias e docentes.

- **N4: Melhoria nos serviços para a comunidade universitária**

O acesso à internet, a disponibilização de informações e o uso da internet como ferramenta de ensino-aprendizagem são essenciais para uma instituição de ensino. Serviços como correio eletrônico, acesso à internet através de redes sem fio, entre outros, são importantes para o funcionamento da UFES.

- **N5: Melhoria nos sistemas acadêmicos e administrativos**

Atualmente, muitos procedimentos acadêmicos e administrativos são realizados usando-se uma ferramenta obsoleta baseada em clientes ricos, que sempre foi objeto de reclamação por parte dos usuários. A migração destes procedimentos para ambiente *Web* e o uso mais intensivo de documentos sob forma eletrônica, baseado em um sistema de gerência de documentos eletrônicos, tornaria o acesso e a manipulação das informações mais rápido e seguro.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

10 PLANO DE METAS E DE AÇÕES

10.1 Plano de Metas

Necessidade	Metas
N1: Manutenção, Atualização e Expansão da Infraestrutura	M1.1: Ter um Sistema de Manutenção de Equipamentos de TIC; M1.2: Ter um Sistema de Ampliação e Atualização Tecnológica de Infraestrutura; M1.3: Manter atualizado o parque computacional da Universidade; M1.4: Implementar cobertura de rede sem fio (<i>WiFi</i>) em todos os <i>campi</i> ; M1.5: Ter um sistema de <i>backup</i> de informações; M1.6: Ter um sistema de replicação de dados entre <i>campi</i> ; M1.7: Implementar <i>datacenter</i> nos diversos <i>campi</i> de acordo com as normas internacionais e melhores práticas; M1.8: Expandir o sistema de telefonia VoIP; M1.9: Viabilizar velocidades das conexões compatíveis com a demanda; M1.10: Modernizar e ampliar o sistema de Telefonia; M1.11: Implantar infraestrutura para computação científica de alto desempenho.
N2: Melhorar a Governança de TI	M2.1: Sistematizar o processo de contratação de serviços e bens de TIC; M2.2: Padronizar as soluções de <i>hardware</i> e <i>software</i> ; M2.3: Normatizar o uso dos recursos de TIC; M2.4: Sistematizar a área de TI da Universidade; M2.5: Fazer Inventário de <i>hardware</i> e <i>software</i> da Universidade; M2.6: Implantar uma Política de Segurança da Informação; M2.7: Elaborar a Carta de Serviços ao Cidadão; M2.8: Promover o aumento do nível de maturidade de governança de TIC; M2.9: Construir um sistema de gestão de incidentes de segurança; M2.10: Implantar um Sistema de diretório; M2.11: Definir e formalizar um processo de desenvolvimento de <i>software</i> ; M2.12: Adotar um processo formal de gestão de projetos; M2.13: Adotar soluções de <i>software</i> padronizadas (pelo SISP ou outros); M2.14: Ampliar e re-estruturar cargos e chefias na área de TIC.
N3: Melhorar a Segurança de Informação	M3.1: Integrar a UFES à Comunidade Acadêmica Federada (CAFE); M3.2: Implementar um sistema de controle de acesso à rede com rastreamento de usuários; M3.3: Implementar um sistema eletrônico de identificação funcional e estudantil; M3.4: Implementar controle de acesso ao Hospital e outros setores críticos; M3.5: Videomonitoramento usando infraestrutura da rede UFES;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

	M3.6: Implementar controle de acesso de veículos e pessoas aos <i>campi</i> .
N4: Melhorar os serviços para a comunidade universitária	M4.1: Expandir o Ambiente Virtual de Aprendizagem; M4.2: Expandir o sistema de periódicos <i>online</i> ; M4.3: Expandir o sistema de gerenciamento de eventos; M4.4: Expandir o sistema de correio eletrônico; M4.5: Atualizar automaticamente as páginas <i>Web</i> ; M4.6: Expandir o uso de recursos multimídia (videoconferências, webconferência, entre outros); M4.7: Expandir suporte à Telemedicina; M4.8: Viabilizar uso de <i>softwares</i> específicos, incluindo <i>software</i> de escritório; M4.9: Aumentar o uso de recursos de TI em salas de aula; M4.10: Promover a adoção de soluções de <i>software</i> público; M4.11: Implementar repositórios e sistema de documentação; M4.12: Melhorar o suporte à pesquisa em Redes de Computadores; M4.13: Melhorar o suporte às atividades de Ensino a Distância (EAD); M4.14: Melhorar o suporte aos laboratórios multimídia; M4.15: Melhorar o suporte à Rádio e à TV Universitária.
N5: Melhorar os sistemas acadêmicos e administrativos	M5.1: Implementar um sistema de banco de dados institucional integrado; M5.2: Substituir o SIE por um sistema <i>Web</i> ; M5.3: Implementar um sistema de gestão de contratos e convênios; M5.4: Implementar um sistema de gestão financeira; M5.5: Implementar um sistema de pós-graduação integrado ao sistema corporativo; M5.6: Implementar um sistema de recursos humanos (sincronizado com o SIAPE); M5.7: Implementar um sistema de protocolo via <i>Web</i> ; M5.8: Implementar um sistema de gestão eletrônica de documentos; M5.9: Implementar um sistema de gerenciamento de espaço físico; M5.10: Implementar um sistema de registro de ocorrências; M5.11: Implementar suporte à avaliação institucional; M5.12: Implantar um sistema de gestão dos restaurantes universitários; M5.13: Implantar um sistema de gestão da bibliotecas; M5.14: Implementar um mecanismo de digitalização de arquivos; M5.15: Implementar um mecanismo de suporte para alocação de horário, espaço físico e carga horária docente e discente; M5.16: Implementar um sistema de registro de solicitação de serviços; M5.17: Melhorar suporte às atividades de extensão; M5.18: Integrar o sistema de gerência da biblioteca ao sistema corporativo; M5.19: Implementar um <i>software</i> de Gestão Hospitalar; M5.20: Implementar um <i>software</i> de Gestão para a Ouvidoria.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

10.2 Plano de Ações

N1: Manutenção, Atualização e Expansão da Infraestrutura

METAS	AÇÕES	PRIORIDADE
M1.1: Ter um Sistema de Manutenção de Equipamentos de TIC	A1.1.1: Levantamento do parque de TI da UFES;	1
	A1.1.2: Elaboração do Relatório da Equipe de Preparação de Contratação;	1
	A1.1.3: Contratação de Serviço de Manutenção de Equipamentos de TIC;	1
	A1.1.4: Implantação de um sistema de homologação e aceitação;	2
	A1.1.5: Aquisição de equipamentos para diagnóstico e manutenção.	4
M1.2: Ter um Sistema de Ampliação e Atualização Tecnológica de Infraestrutura	A1.2.1: Levantamento das necessidades de ampliação e atualização da Rede UFES;	1
	A1.2.2: Elaboração do Relatório da Equipe de Preparação de Contratação;	1
	A1.2.3: Contratação de Serviço de Ampliação e Atualização Tecnológica da Infraestrutura de Rede;	1
	A1.2.4: Implantação de um sistema de homologação e aceitação;	2
	A1.2.5: Aquisição de equipamentos para diagnóstico e manutenção;	2
	A1.2.6: Aquisição de equipamentos (ativos) de rede;	2
	A1.2.7: Aquisição de equipamentos para infraestrutura (<i>racks, nobreaks, caixas de distribuição</i>).	2
M1.3: Manter atualizado o parque computacional da Universidade	A1.3.1: Levantamento das necessidades de equipamentos;	1
	A1.3.2: Definição dos Padrões de Equipamentos;	1
	A1.3.3: Elaboração do Relatório da Equipe de Preparação de Contratação;	1
	A1.3.4: Aquisição dos equipamentos.	1
M1.4: Implementar cobertura de rede sem fio (<i>WiFi</i>) em todos os <i>campi</i>	A1.4.1: Definição da Arquitetura;	1
	A1.4.2: Contratação da solução;	1
	A1.4.3: Aquisição dos equipamentos;	1
	A1.4.4: Instalação dos equipamentos.	1
M1.5: Ter um sistema de <i>backup</i> de informações	A1.5.1: Definição da arquitetura;	1
	A1.5.2: Contratação da solução;	2
	A1.5.3: Aquisição dos equipamentos;	2
	A1.5.4: Instalação dos equipamentos.	2
M1.6: Ter um sistema de replicação de dados entre <i>campi</i>	A1.6.1: Definição de uma arquitetura;	2
	A1.6.2: Aquisição da solução;	2
	A1.6.3: Aquisição dos equipamentos;	2
	A1.6.4: Implementação da solução.	2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M1.7: Implementar <i>datacenter</i> nos diversos <i>campi</i> de acordo com as normas internacionais e melhores práticas	A1.7.1: Confecção dos projetos;	1
	A1.7.2: Contratação dos serviços;	1
	A1.7.3: Implantação de controle de acesso;	2
	A1.7.4: Implantação de segurança contra incêndio e invasão;	2
	A1.7.5: Implantação de sistema de refrigeração de acordo com as melhores práticas;	3
	A1.7.6: Construção/Reforma dos <i>datacenters</i> ;	2
	A1.7.7: Adequação da Infraestrutura interna.	3
M1.8: Expandir o sistema de telefonia VoIP	A1.8.1: Aquisição de novas conexões telefônicas;	1
	A1.8.2: Divulgação do serviço, incluindo treinamento;	2
	A1.8.3: Aquisição de equipamentos de telefonia VoIP;	2
	A1.8.4: Aquisição/ <i>Upgrade</i> de centrais telefônicas.	1
M1.9: Viabilizar velocidades das conexões compatíveis com a demanda	A1.9.1: Levantamento da demanda;	2
	A1.9.2: Contratação de conexões.	2
M1.10: Modernizar e ampliar o sistema de Telefonia	A1.10.1: Elaboração do Anteprojeto;	2
	A1.10.2: Contratação da solução.	2
M1.11: Implantar infraestrutura para computação científica de alto desempenho	A1.10.1: Elaboração do Anteprojeto;	3
	A1.10.2: Contratação da solução.	3

N2: Melhoria na Governança de TI

METAS	AÇÕES	PRIORIDADE
M2.1: Sistematizar o processo de contratação de serviços e bens de TIC	A2.1.1: Elaboração das normas de contratação de serviços de TIC;	1
	A2.1.2: Treinamento no uso do processo sistematizado.	1
M2.2: Padronizar as soluções de <i>hardware</i> e <i>software</i>	A2.2.1: Elaboração de especificações padrão para <i>hardware</i> ;	1
	A2.2.2: Implementação de <i>software</i> padrão.	1
M2.3: Normatizar o uso dos recursos de TIC	A2.3.1: Elaboração de normas e procedimentos de uso dos recursos de TIC;	2
	A2.3.2: Divulgação das normas de uso;	2
	A2.3.3: Implementação de filtros e mecanismos de controle e monitoramento.	3
M2.4: Sistematizar a área de TIC da Universidade	A2.4.1: Elaboração do regimento de TIC da Universidade;	2
	A2.4.2: Estabelecimento dos Núcleos Locais de TIC;	2
	A2.4.3: Levantamento das demandas de recursos humanos na área de TIC.	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M2.5: Fazer Inventário de <i>hardware</i> e <i>software</i> da Universidade	A2.5.1: Definição da solução; A2.5.2: Contratação da solução; A2.5.3: Implementação da ferramenta; A2.5.4: Análise dos resultados.	2 3 3 3
M2.6: Implantar uma Política de Segurança da Informação	A2.6.1: Criação da Política de Segurança da Informação da Universidade; A2.6.2: Treinamento em Segurança de Informação; A2.6.3: Treinamento de usuários; A2.6.4: Contratação de solução; A2.6.5: Aquisição de equipamentos.	1 2 3 2 1
M2.7: Elaborar a Carta de Serviços ao Cidadão	A2.7.1: Mapeamento dos serviços existentes; A2.7.2: Desenvolvimento da ferramenta; A2.7.3: Implementação da ferramenta e treinamento do pessoal envolvido; A2.7.4: Publicação.	1 1 2 1
M2.8: Promover o aumento do nível de maturidade de governança de TIC	A2.8.1: Treinamento em Gerenciamento de Projetos de <i>Software</i> ; A2.8.2: Treinamento em Engenharia de <i>Software</i> ; A2.8.3: Treinamento em Modelamento de Processos; A2.8.4: Formalização do Processo de Desenvolvimento; A2.8.5: Aquisição das licenças de <i>software</i> das ferramentas necessárias.	1 1 2 2 3
M2.9: Construir um sistema de gestão de incidentes de segurança	A2.9.1: Implementação de ferramentas de gestão; A2.9.2: Implementação de um serviço de atendimento.	2 2
M2.10: Implantar um Sistema de diretório	A2.10.1: Implementação de uma ferramenta; A2.10.2: Integração com banco de dados corporativos.	1 1
M2.11: Definir e formalizar um processo de desenvolvimento de <i>software</i>	A2.11.1: Executar um programa de treinamento básico; A2.11.2: Definir uma metodologia de desenvolvimento; A2.11.3: Formalizar o processo; A2.11.4: Definir ferramentas; A2.11.5: Executar um programa de treinamento sobre uso das técnicas; A2.11.6: Monitorar o uso das técnicas.	1 1 2 2 2 1
M2.12: Adotar um processo formal de gestão de projetos	A2.12.1: Executar um programa de treinamento dos gestores; A2.12.2: Formalizar o processo; A2.12.3: Definir ferramentas; A2.12.4: Treinar pessoal na gestão de projetos.	1 2 2 2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M2.13: Adotar soluções de <i>software</i> padronizadas (pelo SISP ou outros)	A2.13.1: Avaliar alternativas;	3
	A2.13.2: Inserir o processo de avaliação destas alternativas no processo de contratação de soluções.	3
M2.14: Ampliar e re-estruturar cargos e chefias na área de TIC	A2.14.1: Definir organograma;	1
	A2.14.2: Atuar junto à Administração Central para implantação desta re-estruturação.	1

N3: Melhoria na Segurança de Informação

METAS	AÇÕES	PRIORIDADE
M3.1: Integrar a UFES à Comunidade Acadêmica Federada (CAFE)	A3.1.1: Implementação de uma autoridade certificadora;	2
	A3.1.2: Reforma do <i>datacenter</i> para atendimento às normas;	2
	A3.1.3: Adaptação do Sistema de Diretório;	1
	A3.1.4: Aquisição de <i>software</i> específico.	1
M3.2: Implementar um sistema de controle de acesso à rede com rastreamento de usuários	A3.2.1: Elaboração do projeto;	2
	A3.2.2: Aquisição de equipamentos;	2
	A3.2.3: Interconexão com sistema de Diretório.	1
M3.3: Implementar um sistema eletrônico de identificação funcional e estudantil	A3.3.1: Elaboração do projeto;	2
	A3.3.2: Aquisição de equipamentos e <i>software</i> ;	3
	A3.3.3: Interfaceamento com o sistema de Diretório;	2
	A3.3.4: Contratação de fornecimento de insumos.	2
M3.4: Implementar controle de acesso ao Hospital e outros setores críticos	A3.4.1: Elaboração de projeto;	2
	A3.4.2: Aquisição dos equipamentos.	2
M3.5: Videomonitoramento usando a infraestrutura da rede UFES	A3.5.1: Conexão entre a rede UFES e a sala de supervisão;	3
	A3.5.2: Aquisição de equipamentos;	3
	A3.5.3: Instalação dos equipamentos.	3
M3.6: Implementar controle de acesso de veículos e pessoas aos <i>campi</i>	A3.6.1: Definição da infraestrutura necessária;	3
	A3.6.2: Contratação do <i>software</i> ;	3
	A3.6.3: Aquisição do <i>hardware</i> necessário;	3
	A3.6.4: Treinamento de usuários.	3

N4: Melhoria nos serviços para a comunidade universitária

METAS	AÇÕES	PRIORIDADE
M4.1: Expandir o Ambiente Virtual de Aprendizagem	A4.1.1: Promover o uso do ambiente;	1
	A4.1.2: Treinamento dos docentes no uso do <i>Moodle</i> .	1



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M4.2: Expandir o sistema de periódicos <i>online</i>	A4.2.1: Divulgação; A4.2.2: Integração com sistema de diretório; A4.2.3: Treinamento.	2 2 2
M4.3: Expandir o sistema de gerenciamento de eventos	A4.3.1: Divulgação; A4.3.2: Treinamento no uso das ferramentas; A4.3.3: Integração com sistema de diretório.	2 2 2
M4.4: Expandir o sistema de correio eletrônico	A4.4.1: Definição de padrões de contas de correio eletrônico; A4.4.2: Definição de padrões de <i>software</i> , protocolos e segurança a serem utilizados; A4.4.3: Aumento da capacidade de armazenamento dos servidores; A4.4.4: Integração do sistema ao sistema de Diretório; A4.4.5: Implementação de sistema de listas integrado ao Diretório; A4.4.6: Implementação de correio eletrônico para cargos e funções.	2 3 2 1 2 2
M4.5: Atualizar automaticamente as páginas <i>Web</i>	A4.5.1: Construção de um banco de dados com informações para <i>Web</i> atualizado periodicamente; A4.5.2: Desenvolvimento de mecanismos para inserção de informações dinâmicas nas páginas <i>Web</i> .	2 2
M4.6: Expandir o uso de recursos multimídia (vídeo-conferências, webconferência, entre outros)	A4.6.1: Aumentar a capacidade dos <i>links</i> para o interior; A4.6.2: Aquisição de equipamentos; A4.6.3: Treinamento dos técnicos responsáveis pela operação.	1 2 2
M4.7: Expandir suporte à Telemedicina	A4.7.1: Levantamento de necessidades; A4.7.2: Preparação da infraestrutura.	2 2
M4.8: Viabilizar uso de <i>softwares</i> específicos, incluindo <i>software</i> de escritório	A4.8.1: Levantamento de necessidades; A4.8.2: Adequação às diretrizes SISP; A4.8.3: Contratação do <i>software</i> ; A4.8.4: Executar programas de treinamento.	2 2 2 3
M4.9: Aumentar o uso de recursos de TI em salas de aula	A4.9.1: Ampliação dos ambientes virtuais de aprendizagem; A4.9.2: Treinamento dos docentes para uso de ambiente virtual de aprendizagem; A4.9.3: Implantação de servidores para webconferência; A4.9.4: Treinamento de servidores e docentes para uso de ferramentas multimídia.	2 2 3 3



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M4.10: Promover a adoção de soluções de <i>softwares</i> públicos ou livres	A4.10.1: Levantamento das demandas;	1
	A4.10.2: Localização das soluções;	1
	A4.10.3: Implementações piloto;	2
	A4.10.4: Treinamento dos usuários;	3
	A4.10.5: Ajuste dos conteúdos das provas de concurso.	1
M4.11: Implementar repositórios e sistemas de documentação	A4.11.1: Montagem de repositórios;	4
	A4.11.2: Integração destes repositórios aos sistemas corporativos da UFES.	4
M4.12: Melhorar o suporte à pesquisa em Redes de Computadores	A4.12.1: Montagem de um Grupo de Estudos em Redes;	3
	A4.12.2: Realização de experiências.	4
M4.13: Melhorar o suporte às atividades de Ensino a Distância (EAD)	A4.13.1: Adaptação dos sistemas existentes para uso de autenticação via diretório.	1
M4.14: Melhorar o suporte aos laboratórios multimídia	A4.14.1: Implantação de laboratórios para geração de material;	2
	A4.14.2: Implementação de conexão de alta velocidade dos laboratórios com a internet.	2
M4.15: Melhorar o suporte à Rádio e à TV Universitária	A4.15.1: Implantação de conexão de alta velocidade com o estúdio da TV Universitária;	2
	A4.15.2: Implantação de um repositório multimídia para a TV Universitária.	2
M4.16: Melhorar o suporte às atividades de extensão	A4.16.1: Implantação de um sistema de gerência de atividades de extensão.	1
M4.17: Melhorar o suporte às atividades de assistência	A4.17.1: Implantação de um sistema de gerência de atividades de assistência.	1

N5: Melhoria nos sistemas acadêmicos e administrativos

METAS	AÇÕES	PRIORIDADE
M5.1: Implementar um sistema de banco de dados institucional integrado	A5.1.1: Sincronizar banco de dados do SIE com o SIAPE;	1
	A5.1.2: Sincronizar banco de dados com o sistema de Diretório;	1
	A5.1.3: Aumento da capacidade dos servidores do NPD em processamento e armazenamento.	1
M5.2: Substituir o SIE por um sistema <i>Web</i>	A5.2.1: Desenvolvimento de interfaces <i>Web</i> para os módulos do SIE usados na UFES.	1
M5.3: Implementar um sistema de gestão de contratos e convênios	A5.4.1: Desenvolvimento do sistema.	2
M5.4: Implementar um sistema de gestão financeira	A5.4.1: Desenvolvimento do sistema.	3



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M5.5: Implementar um sistema de pós-graduação integrado ao sistema corporativo	A5.5.1: Desenvolvimento do sistema.	1
M5.6: Implementar um sistema de recursos humanos (sincronizado com o SIAPE)	A5.6.1: Desenvolvimento do sistema.	1
M5.7: Implementar um sistema de protocolo via <i>Web</i>	A5.7.1: Desenvolvimento do sistema.	1
M5.8: Implementar um sistema de gestão eletrônica de documentos	A5.8.1: Especificação da solução; A5.8.2: Contratação da solução; A5.8.3: Digitalização do acervo; A5.8.4: Integração ao sistema corporativo.	2 2 2 2
M5.9: Implementar um sistema de gerenciamento de espaço físico	A5.9.1: Desenvolvimento do sistema.	1
M5.10: Implementar um sistema de registro de ocorrências	A5.10.1: Desenvolvimento do sistema.	1
M5.11: Implementar suporte à avaliação institucional	A5.11.1: Desenvolvimento do sistema.	3
M5.12: Implantar um sistema de gestão dos restaurantes universitários	A5.12.1: Contratação/Desenvolvimento do sistema de gestão; A5.12.2: Contratação/Desenvolvimento do sistema de controle de acesso; A5.12.3: Contratação dos equipamentos necessários; A5.12.4: Desenvolvimento do módulo de integração.	2 2 2 2
M5.13: Implantar um sistema de gestão da bibliotecas	A5.13.1: Contratação do sistema; A5.13.2: Contratação do <i>hardware</i> ; A5.13.3: Desenvolvimento do módulo de integração.	1 1 1
M5.14: Implementar um mecanismo de digitalização de arquivos	A5.14.1: Contratação da solução; A5.14.2: Expansão da capacidade de armazenamento dos servidores; A5.14.3: Realização da digitalização.	3 3 3
M5.15: Implementar um mecanismo de suporte para alocação de horário, espaço físico e carga horária docente e discente	A5.15.1: Desenvolvimento do módulo de alocação do sistema corporativo; A5.15.2: Levantamento dos dados necessários para a implementação; A5.15.3: Treinamentos dos usuários.	3 3 4
M5.16: Implementar um sistema de registro de solicitação de serviços	A5.16.1: Desenvolvimento do módulo de alocação do sistema corporativo.	3



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

M5.17: Melhorar o suporte às atividades de Extensão	A5.17.1: Desenvolvimento de um sistema de apoio às atividades de Extensão.	1
M5.18: Integrar o sistema de gerência da biblioteca ao sistema corporativo	A5.18.1: Desenvolver um módulo de interface para o sistema corporativo	1
M5.19: Implementar um <i>software</i> de Gestão Hospitalar	A5.19.1: Desenvolvimento/Contratação da solução.	2
M5.20: Implementar um <i>software</i> de Gestão para a Ouvidoria	A5.20.1: Desenvolvimento/Contratação da solução.	3

11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

11.1 Introdução

A Gestão de Pessoas é fundamental para o bom desempenho das atividades da TIC. Gerir pessoas inclui a definição de papéis e responsabilidades, motivação, capacitação e integração de equipes.

A Gestão de Pessoas define como os servidores lotados no NPD (futuro NTI) e nos núcleos locais da Universidade serão envolvidos nas futuras demandas. Verifica-se uma necessidade de padronização de procedimentos e de ferramentas. Também deve haver um mecanismo de comunicação e supervisão para garantir que todos ajam dentro dos princípios da ética, economicidade e respeito à legislação. Desse modo, devem-se definir papéis e responsabilidades para cada servidor, tornando-os mais integrados aos processos de TI. Também deve haver um plano de carreira que permita ao servidor da área planejar o seu crescimento profissional, evitando que fiquem anos sem nenhuma progressão ou nem mesmo a vislumbre.

Um dos problemas que existe no Serviço Público do Poder Executivo é o desnível salarial dos técnicos de TI em relação à iniciativa privada. Em particular, no caso do Poder Executivo, existe ainda o desnível salarial em relação ao Poder Legislativo e ao Poder Judiciário, pois um analista de TI no Poder Executivo chega a ter uma remuneração pouco maior do que 30% (trinta por cento) da remuneração em outros poderes.

Além disso, identificam-se, de imediato, três necessidades:

- Capacitação da mão de obra de TIC existente na universidade;
- Contratação de mão de obra para cobrir as necessidades advindas do crescimento do setor de TIC na instituição;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

- Adequação das Funções Gratificadas ao organograma previsto para o NPD (futuro NTI) e das respectivas remunerações, para que estas sejam condizentes com as responsabilidades a serem assumidas.

11.2 Capacitação

A capacitação está relacionada com a verificação e expansão das atuais capacidades, habilidades e atitudes exigidas para cada cargo na área de TIC.

Desenvolver pessoas não é apenas dar-lhes informação para que aprendam novos conhecimentos, habilidades e destrezas e tornem-se mais eficientes naquilo que fazem. É, além disto, dar-lhes formação para que aprendam novas atitudes, desenvolvam soluções e ideias, adquiram novos conhecimentos e modifiquem seus hábitos e comportamentos para serem mais eficazes. Os treinamentos para a equipe de TI não devem ser considerados objeto de palestras e/ou cursos periódicos ou isolados. Estes devem fazer parte de um processo sistemático, contínuo e dinâmico de interação e acompanhamento, com o propósito maior de minimizar aspectos e ocorrências não desejadas que venham a acontecer no ambiente de trabalho, contemplando tanto as necessidades e interesses do público-alvo quanto da própria instituição.

Dessa forma, expõe-se claramente a importância dessa ferramenta de trabalho para os resultados a serem obtidos com o desenvolvimento da instituição. É importante ressaltar que nem sempre a aplicação dos conhecimentos adquiridos na capacitação se dá de forma imediata, sendo necessário, em alguns casos, um período de amadurecimento. Assim, torna-se necessário planejar com antecedência estas capacitações.

As contratações de cursos deverão ser realizadas conforme prioridades definidas na tabela de necessidades, apresentada a seguir:

Público-alvo	Curso
Gestores	Governança de TI; Gerenciamento de Projetos; Segurança de Informação.
Desenvolvedores	Desenvolvimento <i>Web</i> ; Gerenciamento de Projetos; Engenharia de <i>Software</i> ; Programação <i>Java</i> ; Programação PHP; Segurança de Informação.
Técnicos de TI	Redes de computadores; Segurança de Rede; Projeto de redes; Fiscalização de processos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Usuários de TI	Manutenção de ambientes <i>Web</i> ; Uso de Ferramentas para publicação de periódicos; Uso de Ferramentas para organização de eventos; Uso de ambientes virtuais de aprendizado; Uso de videoconferência; Publicação de material didático na <i>Web</i> ; Uso de ferramentas de escritório; Segurança de informação.
----------------	---

11.3 Novas Contratações

A área de TIC é carente de pessoal para atender a demanda futura de crescimento da Universidade. Atualmente, o setor mais crítico está relacionado ao desenvolvimento de *software* e governança de TI. Em particular, o NPD (futuro NTI) tem tamanho menor do que os de outras IFES. Numa estimativa inicial, o número de analistas de TIC do NPD deveria ser de 30 (trinta) e o de técnicos de TI, 20 (vinte) servidores (atualmente, são 13 - treze - e 5 - cinco, respectivamente). Os números exatos devem ser levantados dentro da ação A2.4.3 (Levantamentos das necessidades de recursos humanos em TIC) e A2.14.1 (Definir organograma da área de TIC).

Com a ampliação da Universidade para novos *campi*, há também a necessidade de contratação de novos servidores técnicos na área de TIC para estruturação dos núcleos locais no interior, de acordo com as incumbências determinadas para estes núcleos na sistematização da área de TI da UFES.

12 PLANO DE INVESTIMENTOS EM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

I1: Serviços continuados		Ações
11.1	Contratação de serviço de manutenção dos equipamentos de TI.	A1.1.3
11.2	Contratação de serviço para ampliação e atualização tecnológica da infraestrutura de rede.	A1.2.3 A1.4.4 A1.5.4
11.3	Contratação de conexão de dados.	A1.6.4 A1.8.4 A1.9.2
11.4	Contratação de conexão de voz.	A1.8.1 A1.10.2
11.5	Contratação de um serviço de digitalização de arquivos.	A5.14.3
11.6	Contratação de <i>software</i> de Gestão Hospitalar.	A5.13.3
11.7	Contratação de Solução de Gestão Eletrônica de Documentos.	A15.8.2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

I1.8	Aquisição de licenças de <i>software</i> para apoio à Governança.	A2.5.3 A2.6.4
I1.9	Aquisição de licenças de <i>software</i> para gestão.	
I1.10	Aquisição de licenças de <i>software</i> para atividades meio.	A4.8.3
I1.11	Aquisição de licenças de <i>software</i> para atividades fim.	A4.8.3
I1.12	Contratação de <i>software</i> de Gestão de Restaurantes Universitários.	A5.13.3
I1.13	Contratação de <i>software</i> de Gestão de Bibliotecas.	A5.13.3
I1.14	Contratação de <i>software</i> de Gestão de Atividades de Extensão.	A5.17.1

I2: Serviços ocasionais		Ações
I2.1	Reforma/Construção de <i>datacenters</i> .	A1.3.2 A1.7.6 A3.1.2

I3: Equipamentos		Ações
I3.1	Atualização dos equipamentos de TI (computadores e impressoras).	A1.3.4
I3.2	Aumento da capacidade de processamento dos servidores do NPD.	A5.1.3
I3.3	Aumento da capacidade de armazenamento dos servidores do NPD.	A5.1.3
I3.4	Criação de um sistema para aumento de segurança de informação, incluindo replicação remota.	A1.6.3
I3.5	Atualização tecnológica das centrais telefônicas (incluindo suporte a VoIP).	A1.8.3
I3.6	Equipamentos de videoconferência.	A4.6.2
I3.7	Equipamentos de rede.	A1.3.4 A3.2.2
I3.8	Equipamentos de proteção de rede.	A2.6.5
I3.9	Aquisição de centrais telefônicas e/ou upgrade das atuais.	A1.8.4
I3.10	Equipamentos para confecção de identidades funcionais.	A3.3.2
I3.11	Equipamentos para controle de acesso.	A3.4.2
I3.12	Equipamentos para cobertura <i>WiFi</i> .	A1.4.3
I3.13	Equipamento fragmentador de mídia.	A3.6.3
I3.14	Unidades de <i>backup</i> .	A1.5.3 A3.6.3
I3.15	Cofres de armazenamento.	A3.6.3
I3.16	Ar refrigerado de precisão.	A1.7.5
I3.17	<i>Racks</i> .	A1.7.7 A1.3.4
I3.18	<i>Nobreaks</i> .	A1.7.7



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

I3: Equipamentos		Ações
		A1.3.4
I3.19	Equipamentos de segurança (<i>firewall</i> , filtro).	A3.6.3
I3.20	Câmeras IP.	A3.5.2
I3.21	Lousas eletrônicas.	A4.9.2
I3.22	Projetores de dados.	A4.9.2
I3.23	Equipamento para manutenção de redes.	A1.3.4
I3.24	Material para <i>upgrade</i> de computadores.	A1.3.4
I3.25	Equipamentos para <i>backup</i> de dados para usuários finais.	A1.5.3

I4: Insumos		Ações
I4.1	Material (cabos, <i>patch cord</i> , conectores) para rede ótica e metálica.	A1.1.4
I4.2	Bateria para <i>nobreak</i> e equipamentos.	A1.1.4 A1.3.4
I4.3	Material para identificação (lâminas, fitas, anilhas).	A1.1.4 A1.3.4
I4.4	Material para produção de cartões de identificação.	A3.3.2
I4.5	Material para armazenamento de dados (mídias).	A1.1.4

13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

As ações anteriormente citadas representam a aplicação de práticas usuais, não havendo espaço para muitas surpresas na área técnica. Os principais fatores de risco estão fora do controle da área de TI da UFES ou mesmo de sua Administração Central, e estão relacionadas, principalmente, aos aportes dos recursos financeiros necessários para a efetivação destas ações que estão listados a seguir:

- Falta de recursos para aquisição de equipamentos;
- Falta de recursos para aquisição de insumos;
- Falta de recursos para contratação de serviços de TI;
- Falta de recursos para contratação de serviços de treinamento;
- Falta de recursos humanos com formação adequada (inviabilidade de contratação);
- Dificuldades burocráticas para a efetivação das ações;
- Dificuldade de manutenção do pessoal de TI contratado, devido à baixa remuneração.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Dentre os fatores de risco que podem ser gerenciados internamente, é a falta de conhecimento dos envolvidos. Um programa de treinamento para os técnicos de TI e usuários deve fazer parte das ações, assim como um programa de divulgação e esclarecimento para os usuários finais.

Um outro fator de risco, mas também de oportunidade, principalmente em ações de longo prazo em tecnologia, é a evolução tecnológica. A introdução recente de *tablets* pode transformar a maneira com que os recursos de TI são usados e apresentar novas demandas à área.

14 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

A proposta abaixo está subordinada ao orçamento da UFES, e assim sujeita às restrições orçamentárias da Universidade, do Ministério da Educação e do Serviço Público Federal.

Serviços		Valor estimado (x R\$ 1.000)			
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
11.1	Contratação de serviço de manutenção dos equipamentos de TI.	2.000	2.000	2.000	2.000
11.2	Contratação de serviço para ampliação e atualização tecnológica da infraestrutura de rede.	3.000	2.500	2.000	1.500
11.3	Contratação de conexão de dados.	2.500	2.500	2.500	2.500
11.4	Contratação de conexão de voz.	100	100	100	100
11.5	Contratação de um serviço de digitalização de arquivos.	1.000	1.000	1.000	1.000
11.6	Contratação de <i>software</i> de Gestão Hospitalar.	500	500	500	500
11.7	Contratação de Solução de Gestão Eletrônica de Documentos.	750	750	750	750
11.8	Aquisição de licenças de <i>software</i> para apoio à governança.	150	50	50	50
11.9	Aquisição de licenças de <i>software</i> para gestão.	200	100	100	100
11.10	Aquisição de licenças de <i>software</i> para atividades meio.	500	500	500	500
11.11	Aquisição de licenças de <i>software</i> para atividades fim.	1.000	1.000	1.000	1.000
12.1	Reforma/Construção de <i>datacenter</i> .	3.000	1.000		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

I3: Equipamentos		Valor estimado (x R\$ 1.000,00)			
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
I3.1	Atualização dos equipamentos de TI (computadores e impressoras).	1.500	1.500	1.500	1.500
I3.2	Aumento da capacidade de processamento dos servidores do NPD.	350	350	350	350
I3.3	Aumento da capacidade de armazenamento dos servidores do NPD.	500	500	500	500
I3.4	Criação de um sistema para aumento de segurança de informação, incluindo replicação remota.	300	300	300	300
I3.5	Atualização tecnológica das centrais telefônicas (incluindo suporte a VoIP).	3.000	200	200	200
I3.6	Equipamentos de videoconferência.	400	400	400	400
I3.7	Equipamentos de rede.	1.000	500	1.000	500
I3.8	Equipamentos de proteção de rede.	1.000	1.000	200	200
I3.9	Equipamentos para confecção de identidades funcionais.	250			
I3.10	Equipamentos para controle de acesso.	250	250		
I3.11	Equipamentos para cobertura <i>WiFi</i> .	2.000	2.000	500	500
I3.12	Equipamento fragmentador de mídia.	50			
I3.13	Unidades de <i>backup</i> .	200		200	
I3.14	Cofres de armazenamento.			50	
I3.15	Ar refrigerado de precisão.		600	600	
I3.16	<i>Racks</i> .	100	100	100	100
I3.17	<i>Nobreaks</i> .	40	40	40	40
I3.18	Câmeras IP.	80	80	80	80
I3.19	Lousas eletrônicas.	120	120	120	120
I3.20	Projetores de dados.	200	60	200	60



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

15 POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Os equipamentos a serem adquiridos devem contar com garantia contratual de manutenção para a maior parte de sua vida útil. Ao final de sua vida útil, os equipamentos devem ser redirecionados para outros setores ou descartados de forma a não agredir o meio ambiente e, se possível, ter uma destinação social. Uma sugestão para os prazos de vida útil a serem considerados está descrita na tabela abaixo³:

Equipamento	Vida útil
Computadores <i>Desktop</i> .	3 anos
Computadores <i>Desktop</i> com <i>upgrade</i> ⁴ .	5 anos
Servidores.	5 anos
Impressoras.	5 anos
<i>Switches</i> .	10 anos
Outros ativos de rede.	10 anos
Cabeamento.	10 anos

De acordo com as normas a serem estabelecidas pela UFES para atendimento à Instrução Normativa SLTI 01/2010, deve-se, se possível, usar o material descartado para devolução ao fornecedor e, com isso, galgar abatimento nos preços.

O sistema de atendimento a requisições de manutenção de equipamentos deve monitorar o custo dos reparos e/ou insumos e efetuar a avaliação econômica de uma eventual substituição deste equipamento.

Outro ponto a ser considerado é a segurança da informação. Computadores descartados ou transferidos para outro setor devem sofrer um processo de limpeza sem possibilidade de recuperação de dados para destruir as informações contidas nele. Se o equipamento estiver inoperante, as unidades de armazenamento de dados devem ser transferidas para outro computador e sofrer este processo, ou então destruídas fisicamente.

3 *In* [http://bahamas.uspnet.usp.br/dominios/cti/cms/siteCTI//index.php?option=com_content&task=view&id=211&Itemid=40]

4 Aumento de memória, troca de processador e/ou de sistema operacional



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

16 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

O presente Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação foi concebido para ser implementado entre 2011 e 2014, ou seja, no prazo de quatro anos. Está previsto um processo de avaliação e controle ao final de dois anos (agosto de 2013). No entanto, o Comitê Gestor de Tecnologia de Informação poderá implementar, a qualquer momento, um processo de revisão diante de circunstâncias que afetem significativamente o desenvolvimento deste plano ou dos pressupostos para a sua elaboração - restrições orçamentárias severas que impeçam a contratação de pessoal, de equipamentos e/ou de material, obsolescência de tecnologias, re-estruturação administrativa da UFES e/ou do Serviço Público Federal poderão ser motivos para esta revisão.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

ANEXO II DA RESOLUÇÃO Nº 26/2011-CUn

QUADRO DE PESSOAL NA ÁREA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Nome	Cargo	Setor
Francisco Caniçali Primo	Técnico de Tecnologia da Informação	Centro de Educação Física e Desportos (CEFD)
Francisco Jose Moraes Dos Santos	Técnico de Tecnologia da Informação	Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES)
Kevin Boina Capelini	Técnico de Tecnologia da Informação	Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES)
Paulo Alexandre Lobato	Analista de Tecnologia da Informação	Coordenação de Administração e Manutenção/CCA
Gilberto Rodrigues Silveira	Técnico de Tecnologia da Informação	Departamento de Engenharia Rural/CCA
Anilton Salles Garcia	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Alvaro Cesar Pereira Barbosa	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Andrea Maria Pedrosa Valli	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Jose Gonçalves Pereira Filho	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Lucia Catabriga	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Orivaldo De Lira Tavares	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Saulo Bortolon	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Davidson Cury	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Ricardo De Almeida Falbo	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Flavio Miguel Varejao	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Maria Cristina Rangel	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Credine Silva De Menezes	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Nome	Cargo	Setor
Berilhes Borges Garcia	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Alberto Ferreira De Souza	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Maria Claudia Silva Boeres	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Raul Henriques Cardoso Lopes	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Jadir Eduardo Souza Lucas	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Giancarlo Guizzardi	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Monalessa Perini Barcellos	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Joao Paulo Andrade Almeida	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Roberta Lima Gomes	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Patricia Dockhorn Costa	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Magnos Martinello	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Renata Silva Souza Guizzardi	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Claudine Santos Badue Gonçalves	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Veruska Carretta Zamborlini	Professor de 3º Grau - Substituto	Departamento de Informática/CT
Rosane Santos Caruso De Oliveira	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Thomas Walter Rauber	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Mariella Berger Andrade	Professor de 3º Grau - Substituto	Departamento de Informática/CT
Claudia Galarda Varassin	Professor de 3º Grau	Departamento de Informática/CT
Norminda Luiza Oliveira Bodart	Professor de 3º Grau - Substituto	Departamento de Informática/CT
Sergio Armando Borsoi	Analista de Tecnologia da Informação	Departamento de Planejamento Físico



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Nome	Cargo	Setor
Paulo De Tarso Ribeiro	Técnico de Tecnologia da Informação	Divisão de Desenvolvimento de Sistemas
Nelson Bossle Conci	Analista de Tecnologia da Informação	Gabinete do Reitor
Wagner De Andrade Perin	Técnico de Tecnologia da Informação	Gabinete do Reitor
Elton De Moura Junior	Analista de Tecnologia da Informação	Gabinete do Reitor
Carlos Alberto Ceotto	Professor de 1º e 2º Graus	Núcleo de Processamento de Dados
Jose Maria Fraga Ribeiro	Auxiliar em Administração	Núcleo de Processamento de Dados
Marcio Luiz Zaganelli	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Eunice Ferreira Silva	Bibliotecário-Documentalista	Núcleo de Processamento de Dados
Paulo Sergio Leao	Técnico de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Jane Avidos Ewald	Assistente em Administração	Núcleo de Processamento de Dados
Gilmar Furtado Gonçalves	Auxiliar em Administração	Núcleo de Processamento de Dados
Walter Dalvi Junior	Técnico de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Celia Maria Dos Santos Barbosa	Recepcionista	Núcleo de Processamento de Dados
Luiz Otavio Bastos Rebello	Técnico de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Edson Maciel De Souza	Auxiliar em Administração	Núcleo de Processamento de Dados
Rostan Piccoli	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Maria Cristina Moreira Cassa	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Symone De Deus Miranda Gonçalves	Assistente em Administração	Núcleo de Processamento de Dados
Hilio Holz	Técnico de Laboratório Área	Núcleo de Processamento de Dados
Maria Beatriz Aguiar De Oliveira	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Nome	Cargo	Setor
Francisco Santiago Do Carmo Pereira	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Danilo Jose Silva Oliveira Mendes	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Alexandre De Oliveira Bazilio De Souza	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Andre Oshiro Barcelos	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Walace De Souza Rocha	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Carlos Renato Nichio Bortolozzo	Assistente em Administração	Núcleo de Processamento de Dados
Adriano Jose Abreu Moreno	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Bruno Carreira Coutinho Silva	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Vicente Bissoli Sessa	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Renan Manola	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Leandro Muniz De Lima	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Rafael Garcia Birro	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Igor Magri Vale	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Tadeu Pereira Bastos	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Alexandre Guilherme Nicco Coelho	Analista de Tecnologia da Informação	Núcleo de Processamento de Dados
Fernando Antonio Fonseca Paixao	Técnico de Tecnologia da Informação	Prefeitura Universitária
Venicius Barbosa Figueira	Técnico de Tecnologia da Informação	Pró-reitoria de Administração
José Dimas Brioschi	Técnico de Tecnologia da Informação	Pró-reitoria de Extensão
João Batista Lopes	Analista de Tecnologia da Informação	Pró-reitoria de Graduação
Erico De Oliveira Goncalves	Técnico de Tecnologia da Informação	Seção de Manutenção de Sistemas



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Nome	Cargo	Setor
Sergio Guilherme Felix Passos	Técnico de Tecnologia da Informação	Seção de Produção
Willian Souza Do Espirito Santo	Técnico de Tecnologia da Informação	Secretaria Geral/CEUNES
Karen Campos Kock	Técnico de Tecnologia da Informação	Tecnologia da Informação e Comunicação/CEUNES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

ANEXO III DA RESOLUÇÃO Nº 26/2011-CUn

ANÁLISE DOS PROJETOS DO PDTIC 2006-2011

I) Arquitetura e segurança de rede

1. Ampliar a Rede UFES

a. Elaboração de projeto de ampliação da Rede UFES com vistas à disponibilização de um ponto de rede para cada laboratório, sala de professor, de aula e administrativa da Instituição.

Meta: Elaborar projeto até o fim de 2006.

Indicador: Etapas cumpridas da elaboração do projeto.

Responsável: NPD.

Avaliação: Difícil de ser avaliado devido ao ambiente dinâmico da configuração das redes internas, pois salas passam a ter uso distinto. É necessária uma postura mais adaptativa capaz de dar respostas rápidas a alterações de demandas.

b. Contratação e implantação da ampliação da Rede UFES.

Meta: Contratar e implantar a ampliação até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da contratação e implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Mas prédios novos requerem conexão via fibra ótica ao *backbone* da UFES. Além disso, a infraestrutura de cabeamento externo apresenta sinais de envelhecimento (tecnológico, devido ao uso de fibras óticas multimodo, e físico, devido aos dez anos em ambientes sujeitos a enchentes e roedores). Uma empresa deve ser contratada para fazer a ampliação da RedeUFES e a atualização tecnológica das instalações mais antigas.

2. Melhorar a segurança da Rede UFES

a. Implantação de sistema de segurança e proteção (antivírus, *antispam*, *antispyware* etc.).

Meta: Implantar sistema até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Existe um *firewall* e filtros *antispam*. O contrato para *software* antivírus e filtragem de spam não foi renovado, pois: 1) apresentam alto custo; 2) a *Microsoft* disponibiliza *software* antivírus e *antispyware* gratuitamente; 3) existem soluções baseadas em código aberto para filtragem de spam. Os servidores do NPD já usam estas soluções. Deve ser feita uma maior divulgação das soluções gratuitas de segurança e uma avaliação de sua eficácia. Caso os requisitos de segurança não sejam atendidos, deve haver uma avaliação de alternativas e a contratação via serviço ou licença de *software* de soluções de segurança adequadas.

b. Implantação de sistema de monitoramento e controle de tráfego da Rede UFES e de Sistema de Detecção de Intrusão (IDS).

Meta: Implantar sistema até o fim de 2008.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Devido ao custo e à demanda de *hardware*, estes sistemas ainda não foram implementados.

c. Implantação de sistema de rastreamento das ações dos usuários de sistemas corporativos (sistema de log), permitindo auditorias.

Meta: Implantar sistema até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Devido ao custo e à exigência de *hardware* específico, não diretamente encontrado no mercado, ainda não foi implementado este sistema. Está em andamento um processo de avaliação de alternativas e um processo de planejamento de contratação.

d. Implantação de controle centralizado dos usuários com privilégios de administração de domínio e local.

Meta: Implantar controle até o fim de 2008.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Em um ambiente heterogêneo como o da UFES, é difícil a implementação de mecanismos centralizados para administração de computadores. Deve ser elaborada uma política de segurança que inclua os usuários como agentes neste processo.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

e. Implantação e manutenção de infraestrutura para segurança física.

Meta: Implantar infraestrutura até o fim de 2010.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 10% (dez por cento) atingido. Existe a necessidade de reforma do *datacenter* para a implantação das medidas necessárias. Foram adquiridos cofre e uma unidade de biblioteca de fitas para cópias de segurança. Deve haver um mecanismo de replicação remota dos dados críticos.

3. Proporcionar mecanismos de autenticação de acesso à Rede UFES para toda a comunidade universitária

a. Estudo de viabilidade de sistemas de diretório único (LDAP) de acesso.

Meta: Realizar estudo até o fim de 2006.

Indicador: Etapas do estudo cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Já foi feito o estudo e está em fase final de implementação.

b. Implantação de gerência de distribuição de login e senhas de acesso para toda a comunidade universitária.

Meta: Implantar gerência até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Está em fase final de implementação, com o aumento gradativo de serviços que usam este mecanismo de autenticação.

c. Implantação de sistema de autenticação de acesso de toda a comunidade universitária.

Meta: Implantar sistema até o fim de 2008.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Atualmente docentes, técnico-administrativos e estudantes de pós-graduação têm acesso através deste mecanismo a diversos serviços. Os estudantes de graduação têm acesso ao ambiente virtual de aprendizagem e, breve, ao portal do aluno com este mecanismo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

II) Arquitetura de *hardware* e *software* corporativos

1. Melhorar a infraestrutura de *hardware*, *software* e de comunicação

a. Criação de procedimento de especificação de equipamentos de TIC padrão para assegurar a eficiência, eficácia e economicidade na aquisição planejada de equipamentos de TIC.

Meta: Implantar procedimento até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: Departamento de Administração (DA).

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. As especificações são feitas baseadas no padrão ComprasNet e é feita uma consolidação dos pedidos em um número restrito de configurações.

b. Criação de matriz de necessidade de recursos de TIC para os alunos de graduação conforme as diretrizes do MEC.

Meta: Elaborar matriz até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da elaboração cumpridas.

Responsável: PROGRAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Não foi feito. Um dos motivos é a ausência clara de parâmetros por parte do MEC.

c. Aquisição de recursos de TIC para os alunos de graduação segundo as diretrizes do MEC.

Meta: Atender às diretrizes do MEC para todos os cursos até o fim de 2010.

Indicador: Percentual de cursos que atendem às diretrizes.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Não foi feito. Um dos motivos é a ausência clara de parâmetros por parte do MEC.

d. Ampliação da infraestrutura de TIC para a pós-graduação.

Meta: Implantar e/ou equipar laboratórios de informática em todos os cursos de pós-graduação da UFES até o fim de 2010.

Indicador: Percentual de cursos com laboratórios equipados.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Todos os laboratórios têm uma infraestrutura básica. Existem problemas de manutenção e atualização sistemática das máquinas. É necessário um sistema de inventariamento sistemático do parque de equipamentos de TI.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

e. Um computador e acesso à impressora para cada professor.

Meta: Disponibilizar microcomputador e acesso à impressão para cada professor dedicação exclusiva (DE) da UFES até o fim de 2010.

Indicador: Percentual de professores DE atendidos.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 85% (oitenta e cinco por cento) atingido. Embora seja difícil a obtenção deste parâmetro de forma precisa, existem poucas demandas registradas por computadores. Permanecem os problemas de manutenção e atualização sistemática das máquinas. É necessário um sistema de inventariamento sistemático do parque de equipamentos de TI.

f. Levantamento das necessidades de softwares acadêmicos e administrativos de uso em escritórios e laboratórios de ensino da UFES.

Meta: Realizar levantamento até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: PROPLAN.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

g. Elaboração de política de gerenciamento de licenças de software.

Meta: Elaborar política até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do processo de elaboração cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

h. Implantação de política de gerenciamento de licenças de software.

Meta: Implantar política até o fim de 2008.

Indicador: Percentual das necessidades de software atendidas.

Responsável: Vice-Reitoria.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

i. Levantamento das necessidades de infraestrutura de TIC para a assistência.

Meta: Levantar as necessidades de TIC do HUCAM para fins de assistência até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: HUCAM.

Avaliação: 25% (vinte e cinco por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

j. Ampliação da infraestrutura de TIC para a assistência.

Meta: Atender às necessidades de TIC do HUCAM para fins de assistência até o fim de 2010.

Indicador: Percentual das necessidades de TIC do HUCAM atendidas.

Responsável: HUCAM.

Avaliação: 20% (vinte por cento) atingido. Foram adquiridos 200 (duzentos) computadores, mas a infraestrutura é obsoleta e há o uso intensivo de redes *WiFi* para a conexão à internet.

k. Levantamento das necessidades de infraestrutura de TIC para a gestão da UFES.

Meta: Levantar as necessidades de TIC para a gestão da UFES até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

l. Ampliação da infraestrutura de TIC para a gestão da UFES.

Meta: Atender às necessidades de TIC para a gestão da UFES até o fim de 2010.

Indicador: Percentual das necessidades de TIC para a gestão da UFES atendidas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

m. Levantamento das oportunidades e economicidade do emprego de VoIP na UFES.

Meta: Realizar levantamento até o fim de 2006.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: Serviço de Telefonia da UFES (SETEL).

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

n. Implantação de sistema VoIP na UFES.

Meta: Implantar VoIP na UFES até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da implantação cumpridas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Foi feito usando equipamentos doados pela RNP. Existe a necessidade de aquisição de módulos adicionais para a central telefônica.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

o. Levantamento das necessidades de *software* e de equipamentos de desenvolvimento, bem como de servidores corporativos da UFES.

Meta: Realizar levantamento até o fim de 2006.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Principalmente devido ao uso intensivo de *software* livre.

p. Melhoria da infraestrutura de *software* e de equipamentos de desenvolvimento, bem como de servidores corporativos da UFES.

Meta: Atender às necessidades de equipamentos e *software* até o fim de 2007.

Indicador: Percentual das necessidades de equipamentos e *software* atendidas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Permanecem os problemas de manutenção e atualização sistemática das máquinas.

q. Criação de política de atualização de equipamentos de TIC.

Meta: Elaborar política de atualização até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da elaboração da política de atualização cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

r. Estudo de viabilidade de *outsourcing* nas áreas de impressão e equipamentos.

Meta: Realizar estudo até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do estudo cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Existem atualmente restrições legais. Além disso, há o problema de ruptura de serviços entre o final de um contrato e a assinatura de outro.

2. Integrar todas as aplicações corporativas e criar um banco de dados da UFES

a. Definição da estrutura, abrangência e diretrizes para a implantação do banco de dados da UFES.

Meta: Realizar estudo sobre estrutura, abrangência e diretrizes para a implantação do banco de dados da UFES até o fim de 2006.

Indicador: Etapas do estudo cumpridas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Responsável: PROPLAN.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos. Deve ser feito pelo NPD na implementação dos novos serviços.

b. Elaboração de modelo de referência do banco de dados da UFES.

Meta: Elaborar modelo de referência do banco de dados da UFES até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da elaboração cumpridas.

Responsável: PROPLAN.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos. Deve ser feito pelo NPD na implementação dos novos serviços.

c. Consolidação da implantação dos sistemas corporativos da UFES em conformidade com o banco de dados da UFES.

Meta: Implantar e consolidar os sistemas corporativos necessários até o fim de 2010.

Indicador: Percentual dos sistemas corporativos necessários implantados e consolidados.

Responsável: Vice-Reitoria.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos. Deve ser feito pelo NPD na implementação dos novos serviços.

3. Aperfeiçoar os mecanismos de manutenção e suporte da infraestrutura de TIC

a. Criação e implantação de serviço de *helpdesk*.

Meta: Criar e implantar serviço de *helpdesk* até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da criação e implantação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Foi contratado um serviço de manutenção por parte da Prefeitura Universitária. Deve haver um novo processo de contratação e este serviço ser gerido pelo NPD.

b. Elaboração de política de manutenção das infraestruturas de TIC da UFES.

Meta: Elaborar política até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da elaboração cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

c. Implantação de política de manutenção das infraestruturas de TIC da UFES.

Meta: Implantar política até o fim de 2008.

Indicador: Percentual de equipamentos de TIC da UFES cobertos pela política de manutenção.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

d. Documentação eletrônica da rede física de TIC.

Meta: Documentar a Rede UFES (inclusive equipamentos nas pontas da rede) até o fim de 2009.

Indicador: Etapas da documentação cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos. Está em andamento. Existem agora equipamentos adequados, mas falta técnicos e estagiários para a manutenção desta documentação.

e. Levantamento das necessidades de adequação da infraestrutura de energia elétrica da UFES para equipamentos de TIC.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Meta: Efetuar levantamento até o fim de 2007.

Responsável: Prefeitura Universitária (PU)

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

f. Adequação da infraestrutura de energia elétrica da UFES para equipamentos de TIC.

Meta: Adequar a infraestrutura de energia elétrica da UFES para equipamentos de TIC até o fim de 2010.

Indicador: Percentual das necessidades de adequação atendidas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

III) Uso dos recursos de TIC

1. Racionalizar o uso dos recursos de TIC

a. Normatização do acesso e do uso da Rede UFES.

Meta: Elaborar normas de acesso e uso da Rede UFES até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da elaboração das normas cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos. Está em andamento a elaboração das Políticas de Segurança, e neste escopo se incluem as normas de uso.

b. Normatização dos procedimentos de alteração da infraestrutura de TIC.

Meta: Elaborar normas de alteração da infraestrutura da Rede UFES até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da elaboração das normas cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 80% (oitenta por cento) atingido. Foram elaboradas as diretrizes para a infraestrutura de rede. O processo formal de alteração deve ser acordado entre os atores envolvidos (PU e NPD).

c. Elaboração de política de realocação de equipamentos conforme sua substituição/aplicação.

Meta: Elaborar política de realocação de equipamentos até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da elaboração da política cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.

d. Implantação de política de realocação de equipamentos conforme sua substituição/aplicação.

Meta: Implantar política de realocação de equipamentos até o fim de 2008.

Indicador: Etapas da implantação da política cumpridas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

2. Aperfeiçoar a apresentação das informações institucionais na Internet

a. Elaboração de padrões de forma das páginas institucionais da Universidade na Internet.

Meta: Elaborar padrões de forma das páginas institucionais da Universidade na Internet até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da elaboração cumpridas.

Responsável: SCD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos, somente em 2011 foi possível a publicação das diretrizes para a presença *Web*. Está em andamento um processo de atendimento dos diversos sítios a estas diretrizes.

b. Criação de mecanismos descentralizados de alimentação do conteúdo das páginas institucionais da Universidade na Internet conforme os padrões de forma estabelecidos.

Meta: Criar mecanismos descentralizados de alimentação do conteúdo das páginas institucionais da Universidade na Internet conforme os padrões de forma estabelecidos e alimentar o conteúdo inicial destas até o fim de 2007.

Indicador: Percentual ponderado de unidades (Pró-reitorias, Centros, Departamentos etc) e professores com páginas institucionais conforme os padrões de forma estabelecidos.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Por falta de pessoal e recursos, somente em 2011 foi possível a publicação das diretrizes para a presença *Web*. Está em andamento um processo de atendimento dos diversos sítios a estas diretrizes.

c. Uso das páginas dos professores na Internet como ferramenta acadêmica.

Meta: Disponibilizar mecanismos descentralizados de alimentação do conteúdo das páginas dos professores na Internet, divulgar sua existência e treinar os professores conforme a demanda até o fim de 2008.

Indicador: Percentual de professores com páginas personalizadas na Internet.

Responsável: NPD.

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Os professores têm à disposição um ambiente virtual de aprendizagem, um blog e a criação de sítios para projetos e núcleos de pesquisa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

d. Uso das páginas institucionais da UFES na Internet pelas unidades como ferramenta administrativa.

Meta: Disponibilizar mecanismos descentralizados de alimentação do conteúdo das páginas das unidades na Internet, divulgar sua existência e treinar servidores conforme a demanda até o fim de 2008.

Indicador: Percentual de unidades com páginas personalizadas na Internet.

Responsável: NPD.

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Está em andamento um sistema de atualização automática das informações constantes nos sítios UFES.

3. Divulgar o PDTIC na UFES

a. Divulgação do PDTIC.

Meta: Divulgar amplamente o PDTIC, na forma impressa e eletrônica, até o fim de 2006.

Indicador: Etapas da divulgação cumpridas.

Responsável: PROPLAN.

Avaliação: 0% (zero por cento) atingido. Embora sempre tenha sido acessível no sítio do NPD, a importância deste documento não foi compreendida pelo público em geral.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

IV) Recursos Humanos e Capacitação

1. Ampliar o corpo técnico de TIC da UFES

a. Levantamento de necessidades de pessoal técnico-administrativo especializado em TIC.

Meta: Levantar necessidades de pessoal técnico-administrativo especializado em TIC no NPD e em outros setores-chave da UFES até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Devido à ausência de um serviço de manutenção e de um *helpdesk* efetivo, houve uma pulverização de recursos humanos nesta área. Além disso, a falta de definição das atribuições dos atores envolvidos em TI dificulta este levantamento.

b. Criação de programa de bolsas para o desenvolvimento, implantação e manutenção dos sistemas de TIC corporativos.

Meta: Criar um programa de estágio remunerado no NPD até o fim de 2007.

Indicador: Etapas da criação do programa cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Foi implementado um programa de bolsas. No entanto, devido à nova lei de estágio, este deve ser reformulado. Também devem ser corrigidos vícios, como baixa remuneração e remunerações desiguais.

2. Melhorar a capacitação do pessoal técnico da área de TIC da UFES

a. Criação de programa de treinamento periódico para a área de TIC.

Meta: Implantar programa de treinamento periódico até o fim de 2008.

Indicador: Etapas da criação e implantação do programa cumpridas.

Responsável: NPD.

Avaliação: 50% (cinquenta por cento) atingido. Tem ocorrido seminários internos. As vagas disponibilizadas pela ANDIFES/RNP para treinamento estão em uso. Também está sendo desenvolvido um programa em conjunto com o NTS em temas-chave.

b. Levantamento de necessidades de bibliografia para o pessoal técnico da área de TIC da UFES.

Meta: Levantar necessidades de bibliografia até o fim de 2007.

Indicador: Etapas do levantamento cumpridas.

Responsável: NPD.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. A bibliografia técnica está atualizada, principalmente em relação às normas técnicas. Está prevista a aquisição de títulos relacionados à Governança de TI.

c. Aquisição de bibliografia para o pessoal técnico da área de TIC da UFES.

Meta: Adquirir bibliografia necessária até o fim de 2008.

Indicador: Percentual atendido das necessidades de bibliografia.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 100% (cem por cento) atingido. Toda a bibliografia solicitada foi adquirida.

3. Terceirizar parte da área de desenvolvimento, de manutenção e de suporte de *software* e manutenção de equipamentos de TIC da UFES

a. Avaliação de oportunidades e elaboração de política de terceirização do serviço de desenvolvimento de *software* da UFES.

Meta: Realizar estudo e, eventualmente, elaborar política de terceirização até o fim de 2008.

Indicador: Etapas do estudo e da elaboração da política cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: Todo este item sofreu influência das novas diretrizes, que priorizam um corpo técnico próprio de TI a partir das más experiências ocorridas com a concentração do conhecimento em empresas e/ou pessoas externas à instituição.

b. Avaliação de oportunidades e elaboração de política de terceirização do serviço de manutenção de *software* da UFES.

Meta: Realizar estudo e, eventualmente, elaborar política de terceirização até o fim de 2008.

Indicador: Etapas do estudo e da elaboração da política cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: Todo este item sofreu influência das novas diretrizes, que priorizam um corpo técnico próprio de TI a partir das más experiências ocorridas com a concentração do conhecimento em empresas e/ou pessoas externas à instituição.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

c. Avaliação de oportunidades e elaboração de política de terceirização do serviço de suporte de software da UFES.

Meta: Realizar estudo e, eventualmente, elaborar política de terceirização até o fim de 2008.

Indicador: Etapas do estudo e da elaboração da política cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: Todo este item sofreu influência das novas diretrizes, que priorizam um corpo técnico próprio de TI a partir das más experiências ocorridas com a concentração do conhecimento em empresas e/ou pessoas externas à instituição.

d. Avaliação de oportunidades e elaboração de política de terceirização do serviço de equipamentos de TIC da UFES.

Meta: Realizar estudo e, eventualmente, elaborar política de terceirização até o fim de 2008.

Indicador: Etapas do estudo e da elaboração da política cumpridas.

Responsável: Comitê de TIC.

Avaliação: 100% (cem por cento) efetuado.

e. Implantação das políticas de terceirização da área de TIC da UFES.

Meta: Implantar a política de terceirização da área de TIC até o fim de 2009.

Indicador: Etapas da implantação da política cumpridas.

Responsável: PROAD.

Avaliação: 100% (cem por cento) efetuado para manutenção de equipamentos.