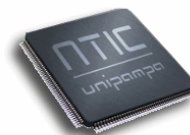


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E DA COMUNICAÇÃO - NTIC**

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Fevereiro/2011



Presidenta da República
Dilma Rousseff

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Reitora
Maria Beatriz Luce

Vice-Reitor
Norberto Hoppen

NUCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – NTIC

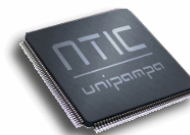
Diretor
Diego Luís Kreutz

Coordenadoria de Administração e Planejamento
Rafael Paris da Silva

Coordenadoria de Redes, Infraestrutura e Suporte
Fernando Della Flora

Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas
Daniel Michelin De Carli

Coordenadoria de Governança em TI
Sérgio Luís Dill



Equipe de Elaboração do PDTIC

Coordenadores do Processo

Diego Luís Kreutz

Rafael Paris da Silva

Elaboradores (responsáveis pelo conteúdo)

Daniel Michelin De Carli

Diego Luís Kreutz

Fernando Della Flora

Patric da Silva Ribeiro

Rafael Paris da Silva

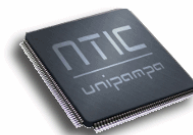
Sérgio Luís Dill

Colaboradores Eventuais

Émerson de Oliveira Rizzatti

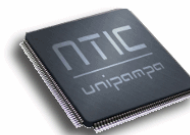
Robson de Oliveira Gonçalves

Nota: como não há Conselho Gestor de TIC constituído na instituição, a indicação foi realizada pelo Diretor do NTIC.

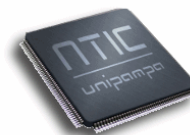


Sumário

Sumário	4
Índice de Ilustrações	6
Índice de Tabelas	7
Apresentação	10
Introdução	12
Caracterização	14
Identificação do Núcleo na Universidade	14
Estrutura Geral do NTIC	16
Conselho Gestor de TIC	16
Competências e Responsabilidades.....	16
Estrutura do Conselho	17
Sistema de Trabalho	18
Missão.....	19
Visão	20
Valores.....	21
Princípios e Diretrizes	22
Uso de Software Livre	22
Aderência a padrões de governo e boas práticas de Governança.....	23
Arquitetura Atual de TIC	24
Estratégias Adotadas na Priorização de Projetos e Demandas	24
Análise e Diagnóstico Estratégico	26
Análise SWOT.....	26
Ambiente Interno.....	27
Ambiente Externo	28
Diagnóstico dos Fatores Críticos de Sucesso	29
Diretrizes Estratégicas de TIC na instituição.....	30
Balanced Scorecard (BSC)	30
Perspectiva das Partes Interessadas.....	32
Perspectiva de Processos Internos	40
Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento	52
Perspectiva Alocação Orçamentária.....	56
Portfólio de Projetos	61
Projetos Transversais	63

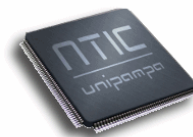


Projetos de Infraestrutura.....	80
Projetos de Desenvolvimento.....	97
Gestão de Pessoal e Estrutura Organizacional	111
Quadro de Cargos.....	111
Quadro de Cargos de Direção e Funções Gratificadas.....	111
Quadro de servidores.....	112
Plano de Desenvolvimento de Pessoal.....	114
Projeção de Estrutura Organizacional	118
Proposta de Estrutura Organizacional do NTIC	119
Tabela de Cargos e Gratificações.....	120
Arquitetura Organizacional Necessária.....	137
Síntese Orçamentária	139
Projeções 2011 a 2017	140
Recursos e Resultados Esperados	144
Plano de Gestão de Riscos.....	144
Análise de Incidentes	144
Plano de Ação para Mitigação de Incidentes.....	145
Mapa de Risco.....	148
Mapa de Risco por Projeto	149
Benefícios.....	155
Processo de Manutenção do PDTIC	157
Bibliografia	159
Documentos Anexos	162
ANEXO I.....	162
ANEXO II.....	162
ANEXO III.....	162
ANEXO IV.....	163
ANEXO V.....	163
ANEXO VI.....	163
ANEXO VII.....	163
ANEXO VIII.....	163



Índice de Ilustrações

Figura 1 - Caracterização do NTIC na Instituição.....	14
Figura 2 - NTIC Estrutura do Conselho Gestor de TIC da UNIPAMPA.....	17
Figura 3 - Sistema de Trabalho do NTIC.....	18
Figura 4 - Lista de Valores	21
Figura 5 - Forças	27
Figura 6 - Fraquezas	27
Figura 7 – Oportunidades.....	28
Figura 8 - Ameaças	28
Figura 9 - BSC Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação	32
Figura 10 - Perspectiva de Clientes	32
Figura 11 - Perspectivas de Processos Internos.....	40
Figura 12 - Perspectiva de Aprendizagem	52
Figura 13 - Perspectiva Alocação Orçamentária	56
Figura 14 - Arquitetura Organizacional Necessária.....	138
Figura 15 - Timeline processo de revisão do PDTIC.....	157



Índice de Tabelas

Tabela 1 – Modelos de Referência para Gestão e Governança de TIC	23
Tabela 2 – Assegurar a satisfação dos usuários finais oferta e níveis de serviço	33
Tabela 3 – Garantia que os serviços de TI.....	34
Tabela 4 – Impacto para os negócios no caso de uma parada ou mudança nos serviços de TI.....	35
Tabela 5 – Reduzir os defeitos e re-trabalhos na entrega de serviços e soluções	36
Tabela 6 – Otimizar uso da informação.....	37
Tabela 7 – Assegurar a transparência e o entendimento dos custos, benefícios, estratégias, políticas e níveis de serviços de TIC.....	38
Tabela 8 - Responder aos requerimentos de governança em linha com a Alta Direção.....	39
Tabela 9 - Assegurar que os serviços e infraestrutura de TIC podem resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques deliberados ou desastres.	41
Tabela 10 - Assegurar a conformidade de TI com leis, regulamentos e contratos.....	42
Tabela 11 - Assegurar que TIC oferece serviços de qualidade com custo eficiente, contínuo aprimoramento e preparação para mudanças futuras.....	43
Tabela 12 - Assegurar que informações confidenciais e críticas são protegidas daqueles que não deveriam ter acesso às mesmas.	44

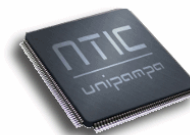


Tabela 13 - Definir como funções de negócios e requerimentos de controles são convertidos em soluções automatizadas efetivas e eficientes.....	45
Tabela 14 - Assegurar a integração dos aplicativos com os processos de negócios.....	46
Tabela 15 - Responder aos requerimentos de negócios de maneira alinhada com a estratégia de negócios.....	47
Tabela 16 - Otimizar a infraestrutura, recursos e capacidades de TI.....	48
Tabela 17 - Adquirir e manter uma infraestrutura de TI integrada e padronizada.	49
Tabela 18 - Adquirir e manter sistemas aplicativos integrados e padronizados	50
Tabela 19 - Assegurar apropriado uso e a performance das soluções de aplicativos e de tecnologia.	51
Tabela 20 - Adquirir e manter habilidades de TIC que atendam as estratégias de TIC.	53
Tabela 21 - Entregar projetos no tempo certo dentro do orçamento e com os padrões de qualidade esperados.	54
Tabela 22 - Criar agilidade para TIC.	55
Tabela 23 - Aprimorar a eficiência na utilização dos recursos financeiros alocados ao NTIC	57
Tabela 24 - Proteger os resultados alcançados pelos objetivos de TI.	58
Tabela 25 - Responsabilizar e proteger todos os ativos de TIC.....	59
Tabela 26 - Estabelecer claramente os impactos para os negócios resultantes de riscos de objetivos e recursos de TI.	60

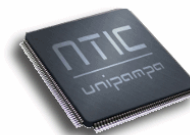
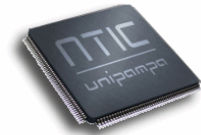


Tabela 27 – Projetos Transversais.....	63
Tabela 28 – Projetos de Infraestrutura	80
Tabela 29 – Projetos de desenvolvimento	97
Tabela 30 – Quantitativo de Cargos do Núcleo.....	111
Tabela 31 - Cargos e Gratificações.....	111
Tabela 32 – Nominata de Servidores do Núcleo	112
Tabela 33 – Plano de Capacitação	115
Tabela 34 - Cargos e Gratificações.....	120
Tabela 35 - Estimativa de Pessoal por Área	120
Tabela 36 – Diferença entre necessidade e disponibilidade	120
Tabela 37 - Projeções Orçamentárias 2011-2017.....	141
Tabela 38 – Análise de incidentes.....	144
Tabela 39 - Plano de Ação para Mitigação de Incidentes	145
Tabela 40 - Mapa de Risco por Projeto.....	149
Tabela 41 - Calendário de Revisões do PDTIC.....	157



Apresentação

O primeiro Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC 2011) representa o conjunto de estratégias definidas pelo Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação (NTIC) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), para entregar o máximo de valor às suas partes interessadas. A partir de uma filosofia de alinhamento total com as diretrizes institucionais, que é a base de sustentação do sistema de trabalho do Núcleo, os processos, produtos e serviços são desenhados para garantir uma cultura interna voltada a garantir posição de destaque no segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para Instituições de Federais de Ensino Superior (IFES).

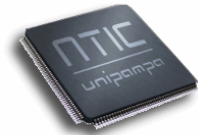
O PDTIC descreve o planejamento e as projeções para a área de TIC da instituição. O *Balanced Scorecard* (BSC) representa uma das formas de tornar possível a descrição, mensuração e acompanhamento dos objetivos propostos, transformando a estratégia em algo concreto.

As quatro perspectivas do BSC (aprendizado e crescimento, processos internos, partes interessadas e financiadoras) atuarão de forma a equilibrar, pois conforme a própria metodologia BSC, o movimento em uma destas dimensões produzirá efeitos nas demais e o efetivo controle nas causas e efeitos e responsabilidade de todos envolvidos nos processos do NTIC.

A função primordial de monitoramento dos objetivos do Núcleo proporcionará que a instituição sustente e mantenha suas diretrizes estratégicas. Este monitoramento é peça fundamental para atingir bons níveis de maturação em gestão, promovendo a Governança de TIC na sua essência.

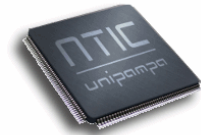
Apesar de uma boa formulação e elaboração dessa ferramenta tão importante, há um forte laço de responsabilidades, que exige o envolvimento das lideranças (Direção e Coordenações) no sentido de uma tradução fiel e comunicação eficaz para todas as partes envolvidas, objetivando a motivação e busca da melhoria contínua. É importante que a tradução ocorra tanto internamente quanto externamente, promovendo um processo maduro e sólido de planejamento e gestão.

Tecnologias podem ser adquiridas, idéias podem ser copiadas, mas somente os servidores do NTIC serão capazes de colocar em prática as ações constantes neste documento e cabe a cada um sua responsabilidade no seu planejamento, desenvolvimento, controle e avaliação das atividades do dia-a-dia, com vistas sempre a um objetivo maior que é alcançar a visão almejada para o meio da missão estabelecida. Neste sentido, é estrategicamente



importante conceber e aplicar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da instituição.

Esta é a primeira edição do PDTIC, um documento mestre que passará por ciclos de revisão anuais. A primeira versão trás em seus anexos um levantamento da arquitetura atual, considerando o período inicial de implantação da instituição.



Introdução

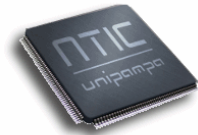
O documento balizador das ações institucionais, denominado de Projeto Institucional (PI) da UNIPAMPA, que contempla o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), é resultado da construção coletiva da comunidade acadêmica, representada pelos dez *campi* que compõem a Universidade e Reitoria. Esses documentos representam o estado atual e as projeções futuras da instituição, viabilizando o exercício do planejamento na sua essência.

Considerando os macros projetos institucionais, surge a necessidade de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), ferramenta estratégica que, aliada aos PPI e PDI, concentrará esforços específicos na Governança de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) da instituição. O PDTIC, além de ser um importante documento de planejamento, é um requisito legal cobrado por órgãos de controle como Tribunal de Contas da União (TCU), Controladoria Geral da União (CGU) e Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).

O PDTIC decorre de um estudo de viabilidade necessário para determinar a direção da universidade nos próximos anos na utilização dos recursos de informática e comunicação, buscando sempre a modernização e eficiência técnica e administrativa. Esse processo é especialmente crítico e importante em cenários de instituições novas, em plena fase de implantação, apresentando fortes dependências de ferramentas tecnológicas para viabilizar comunicação, construção, desenvolvimento e gestão.

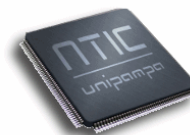
Uma organização preocupada com o PDTIC é uma organização moderna que utiliza princípios de racionalização, uniformidade e qualidade, criando uma política voltada para o sucesso. Podemos ainda afirmar que o PDTIC visa orientar a organização no uso correto da tecnologia da informação com foco no planejamento estratégico e na gestão.

O planejamento e a gestão da tecnologia da informação propiciada pelo PDTIC podem ser definidos como o desenvolvimento de um processo estruturado e controlado, voltado para o alinhamento das necessidades organizacionais, sejam elas no âmbito da competitividade de mercado, sejam na forma de execução de seus processos, com a introdução de inovações tecnológicas mapeadas e avaliadas como habilitadoras para a geração dos produtos e serviços, internos ou externos e que mantém aquelas já em funcionamento. O alinhamento das necessidades, bem como a definição das prioridades, é essencial para o bom desenvolvimento e a maturação de projetos na área de



tecnologia, focados em melhorar continuamente a eficácia e eficiência dos processos e serviços da instituição.

Considerando o contexto apresentado, este documento contempla as principais políticas e diretrizes sobre Governança de TIC, utilizando metodologias e ferramentas que auxiliem este processo e que oportunizem as melhores escolhas das melhores práticas de gestão na área para a instituição. Esta é a primeira edição do documento, considerando que a instituição é nova, em plena fase de implantação e consolidação.



Caracterização

Identificação do Núcleo na Universidade

O Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação, previsto no Art.53 do Regimento Geral da instituição, é órgão suplementar da Reitoria, com estrutura prevista na Portaria Institucional nº 745 de 13 de abril de 2010, e tem por objetivo criar e manter condições para o funcionamento sistêmico das atividades ligadas à tecnologia da informação e comunicação na Universidade, a fim de dar suporte ao desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão, gestão e serviços à comunidade, de acordo com as diretrizes da instituição.

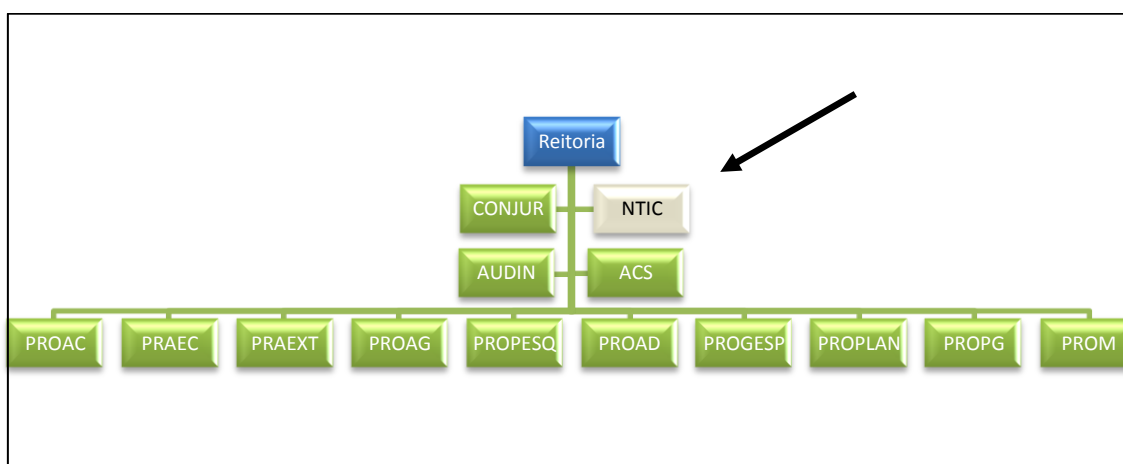


Figura 1 - Caracterização do NTIC na Instituição

Pró-Reitoria Acadêmica – PROAC

Pró-Reitoria Adjunta de Assuntos Estudantis e Comunitários - PRAEC

Pró-Reitoria Adjunta de Extensão - PROEXT

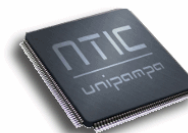
Pró-Reitoria Adjunta de Graduação - PROPAG

Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa - PROPESQ

Pró-Reitoria de Administração - PROAD

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoal - PROGESP

Universidade Federal do Pampa
Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC
Av. Tiarajú, 810. Ibirapuitã. Alegrete-RS. CEP: 97546-550.
www.ntic.unipampa.edu.br
E-mail: contato@ntic.unipampa.edu.br
Telefone: (55) 3421-8410



Pró-Reitoria de Planejamento, Desenvolvimento e Avaliação - PROPLAN

Pró-Reitoria de Pós-Graduação – PROPG

Pró-Reitoria de Obras e Manutenção - PROM

Assessoria de Comunicação Social – ACS

Auditoria Interna - AUDIN

Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação - NTIC

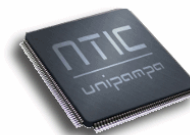
Procuradoria – CONJUR

Pela resolução nº 19/2010, aprovada pelo Conselho Universitário da instituição (CONSUNI), ficou instituído o Regimento do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação e sua primeira Estrutura Geral. O órgão é dividido em duas unidades, uma política/estratégica, o Conselho Gestor de TIC, e outra executiva, formada pela direção, coordenações e servidores.

Ao NTIC compete: planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades de interesse comum relacionadas à tecnologia da informação e comunicação de acordo com as diretrizes da Universidade. Ele é um órgão estratégico e essencial para eficiência e eficácia da automação dos processos de negócio meio e fim da instituição.

Ficam sob orientação do NTIC os Setores de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) das Unidades quanto à aplicação das políticas, normas, padronizações e planejamento referente à área de Tecnologia da Informação e Comunicação da instituição.

Os Setores de Tecnologia da Informação e Comunicação respondem hierárquico-administrativamente às respectivas Direções das unidades, cabendo respeitar e aplicar as diretrizes do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade. Os STIC's têm como principal finalidade planejar, organizar e executar as atividades necessárias ao atendimento das demandas locais de suporte e infraestrutura de tecnologia.



Estrutura Geral do NTIC

Conselho Gestor de TIC

Competências e Responsabilidades

O Conselho Gestor de TIC da instituição, é o órgão máximo do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação, com competências normativas, deliberativas e consultivas sobre a Política Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação na Universidade.

Suas competências são:

a. Estabelecer, em consonância com as normas superiores da Universidade, diretrizes gerais de temas na área de Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade, supervisionando sua execução por meio de regulamentos e instruções;

b. Elaborar, aprovar e, caso necessário, modificar o seu Regimento interno, em sessão especialmente convocada para este fim, por maioria absoluta dos seus membros para posterior aprovação do CONSUNI;

c. Propor o Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação e Comunicação e as suas diretrizes de planejamento e orçamento;

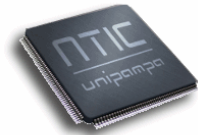
d. Deliberar sobre as modificações das estruturas internas do Núcleo;

e. Acompanhar a implementação e avaliar as políticas de desenvolvimento de pessoal adotadas pela Universidade, no âmbito do Núcleo e sobre matéria de Tecnologia da Informação e Comunicação;

f. Deliberar sobre convênios e contratos de TIC;

g. Decidir sobre matéria omissa neste Regimento; e

h. Zelar pelo cumprimento da legislação e das normas institucionais vigentes.

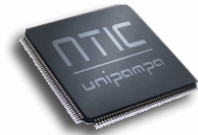


Estrutura do Conselho

O Conselho Gestor de TIC está organizado de acordo com princípio da utilização de modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs) com vistas a democratizar o acesso à informação, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na eficiência e efetividade das funções governamentais. A seguir é representada a estrutura do Conselho Gestor de TIC da instituição. Ele é composto pelo grupo do Conselho propriamente dito e apoiado técnica e administrativamente pelos Grupos Assessores (GAs), que são propostos e compostos, sob demanda, a critério do Conselho.



Figura 2 - NTIC Estrutura do Conselho Gestor de TIC da UNIPAMPA



Sistema de Trabalho

O NTIC tem sua relação de interdependência conforme o “Ecograma” apresentado a seguir, onde estão demonstradas as interdependências de cada órgão que constitui o Núcleo como um organismo vivo. Nestes relacionamentos são evidenciados processos (In-puts / processos / Out-puts) e a relação de interdependência dos setores internos e externos do Núcleo, buscando com isto uma harmonia interesses com as partes interessadas pertinentes.

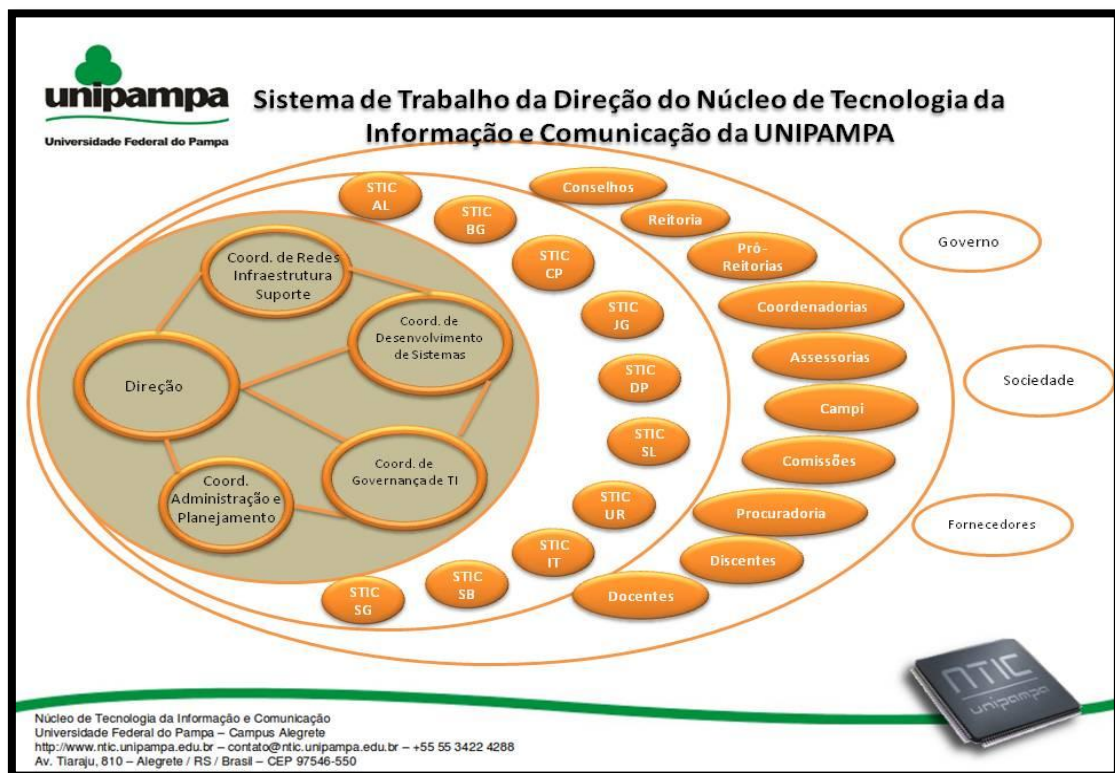
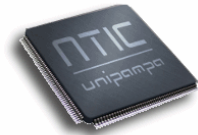


Figura 3 - Sistema de Trabalho do NTIC



Missão

"Uma empresa não se define pelo seu nome, estatuto ou produto que faz; ela se define pela sua missão. Somente uma definição clara da missão é razão de existir da organização e torna possíveis, claros e realistas os objetivos da empresa."

Peter Drucker

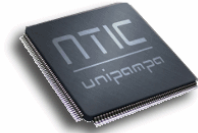
O Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação da instituição vem adotando posição de alinhamento estratégico corporativo e visão sistêmica compreende seu papel e traduz sua participação, neste contexto.

Assim, a declaração da missão em alinhamento total com a missão institucional e considerando aspectos internos do núcleo, de acordo com suas definições de Negócio, Estratégias e Competências é:

"Prover soluções para o acesso e a gestão da Informação, comprometidos com a missão da instituição".



"Dar providências quanto acesso e confiabilidade da informação para a tomada de decisão em toda universidade"



Visão

“Os grandes navegadores sempre sabem onde fica o norte. Sabem aonde querem ir e o que fazer para chegar a seu destino. Com as grandes empresas acontece a mesma coisa: elas têm visão. É isso que lhes permite administrar a continuidade e a mudança simultaneamente.”

James Collins e Jerry Porras

Definir o caráter permanente do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação, com uma identidade coerente que transcenda ciclos, revoluções tecnológicas, modismos gerenciais ou lideranças individuais.

"Ser um órgão de excelência em gestão, inovação, colaboração e alinhamento estratégico interno e externo."



“A visão de futuro do NTIC consiste em ser reconhecida pela sociedade interna e externa a Universidade, como órgão de excelência e que os resultados tragam retorno positivo para a sociedade.”

Valores

Valores básicos são os preceitos essenciais e permanentes de uma organização. Eles representam os princípios éticos que norteiam todas as suas ações.

Normalmente, os valores compõem-se de regras morais que simbolizam os atos de seus administradores e colaboradores em geral. Neste contexto, o Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação elenca os valores que fazem parte deste órgão:

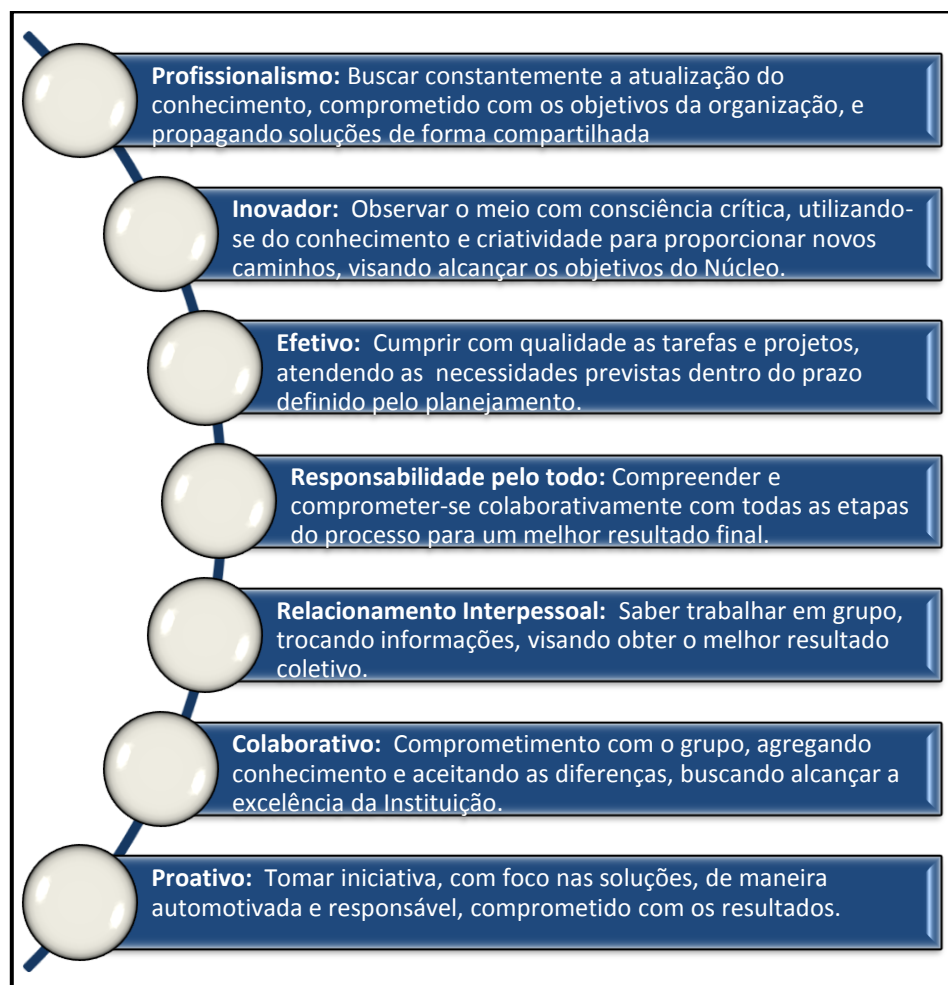
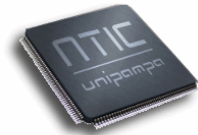


Figura 4 - Lista de Valores



Princípios e Diretrizes

Como princípios e diretrizes, o NTIC valoriza, estimula e adota práticas que contemplem os modelos de referência de boas práticas em gestão e governança de TIC, a utilização de software livre e a adoção de padrões de interoperabilidade estabelecidas a nível federal. A seguir são discriminadas as principais diretrizes e práticas adotadas pelo órgão.

Uso de Software Livre

O NTIC, como órgão de apoio responsável pela orientação tecnológica, considera em todas as suas iniciativas a possibilidade e a priorização da utilização de software livre na projeção de suas soluções. Vários projetos internos já foram contemplados com software livre, como os relacionados a seguir.

- Servidores WEB;
- Servidores de banco de dados;
- Ferramentas de modelagem;
- Servidores de e-mail;
- Editores de texto e planilhas eletrônicas;
- Gerenciadores de conteúdo Web;
- Sistemas Web;
- Entre outros.

Também, com o objetivo de promover e desenvolver a região e a conscientização das vantagens da utilização de soluções abertas, o NTIC promove eventos onde se destaca a participação de palestrantes externos, a apresentação de casos de uso, cursos de qualificação, entre outras ações. Um dos eventos criados e fomentados pela atuação constante de entusiastas do GNU/Linux (e de suas várias distribuições), foi o Seminário de Software Livre Tchelinux. A primeira edição foi realizada em Alegrete no dia 4 de dezembro de 2010, contando com a organização local de voluntários ligados ao NTIC e aos cursos de computação da instituição. O Campus Alegrete da instituição sediou as atividades do evento.

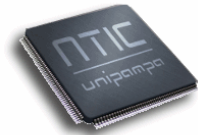
Aderência a padrões de governo e boas práticas de Governança

A interoperabilidade e a integração de sistemas da instituição, somando-se as fontes externas, são uma preocupação constante do NTIC. No desenvolvimento de soluções, considera-se a solução projetada com a possível integração de padrões existentes em outros sistemas internos e externos, com os quais este irá interagir. Como exemplo, cita-se a adoção das ferramentas do PingIFES, que anualmente extrai, processa, valida e envia informações acadêmicas da instituição ao MEC. O sistema é desenvolvido, melhorado e mantido pelo próprio ministério. Anualmente surgem atualizações e adaptações que devem ser assimiladas pelas IFES. As ferramentas do sistema têm sido utilizadas tanto para atender as demandas do MEC quanto para atender demandas internas.

Em relação à adoção de boas práticas de modelos de referência, também se trabalha no sentido de evoluir de forma gradual para que paulatinamente utilizem-se padrões e modelos de gestão e governança. A seguir é apresentado o quadro do estágio atual em que se encontra o NTIC com relação às boas práticas de gestão e governança de TIC.

Tabela 1 – Modelos de Referência para Gestão e Governança de TIC

Modelos de Referência para Gestão e Governança de TIC	Marque um "X" na opção que é usada na unidade de TIC da instituição		
	Total	Parcial	Inicial
ISO		X	
COBIT		X	
ITIL			X
MPS.BR			X
Metodologias de desenvolvimento ágeis (SCRUM, XP, etc.)		X	
Metodologias de desenvolvimento de software (RUP, Prototipagem Evolutiva, Desenvolvimento em Cascata, Entrega por Estágios, etc.)		X	
Instrução Normativa Nº 4		X	
BSC			X
CMMI			X
PMBOK			X



Arquitetura Atual de TIC

O objetivo é retratar a estrutura e arquitetura atual de TIC da instituição. A partir disto, realizar diagnósticos preliminares, resultando em dados base para análise de risco e previsão de ações e demandas.

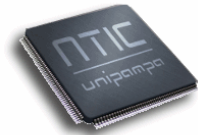
O ANEXO I apresenta os detalhes da arquitetura atual de TIC da instituição. Como pode ser observado, a instituição, criada em janeiro de 2008, encontra-se em um estágio temporário, intermediário, de implantação. A previsão de conclusão da implantação, incluindo naturalmente a consolidação de boa parte da infraestrutura física, será em 2012. Sendo assim, alguns projetos de infraestrutura e serviços de TIC geralmente possuem respectivas fases I (provisória, emergencial, temporária) e II (estruturação definitiva e consolidação).

A seguir são apresentadas também algumas estratégias de priorização de projetos e demandas e alguns fatores críticos de sucesso decorrentes dos diagnósticos realizados sobre a Arquitetura Atual de TIC. Esses dados servem para embasar e maturar as estratégias de priorização necessárias e os fatores críticos de sucesso global dos projetos e demandas da área de TIC.

Estratégias Adotadas na Priorização de Projetos e Demandas

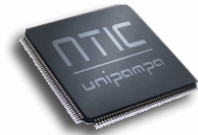
As prioridades de projetos, demandas e a preconcepção deste primeiro PDTIC, foram baseadas em:

- Reuniões da alta Gestão da Instituição;
- Discussões técnicas e administrativas;
- Levantamento e análise de demanda das diferentes áreas e setores da instituição;
- Identificação e tratamento de questões críticas de implantação da instituição;
- Disponibilidade de recursos orçamentários;
- Disponibilidade de recursos humanos;
- Qualificação, capacitação e domínio técnico das tecnologias envolvidas no projeto/demanda por parte da equipe envolvida;
- Avaliação macro dos riscos de sucesso do projeto/demanda;
- Estruturação do atendimento dos projetos e demandas em diferentes fases, sendo normalmente duas (fase I: pesquisa, formação e experimentação; e fase II: planejamento e implantação definitiva da solução e/ou serviço);



- Avaliação de tecnologias e recursos tecnológicos maturados e amplamente utilizados no mercado, evitando riscos de fracasso dos projetos e demandas;
- Pesquisas e avaliações de soluções e alternativas tecnológicas junto a outras instituições, fornecedores e fabricantes.

A nova fase, pós-concepção do primeiro PDTIC, deverá levar em consideração todos os diagnósticos e mapeamentos de demandas (projetos) e riscos na definição de prioridades. A definição das prioridades será realizada em conjunto com gestão da instituição, gerando um mapa de priorização de projetos de acordo com o Mapa de Riscos, por projeto, apresentado neste primeiro PDTIC.



Análise e Diagnóstico Estratégico

O executivo deve ter adequado equilíbrio de conhecimento entre os fatores internos e externos. Isso porque não adianta ele se preocupar com fatores controláveis, ou seja, com aqueles sobre os quais ele pode ter determinada ação e esquecer os não controláveis ou externos à empresa. A situação oposta também não é interessante, pois nesse caso o executivo estaria voltado aos aspectos externos à empresa e poderia até chegar a identificar e avaliar, adequadamente, seus fatores externos, mas não teria o conhecimento necessário da capacidade dos recursos da empresa para adotar qualquer solução estratégica. (OLIVEIRA, 2002, pg.91).

Análise SWOT

A análise SWOT tem por objetivo mapear as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para a área de TIC da instituição. O diagnóstico da análise permitirá traçar estratégias e metas para a área de tecnologia, desenhando um futuro mais próspero e construtivo.

A metodologia aplicada para a análise foi desenvolvida em reunião dos gestores do NTIC aplicando planilha eletrônica baseada em bibliografias sobre o assunto. Assim, foram correlacionados:

- **FORÇAS X OPORTUNIDADES** – Em que intensidade as forças ajudam a aproveitar as oportunidades?
- **FORÇAS X AMEAÇAS** – Em que intensidade as forças auxiliam para o enfrentamento de ameaças?
- **FRAQUEZAS X OPORTUNIDADES** – Em que intensidade as fraquezas impedem o aproveitamento de oportunidades?
- **FRAQUEZAS X AMEAÇAS** – Em que intensidade as fraquezas permitem o avanço das ameaças?

Assim, chegamos ao posicionamento estratégico global que indica a adoção de uma “Estratégia de Manutenção”, ou seja, atuação de forma equilibrada, buscando novas oportunidades sem se descuidar das fraquezas levantadas pelo grupo gestor.

Ambiente Interno

Forças

- Participação em Reuniões de Gestão Institucional
- Comprometimento do pessoal
- Autonomia no planejamento e na execução de projetos
- Decisão colegiada entre os membros da equipe de TIC
- Compartilhamento interno de informações
- Liberdade de inovação e proposição de novas soluções
- Funções gerenciais com pessoas do quadro efetivo
- Priorização da escolha dos gestores por competências
- Gestão de contratações de serviços de terceiros
- Participação em eventos da área de TIC
- Consolidação do Conselho Gestor TIC
- Projetar soluções pensando no uso interno e externo
- Processos como forma de alinhamento com os negócios

Figura 5 - Forças

Fraquezas

- Sobrecarga de trabalho dos gestores do NTIC
- Falta de capacitação/formação da equipe
- Falta de experiência profissional do pessoal
- Espaço físico inadequado
- Ausência PDTIC
- Falta de acompanhamento do desempenho gerencial
- Processos de auditoria parcialmente implementados
- Ausência de indicadores e metas formalizadas
- Ausência de políticas e normas formalizadas
- Dificiência de funções comissionadas voltadas a gestão de TI
- Maturidade inicial dos processos de desenvolvimento de software, gerenciamento de projetos e gestão de serviços

Figura 6 - Fraquezas

Ambiente Externo

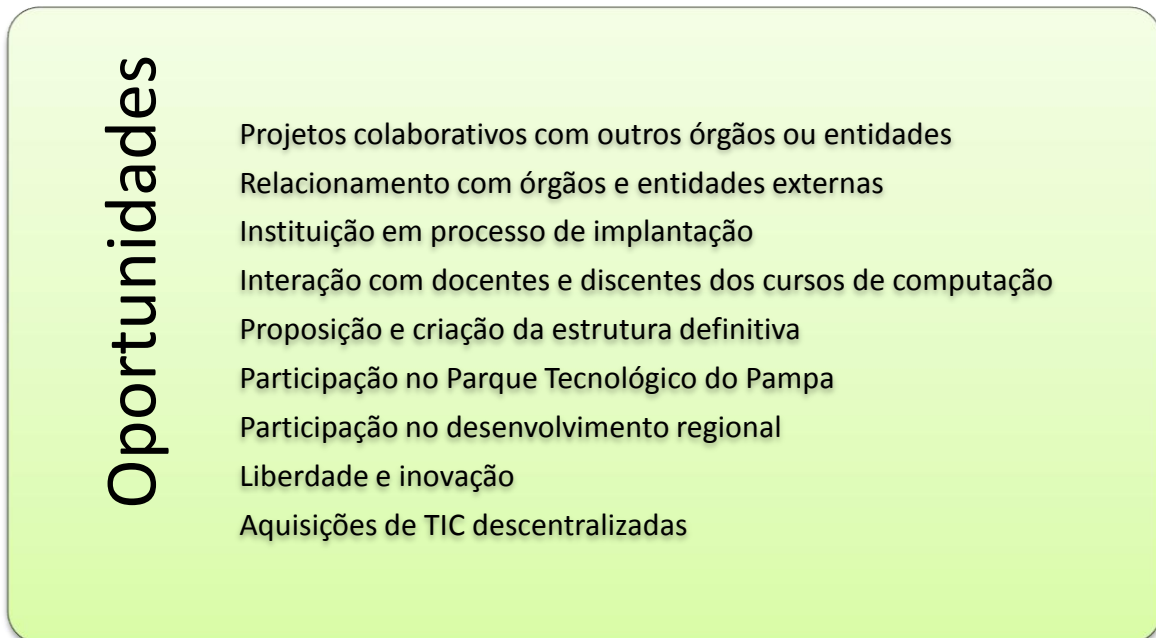


Figura 7 – Oportunidades

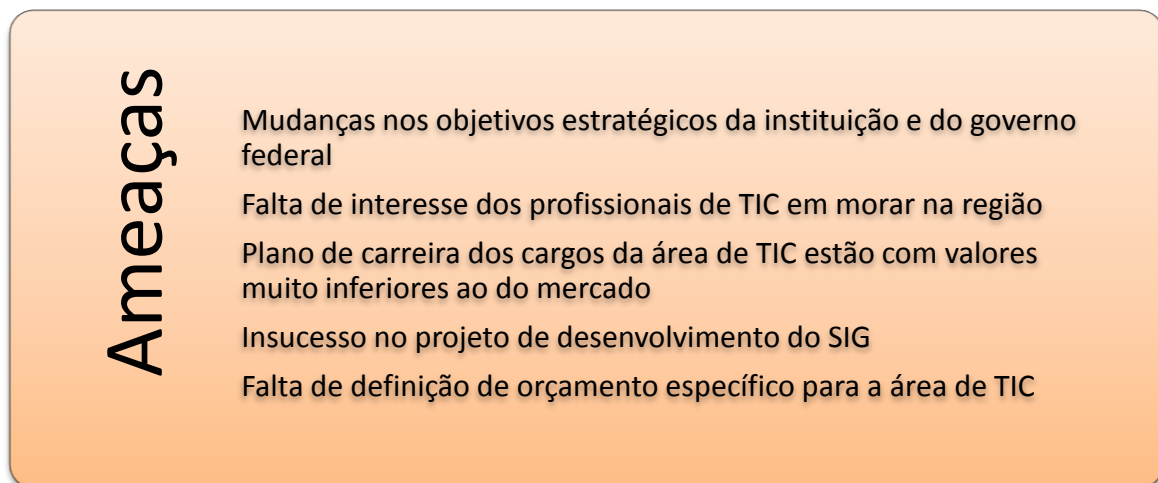
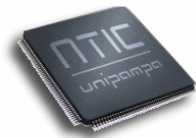


Figura 8 - Ameaças



Diagnóstico dos Fatores Críticos de Sucesso

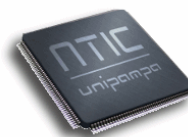
- Realização e manutenção periódica/contínua do Planejamento Estratégico;
- Adoção de boas práticas e modelos de gestão e governança de TIC;
- Disponibilidade de estrutura organizacional e recursos humanos de acordo com as demandas da instituição;
- Disponibilidade de recursos financeiros necessários a implantação e sustentabilidade dos recursos tecnológicos institucionais, que darão aporte as atividades meio e fim da instituição;
- Alinhamento da gestão da instituição com a área de TIC;
- Visão processual por parte da gestão da instituição, priorizando e aplicando a modelagem de processos no dia-a-dia dos diferentes setores e ações institucionais;
- Envolvimento do usuário final – comunicação, comprometimento e participação de todas as partes impactadas.

Diretrizes Estratégicas de TIC na instituição

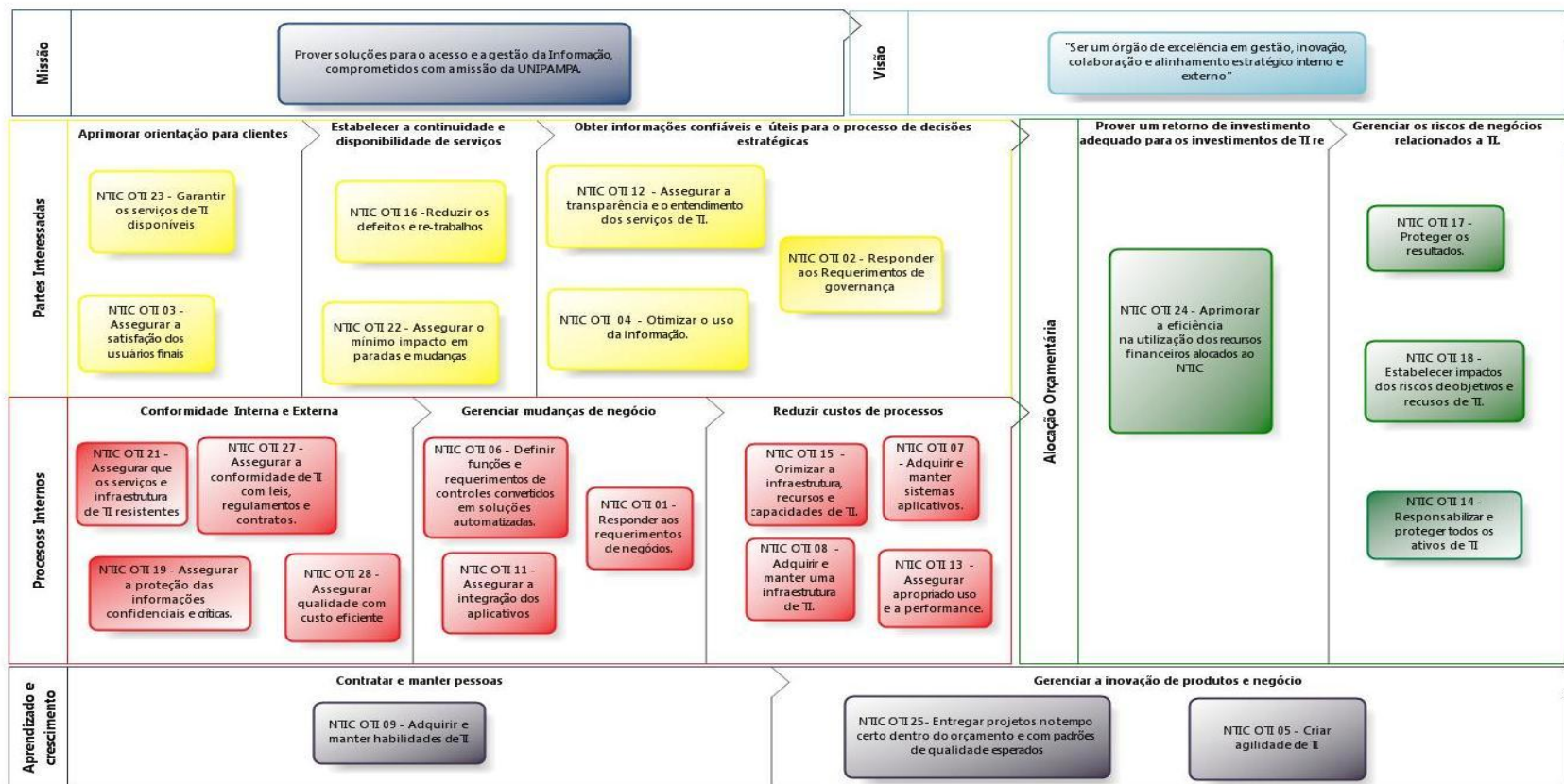
Balanced Scorecard (BSC)

O BSC motiva melhorias não incrementais em áreas críticas, tais como desenvolvimento de produtos, processos, clientes e mercados. O principal objetivo do BSC é o alinhamento do planejamento estratégico com as ações operacionais da empresa.

A descrição de cada um dos indicadores apresentados na sequência foi baseada na descrição que o Modelo de Governança COBIT 4.1 considera como prioritário melhorar/gerir os desempenhos dos mesmos. Essa descrição auxilia na compreensão dos respectivos indicadores e no consequente preenchimento das metas anuais. As primeiras metas são bastante macro, baseadas em análises empíricas, analíticas e estimativas. Os valores dos indicadores deverão sofrer uma revisão detalhada no primeiro ciclo de revisão do PDTIC, que irá ocorrer, conforme previsão posta no final do documento, em meados de 2012.



Mapa Estratégico NTIC 2011 - 2015



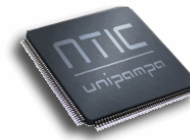


Figura 9 - BSC Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação

Perspectiva das Partes Interessadas

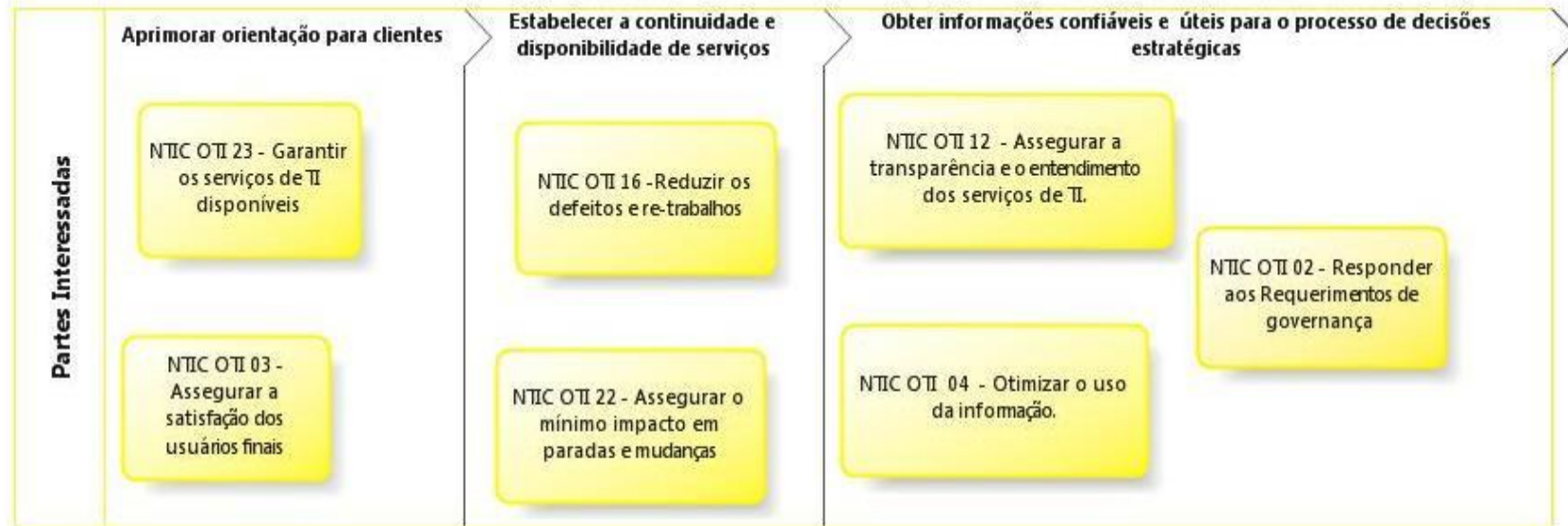
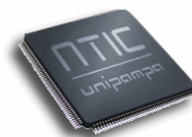


Figura 10 - Perspectiva de Clientes

Universidade Federal do Pampa
 Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC
 Av. Tiarajú, 810. Ibirapuitã. Alegrete-RS. CEP: 97546-550.
www.ntic.unipampa.edu.br
 E-mail: contato@ntic.unipampa.edu.br
 Telefone: (55) 3421-8410



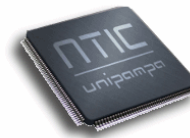
Assegurar a satisfação dos usuários finais com a oferta e níveis de serviços.

O conhecimento sobre sistemas e serviços deve estar disponível. Este processo requer a elaboração de um portfólio de serviços, documentação e manuais operacionais/técnicos e a promoção de treinamentos para assegurar a operação e uso apropriado dos sistemas. Faz-se necessária também a concepção, implantação e manutenção de um sistema de gestão da qualidade, que inclua padrões e processos comprovados de desenvolvimento e aquisição de produtos e serviços da área de TIC. Isso é atingido através de planejamento, implementação e manutenção de soluções de gestão da qualidade, permitindo definição e acompanhamento de políticas, processos e procedimentos de controle de qualidade.

Tabela 2 – Assegurar a satisfação dos usuários finais oferta e níveis de serviço

Assegurar a satisfação dos usuários finais com a oferta e níveis de serviços.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
QUALIDADE	Satisfação com Qualidade da TI	60%	75%	85%	90%	95%
SERVIÇOS TERCEIRIZADOS	Reclamações de usuários aos serviços contratados		20%	15%	10%	8%



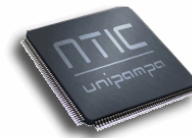
Garantir que os serviços de TIC ficam disponíveis de acordo com o requerido.

A necessidade de gerenciar o desempenho e a capacidade dos recursos de TIC requer um processo que realize análises críticas periódicas do desempenho e da capacidade dos recursos atuais de TIC. Esse processo inclui a previsão de necessidades futuras com base em requisitos de carga de trabalho, armazenamento e contingência. Esse processo assegura que os recursos de informação que suportam os requisitos do negócio estejam sempre disponíveis.

Tabela 3 – Garantia que os serviços de TI

Garantir que os serviços de TIC ficam disponíveis de acordo com o requerido.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
OPERAÇÕES	Hardware com manutenção preventiva			90%	95%	99%



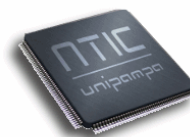
Assegurar o mínimo impacto para os negócios no caso de uma parada ou mudança nos serviços de TIC.

Prover a continuidade dos serviços de TIC requer o desenvolvimento, manutenção e teste de um plano de continuidade de TIC, armazenamento de cópias de segurança em instalações remotas e realizar treinamentos periódicos do plano de continuidade. Um processo eficaz de continuidade de serviços minimiza a probabilidade e o impacto de uma interrupção de um serviço chave de TIC nas funções e processos críticos de negócio.

Tabela 4 – Impacto para os negócios no caso de uma parada ou mudança nos serviços de TI

Assegurar o mínimo impacto para os negócios no caso de uma parada ou mudança nos serviços de TIC.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
MUDANÇAS	Atos de mudança que seguem processo formal	90%	95%	97%	98%	99%
	Paradas ou erros por especificações inadequadas			10un	7un	5un



Reduzir os defeitos e re-trabalhos na entrega de serviços e soluções.

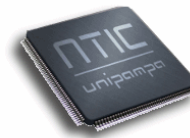
O efetivo gerenciamento de problemas requer identificação e classificação dos problemas, análise de causas-raiz e respectiva resolução. O processo de gerenciamento de problemas também contempla a identificação de recomendações para melhoria, manutenção dos registros de problemas e revisão da situação das ações corretivas. Um processo efetivo de gerenciamento de problemas melhora os níveis de serviço, reduz os custos e aumenta a conveniência e a satisfação do cliente.

Tabela 5 – Reduzir os defeitos e re-trabalhos na entrega de serviços e soluções

Reduzir os defeitos e re-trabalhos na entrega de serviços e soluções.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
HOMOLOGAR SOLUÇÕES E MUDANÇAS	Projetos com plano de testes		85%	90%	95%	99%
MUDANÇAS	Retrabalho de infraestrutura		15un	10un	5un	5un
PROBLEMAS	Problemas recorrentes com impacto no negócio		15un	10un	8un	6un
QUALIDADE	Revisões nos documentos de processos		4un	3un	2un	2un

Otimizar o uso da informação.

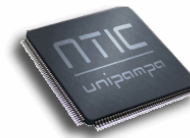


O efetivo gerenciamento de dados requer a identificação dos requisitos de dados. O processo de gerenciamento de dados também contempla o estabelecimento de procedimentos efetivos para controlar a biblioteca de mídia, cópia de segurança, recuperação de dados e a dispensa de mídias de forma adequada. O efetivo gerenciamento de dados ajuda a assegurar a qualidade, a rapidez e disponibilidade dos dados de negócio.

Tabela 6 – Otimizar uso da informação

Otimizar uso da informação.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
MODELO DE INFORMAÇÕES DO NEGÓCIO	Elementos Redundantes		15%	13%	12%	10%



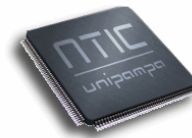
Assegurar a transparência e o entendimento dos custos, benefícios, estratégia, políticas e níveis de serviços de TIC.

O estabelecimento de uma efetiva estrutura de governança envolve a definição das estruturas organizacionais, dos processos, da liderança, dos papéis e respectivas responsabilidades para assegurar que os investimentos corporativos em TIC estejam alinhados e sejam entregues em conformidade com as estratégias e os objetivos da organização.

Tabela 7 – Assegurar a transparência e o entendimento dos custos, benefícios, estratégias, políticas e níveis de serviços de TIC.

Assegurar a transparência e o entendimento dos custos, benefícios, estratégia, políticas e níveis de serviços de TIC.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
ALOCAR CUSTOS	Faturas de serviços de TI		100%	100%	100%	100%
INVESTIMENTOS EM TI	Custo unitário dos serviços de TI entregues					
METAS E DIRETRIZES GERENCIAIS	Entendimento da Estrutura de controle de TI			100%	100%	100%



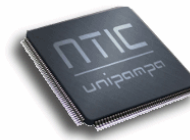
Responder aos requerimentos de governança em linha com a Alta Direção.

Estabelecer e manter uma estrutura otimizada de coordenação, comunicação e conexão entre a função de TIC e diversos outros interesses dentro ou fora da área de TIC; por exemplo, Diretoria, unidades de negócios, usuários individuais, fornecedores, profissionais de segurança, gerentes de risco, gerenciamento de pessoal terceirizado e externo.

Tabela 8 - Responder aos requerimentos de governança em linha com a Alta Direção.

Responder aos requerimentos de governança em linha com a Alta Direção.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
PROCESSOS, ORGANIZAÇÃO E RELACIONAMENTOS DE TI	Funções com posições e descrições de autoridade	1%	2,5%	3%	4%	5%
PROJETOS	Projetos que seguem padrões e práticas de Gerenciamento de Projetos		75%	80%	85%	95%
	Projetos revisados após a implementação			80%	90%	98%



Perspectiva de Processos Internos

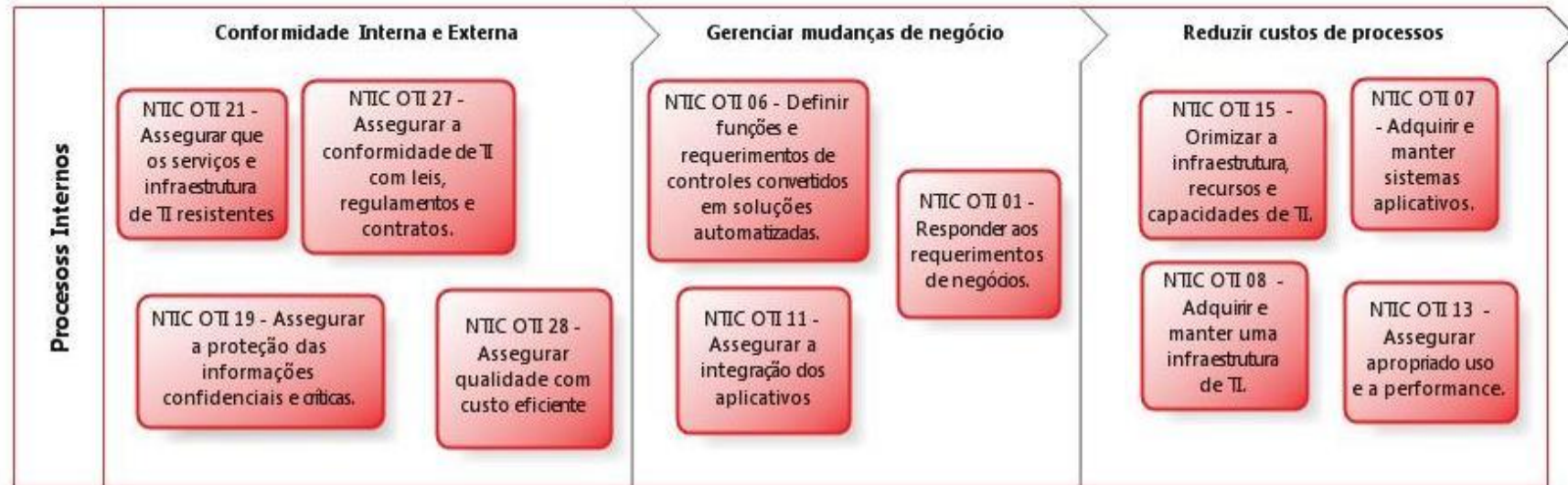
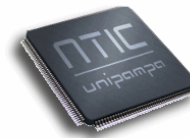


Figura 11 - Perspectivas de Processos Internos



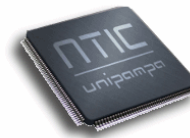
Assegurar que os serviços e infraestrutura de TIC podem resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques deliberados ou desastres.

A proteção de pessoas e equipamento de informática requer instalações físicas bem planejadas e gerenciadas. O processo de gerenciamento do ambiente físico inclui a definição dos requisitos do local físico, a escolha de instalações apropriadas, o projeto de processos eficazes de monitoramento dos fatores ambientais e o gerenciamento de acessos físicos. O gerenciamento eficaz do ambiente físico reduz as interrupções nos negócios provocadas por danos causados a equipamentos ou pessoas.

Tabela 9 - Assegurar que os serviços e infraestrutura de TIC podem resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques deliberados ou desastres.

Assegurar que os serviços e infraestrutura de TIC podem resistir e recuperar-se de falhas devido a erros, ataques deliberados ou desastres.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
AMBIENTE FÍSICO	Incidentes de segurança física	10un	7un	5un	3un	2un
METAS E DIRETRIZES GERENCIAIS	Quantidade de interrupções no negócio serviços TI	20un	15un	10un	7un	5un
SEGURANÇA DOS SISTEMAS	Incidentes prejudiciais a reputação da UNIPAMPA	4un	3un	2un	1un	1un
	Sistemas que não atendem requisitos de segurança	20un	10un	5un	3un	2un



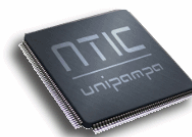
Assegurar a conformidade de TIC com leis, regulamentos e contratos.

A supervisão eficaz da conformidade requer o estabelecimento de um processo de revisão para assegurar a conformidade com as leis e regulamentações e os requisitos contratuais. Esse processo inclui identificar os requisitos de conformidade, otimizar e avaliar a resposta, assegurar que os requisitos sejam atendidos e integrar os relatórios de conformidade de TIC com os das áreas de negócios.

Tabela 10 - Assegurar a conformidade de TI com leis, regulamentos e contratos.

Assegurar a conformidade de TIC com leis, regulamentos e contratos.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
AVALIAR OS CONTROLES INTERNOS	Anomalias nos controles internos		5un	3un	2un	1un



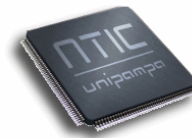
Assegurar que TIC oferece serviços de qualidade com custo eficiente, contínuo aprimoramento e preparação para mudanças futuras.

A necessidade de um sistema justo e equitativo de alocação de custo de TIC para o negócio requer avaliação precisa dos custos de TIC e acordo com os usuários do negócio sobre uma alocação razoável. Este processo contempla a construção e a operação de um sistema para capturar, alocar e reportar os custos de TIC aos usuários dos serviços. Um sistema de alocação justo permite à empresa tomar decisões mais embasadas sobre o uso dos serviços.

Tabela 11 - Assegurar que TIC oferece serviços de qualidade com custo eficiente, contínuo aprimoramento e preparação para mudanças futuras.

Assegurar que TIC oferece serviços de qualidade com custo eficiente, contínuo aprimoramento e preparação para mudanças futuras.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
AVALIAR O DESEMPENHO EM TI	Melhorias resultantes do monitoramento	3un	5un	7un	10un	15un
	Processos críticos monitorados	50%	75%	85%	90%	95%



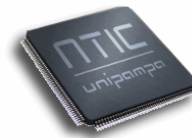
Assegurar que informações confidenciais e críticas são protegidas daqueles que não deveriam ter acesso às mesmas.

Para manter a integridade da informação e proteger os ativos de TIC, é necessário implementar um processo de gestão de segurança. Esse processo inclui o estabelecimento e a manutenção de papéis, responsabilidades, políticas, padrões e procedimentos de segurança de TIC. A gestão de segurança inclui o monitoramento, o teste periódico e a implementação de ações corretivas das deficiências ou dos incidentes de segurança. A gestão eficaz de segurança protege todos os ativos de TIC e minimiza o impacto sobre os negócios de vulnerabilidades e incidentes de segurança.

Tabela 12 - Assegurar que informações confidenciais e críticas são protegidas daqueles que não deveriam ter acesso às mesmas.

Assegurar que informações confidenciais e críticas são protegidas daqueles que não deveriam ter acesso às mesmas

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
DADOS	Restaurações de dados bem sucedidas		75%	85%	90%	95%
PROBLEMAS	Satisfação do usuário e disponibilidade dos dados	75%	80%	85%	90%	95%



Definir como funções de negócios e requerimentos de controles são convertidos em soluções automatizadas efetivas e eficientes.

A necessidade de uma nova aplicação ou função requer uma análise prévia à aquisição ou ao desenvolvimento para assegurar que os requisitos de negócio sejam atendidos através de uma abordagem eficaz e eficiente. Este processo contempla a definição das necessidades, considera fontes alternativas, a revisão de viabilidade econômica e tecnológica, a execução das análises de risco e de custo-benefício e a obtenção de uma decisão final por “desenvolver” ou “comprar”. Todos esses passos permitem às organizações minimizar os custos de aquisição e implementação de soluções e permitem ao negócio alcançar seus objetivos.

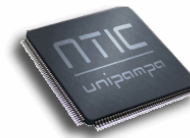
Tabela 13 - Definir como funções de negócios e requerimentos de controles são convertidos em soluções automatizadas efetivas e eficientes.

Definir como funções de negócios e requerimentos de controles são convertidos em soluções automatizadas efetivas e eficientes.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
MANTER SOFTWARE APLICATIVO	Usuários satisfeitos com funcionalidades		70%	80%	90%	95%
SOLUÇÕES AUTOMATIZADAS	Satisfação com funcionalidades entregues	60%	70%	80%	90%	95%

Assegurar a integração dos aplicativos com os processos de negócios.

Universidade Federal do Pampa
Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC
Av. Tiarajú, 810. Ibirapuitã. Alegrete-RS. CEP: 97546-550.
www.ntic.unipampa.edu.br
E-mail: contato@ntic.unipampa.edu.br
Telefone: (55) 3421-8410

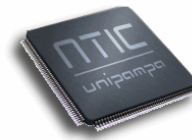


Os sistemas de informação devem criar e atualizar regularmente um modelo de informação do negócio e definir os sistemas apropriados para otimizar o uso dessa informação. Esse processo de TIC também é necessário para permitir um maior grau de responsabilização pela integridade e a segurança dos dados e melhorar a efetividade e o controle do compartilhamento da informação através das aplicações e entidades.

Tabela 14 - Assegurar a integração dos aplicativos com os processos de negócios.

Assegurar a integração dos aplicativos com os processos de negócios.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
MODELO DE INFORMAÇÕES DO NEGÓCIO	Aplicações não conformes com a arquitetura de Informações		20%	10%	5%	1%



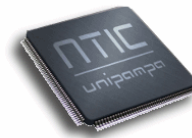
Responder aos requerimentos de negócios de maneira alinhada com a estratégia de negócios.

Trabalhar com os gestores do Negócio para assegurar que o portfólio de investimentos em TIC da empresa contenha programas baseados em sólidos estudos de caso de negócio. Reconhecer que há investimentos obrigatórios, sustentáveis e discricionários que diferem em complexidade e grau de liberdade na alocação de fundos. Estabelecer avaliação adequada, transparente, repetível e comparável de estudos de caso de negócio, incluindo valor financeiro, o risco de não fornecer uma capacidade e o risco de não atingir os benefícios esperados.

Tabela 15 - Responder aos requerimentos de negócios de maneira alinhada com a estratégia de negócios.

Responder aos requerimentos de negócios de maneira alinhada com a estratégia de negócios.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
PLANO DIRETOR DE TIC	Projetos do NTIC relacionados às metas do PE	65%	85%	90%	95%	97%
SOLUÇÕES AUTOMATIZADAS	Estudos de viabilidade aceitos		60%	70%	80%	85%



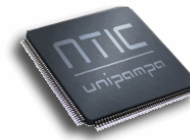
Otimizar a infraestrutura, recursos e capacidades de TIC.

Preparar um plano para aquisição, implementação e manutenção da infraestrutura tecnológica que satisfaça aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos do negócio e esteja de acordo com a direção tecnológica da organização.

Tabela 16 - Otimizar a infraestrutura, recursos e capacidades de TI.

Otimizar a infraestrutura, recursos e capacidades de TIC.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
DESEMPENHO E CAPACIDADE	Picos	50%	25%	10%	5%	2%
MANTER INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA	Componentes de infra sem suporte	400un	200un	100un	50un	10un
TREINAR USUÁRIOS	Capacitações Internas realizadas pelo NTIC	4un	4un	6un	6un	10un



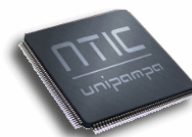
Adquirir e manter uma infraestrutura de TIC integrada e padronizada.

Recursos de TIC, incluindo pessoas, hardware, software e serviços precisam ser adquiridos. Isso requer a definição e a aplicação de procedimentos de aquisição, a seleção de fornecedores, o estabelecimento de arranjos contratuais e a aquisição propriamente dita. Assim assegura-se que a organização tenha todos os recursos de TIC necessários a tempo e com boa relação custo-benefício.

Tabela 17 - Adquirir e manter uma infraestrutura de TI integrada e padronizada.

Adquirir e manter uma infraestrutura de TIC integrada e padronizada.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
MANTER INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA	Plataformas não alinhadas	-	60%	40%	20%	10%
	Processos sustentados por infra obsoleta	-	60%	40%	20%	10%
RECURSOS DE TIC	Satisfação com fornecedores de TIC	60%	70%	80%	90%	95%



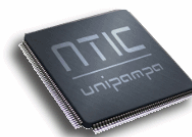
Adquirir e manter sistemas aplicativos integrados e padronizados.

As aplicações devem ser disponibilizadas em alinhamento com os requisitos do negócio. Este processo contempla o projeto das aplicações, a inclusão de controles e requisitos de segurança apropriados, o desenvolvimento e a configuração de acordo com padrões. Isso permite às organizações apoiarem de forma adequada as operações do negócio com as aplicações corretas.

Tabela 18 - Adquirir e manter sistemas aplicativos integrados e padronizados

Adquirir e manter sistemas aplicativos integrados e padronizados

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
PLANO DE INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA	Frequência de revisão atualização do planejamento		1	1	1	1
	Quantidade de desvios do plano de infraestrutura		10un	5un	3un	2un



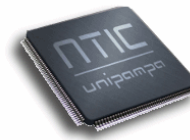
Assegurar apropriado uso e a performance das soluções de aplicativos e de tecnologia.

A resposta efetiva e em tempo adequado a dúvidas e problemas dos usuários de TIC requer uma central de serviço e processos de gerenciamento de incidentes bem projetados e implementados. Esse processo inclui a implementação de uma central de serviços capacitada para o tratamento de incidentes, incluindo registro, encaminhamento, análise de tendências, análise de causa-raiz e resolução. Os benefícios ao negócio incluem aumento de produtividade por meio de resolução rápida dos chamados dos usuários. Complementarmente, as áreas de negócio podem tratar as causas-raiz (como treinamento deficiente de usuário), através de relatórios efetivos.

Tabela 19 - Assegurar apropriado uso e a performance das soluções de aplicativos e de tecnologia.

Assegurar apropriado uso e a performance das soluções de aplicativos e de tecnologia.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
OPERAÇÃO E USO	Aplicações com treinamento de SO e de Usuário	10un	12un	14un	16un	18un
	Satisfação com treinamentos e material	75%	80%	90%	95%	97%
TREINAR USUÁRIOS	Chamadas por falta de treinamento	150un	100un	70un	50un	20un



Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento

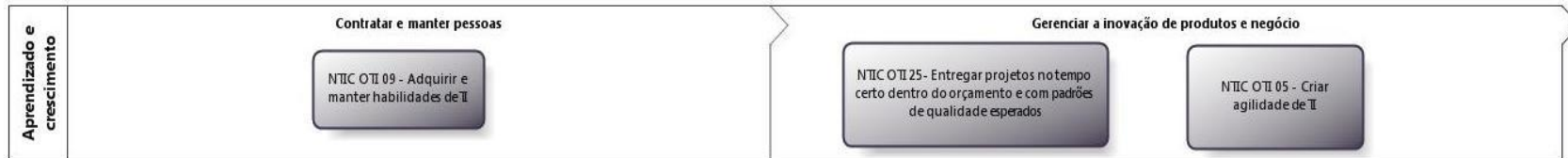
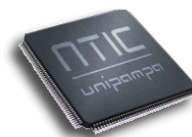


Figura 12 - Perspectiva de Aprendizagem



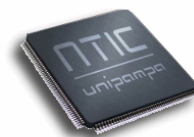
Adquirir e manter habilidades de TIC que atendam as estratégias de TIC.

Adquirir, manter e motivar uma força de trabalho competente para criar e entregar serviços de TIC para o negócio. Isso é alcançado seguindo práticas definidas e acordadas de recrutamento, treinamento, avaliação de desempenho, promoção e desligamento. Esse processo é crítico porque as pessoas são ativos importantes e a governança e o ambiente de controle de dados são altamente dependentes da motivação e da competência dessas pessoas.

Tabela 20 - Adquirir e manter habilidades de TIC que atendam as estratégias de TIC.

Adquirir e manter habilidades de TIC que atendam as estratégias de TIC.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
RECURSOS DE TI	Eficácia no processo de compras	15%	20%	25%	30%	35%
RECURSOS HUMANOS DE TI	% do Plano de Capacitação Atingido	60%	65%	70%	90%	100%
	Nível de Satisfação com interações em TI	60%	75%	80%	90%	95%
	Rotatividade de Pessoal	15%	13%	11%	10%	09%



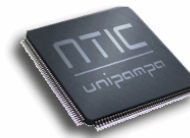
Entregar projetos no tempo certo dentro do orçamento e com os padrões de qualidade esperados.

Estabelecer um programa e uma estrutura de gestão de projeto para o gerenciamento de todos os projetos de TIC. Essa estrutura deve assegurar a correta priorização e a coordenação de todos os projetos. A estrutura deve incluir um plano mestre, atribuição de recursos, definição dos resultados a serem entregues, aprovação dos usuários, uma divisão por fases de entrega, garantia da qualidade, um plano de teste formal e uma revisão pós-implementação para assegurar a gestão de risco do projeto e a entrega de valor para o negócio. Esta abordagem reduz o risco de custos inesperados e de cancelamentos de projeto, aperfeiçoa a comunicação, melhora o envolvimento das áreas de negócio e dos usuários finais, assegura o valor e a qualidade dos resultados do projeto e maximiza a contribuição para os programas de investimentos em TIC.

Tabela 21 - Entregar projetos no tempo certo dentro do orçamento e com os padrões de qualidade esperados.

Entregar projetos no tempo certo dentro do orçamento e com os padrões de qualidade esperados.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
PROJETOS	Projetos que atendem as Necessidades	75%	80%	85%	90%	95%
QUALIDADE	Quantidade de anomalias em processos de TIC		10um	5un	3un	2un



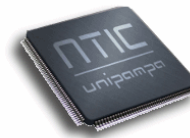
Criar agilidade para TIC.

Prover ao pessoal de TIC treinamento apropriado para manter conhecimento, especializações, habilidades, conscientização sobre controles internos e segurança no nível exigido para atingir os objetivos organizacionais.

Tabela 22 - Criar agilidade para TIC.

Criar agilidade para TIC.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
MODELO DE INFORMAÇÕES DO NEGÓCIO	Frequência de Atividades de Validação	2	4	4	4	4



Perspectiva Alocação Orçamentária

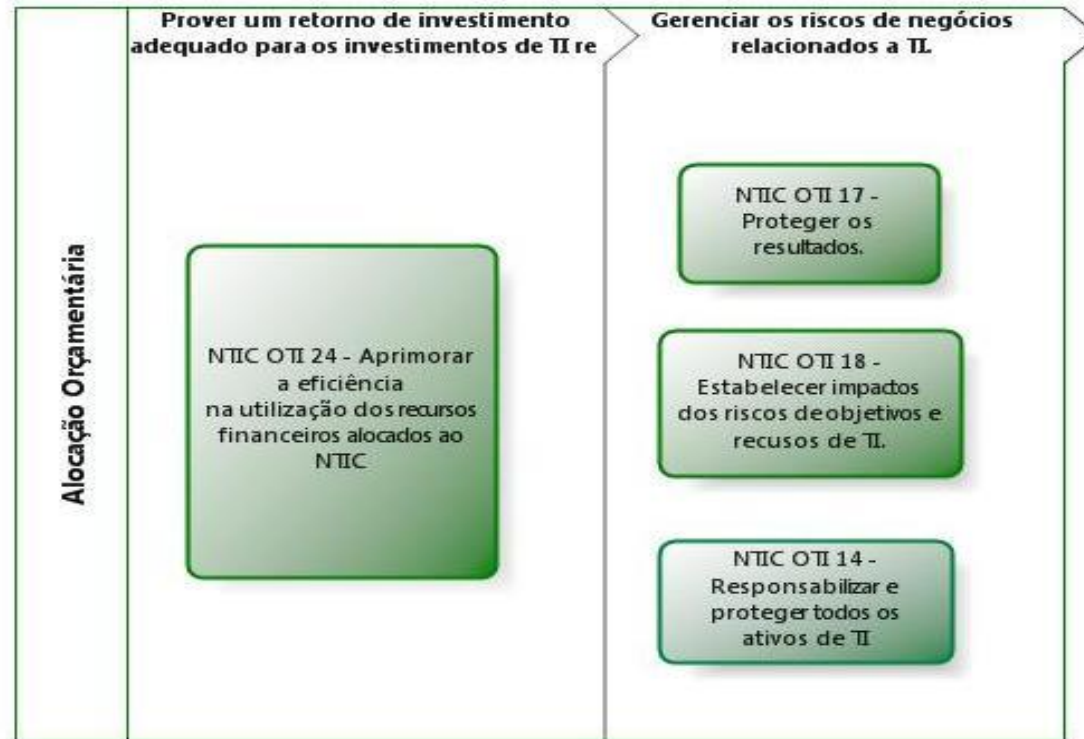


Figura 13 - Perspectiva Alocação Orçamentária

Universidade Federal do Pampa

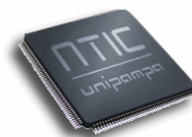
Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC

Av. Tiarajú, 810. Ibirapuitã. Alegrete-RS. CEP: 97546-550.

www.ntic.unipampa.edu.br

E-mail: contato@ntic.unipampa.edu.br

Telefone: (55) 3421-8410



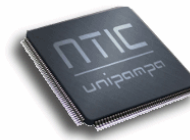
Aprimorar a eficiência na utilização dos recursos financeiros alocados ao NTIC

Identificar todos os custos de TIC e associá-los aos serviços desenvolvidos na instituição, sustentando um modelo transparente de aplicação. Os serviços de TIC devem ser associados aos processos de negócio de forma que permita identificar os níveis de qualidade e eficiência correspondentes.

Tabela 23 - Aprimorar a eficiência na utilização dos recursos financeiros alocados ao NTIC

Aprimorar a eficiência na utilização dos recursos financeiros alocados ao NTIC

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
ALOCAR CUSTOS	Varição entre custos de TIC previsto e realizado	75%	50%	25%	15%	10%
INVESTIMENTOS EM TIC	Desvio Orçado pelo Realizado	50%	30%	20%	15%	10%



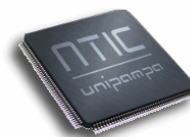
Proteger os resultados alcançados pelos objetivos de TIC.

Identificar eventos com potencial impacto negativo nos objetivos ou nas operações da organização, incluindo aspectos de negócios, regulamentação, aspectos jurídicos, tecnologia, parcerias de negócio, recursos humanos e operacionais.

Tabela 24 - Proteger os resultados alcançados pelos objetivos de TI.

Proteger os resultados alcançados pelos objetivos de TI.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
GERENCIA DE RISCOS DE TI	PA de gestão de risco aprovado e implementado		50%	75%	85%	95%



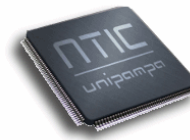
Responsabilizar e proteger todos os ativos de TIC.

Periodicamente revisar os dados de configuração para verificar e confirmar a integridade da configuração atual e histórica. Realizar análise crítica periódica da política de uso de software, verificando a eventual existência de *software* pessoal, não autorizado ou excedente ao contrato de licenças vigente. Erros e desvios devem ser reportados, tratados e corrigidos.

Tabela 25 - Responsabilizar e proteger todos os ativos de TIC.

Responsabilizar e proteger todos os ativos de TIC.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
CONFIGURAÇÃO	Licenças adquiridas e não contabilizadas	25%	15%	10%	5%	2%



Estabelecer claramente os impactos para os negócios resultantes de riscos de objetivos e recursos de TIC.

Avaliar regularmente a probabilidade e o impacto de todos os riscos identificados, utilizando métodos qualitativos e quantitativos. A probabilidade e o impacto associado ao risco inerente e residual devem ser determinados individualmente, por categoria e com base no portfólio da organização.

Tabela 26 - Estabelecer claramente os impactos para os negócios resultantes de riscos de objetivos e recursos de TI.

Estabelecer claramente os impactos para os negócios resultantes de riscos de objetivos e recursos de TI.

Meta	Indicador	Metas Anuais				
		2011	2012	2013	2014	2015
GERENCIA DE RISCOS DE TI	Aplicações com treinamento de SO e de Usuário	10un	12un	14un	16un	18Um
	Riscos críticos identificados com PA		50%	75%	85%	95%

Portfólio de Projetos

Os projetos da área de TIC têm como finalidade alavancar as mais diversas soluções, sejam elas aplicações, sistemas, serviços, infraestrutura, entre outros, para prover os recursos necessários ao bom funcionamento da instituição. Os objetivos dos projetos têm finalidades conforme:

- melhorar a qualidade dos processos internos;
- maturar soluções administrativas e/ou técnicas;
- atingir índices cada vez maiores de eficiência e eficácia na prestação de serviços para a comunidade interna e externa;
- desburocratizar a administração pública federal;
- contribuir com as metas e objetivos fim da instituição, conforme posto em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);

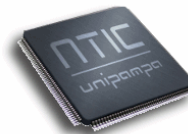
Os projetos da área de TIC iniciaram em 2008, com a criação da instituição.

No período de 2008 a 2010 houve vários projetos emergenciais e transitórios, para dar sustentação mínima a alguns processos e demandas de implantação da instituição. A partir de 2010 iniciaram os projetos de construção e consolidação da infraestrutura tecnológica da instituição. Esses projetos deverão criar as bases de sustentação, automatização, melhoramento, colaboração interinstitucional, continuidade e competitividade dos serviços oferecidos pela instituição.

A atuação do NTIC, enquanto órgão de apoio estabelece dois princípios básicos que norteiam suas ações:

- A adoção de soluções tecnicamente maduras e que estejam alinhadas com as demais soluções já implantadas;
- A sustentabilidade das soluções em consonância com os objetivos, princípios e atividades fins da instituição. Isto inclui a previsão das atividades necessárias para manter as soluções em operação considerando todo o ciclo de vida do produto.

A sustentabilidade é um dos aspectos mais importantes da área de TIC. O maior custo de qualquer solução normalmente está atrelado a sua manutenção, que é onde se gasta maior quantidade de recursos e tempo dentro do ciclo de vida do produto. Logo, é imprescindível a preocupação constante com esse princípio.

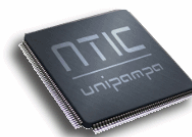


Os projetos foram desenhados com base nas demandas institucionais atuais, coletadas de reuniões da alta gestão, reuniões técnicas e administrativas em unidades, demandas levantadas por setores e áreas da instituição, reuniões do Conselho Universitário (CONSUNI), reuniões internas de planejamento de infraestrutura do próprio NTIC, reuniões e informações externas (de outras IFES, órgãos e ministérios), entre outros momentos que propiciaram a concepção macro dos projetos de infraestrutura, desenvolvimento e transversais. Essas demandas serão reavaliadas, reanalisadas, redesenhadas e maturadas com o passar do tempo. Cada projeto resultará em vários subprojetos, com demandas humanas, técnicas e financeiras bastante variadas. O nível de detalhamento e precisão dos projetos será atingido somente com a sua respectiva maturação.

As estimativas iniciais de prazos e respectivas prioridades, pré-estabelecidas pelas datas de início dos projetos, tiveram como base as demandas e prioridades institucionais apontadas no processo de construção da instituição. Elas são estimativas de alto nível, que deverão mudar de acordo com a disponibilidade de recursos humanos, financeiros e prioridades atuais da instituição. A sua atualização, no PDTIC, será anual. Isso não significa que durante o ano não possam ocorrer várias alterações de prazos, contextos e metas de projetos.

Os projetos estão distribuídos em três categorias, sendo elas: transversais, infraestrutura e desenvolvimento. Os projetos transversais são projetos administrativos, de gestão e/ou projetos que envolvem tanto a área de infraestrutura quanto a área de desenvolvimento. Os projetos de infraestrutura são aqueles classificados como básica e puramente de implantação e/ou consolidação das bases tecnológicas necessárias ao funcionamento da instituição e ao desenvolvimento de outros projetos, como os de desenvolvimento. Por fim, os projetos de desenvolvimento englobam basicamente sistemas e soluções de software cujo objetivo é prestar serviços necessários à instituição e a comunidade.

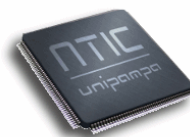
Outro aspecto importante a ressaltar é a relação entre recursos humanos necessários e andamento/execução dos projetos. O dimensionamento dos prazos e investimentos foi planejado considerando um cenário adequado, ou seja, de acordo com a “Proposta de Estrutura Organizacional”, apresentada neste documento. A não viabilização da estrutura organizacional necessário certamente implicará na readequação do planejamento e da execução dos projetos.



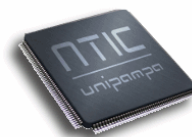
Projetos Transversais

Tabela 27 – Projetos Transversais

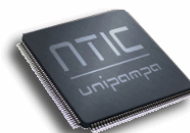
Nome do Projeto	Tarefa	Objetivo	Descrição	Início	Previsão de Término
Implantação e Consolidação da Gestão de Projetos	Planejamento, definição e automatização dos processos de gestão de projetos utilizando metodologias adequadas.	Elevar continuamente a qualidade e maturidade da Gestão dos Projetos de TIC e, conseqüentemente, dos produtos e serviços finais.	<p>Pesquisar, estudar e adotar melhores práticas de Gerenciamento de Projetos. Formalizar a comunicação e divulgação dos Projetos de TIC. Automatizar e gerenciar documentos e fluxos de processo utilizados durante a Gestão de Projetos de desenvolvimento de sistemas, de infraestrutura, de administração, entre outros. Ter informações a mão para tomada de decisão em nível de gestão.</p> <p>Manter um processo contínuo de maturação do aprendizado e do conhecimento em Gestão de Projetos.</p> <p>Educar e capacitar todo o</p>	OUT/2010	JUL/2014



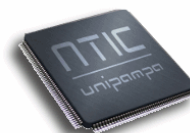
			<p>pessoal envolvido na área de TIC a planejar e executar projetos. Isso exigirá uma formação continuada e periódica, visando atingir níveis de maturidade e qualidade cada vez maiores.</p>		
<p>Painéis de Estatísticas de Execução de Projetos</p>	<p>Implantar e operacionalizar painéis de estatísticas de execução de projetos.</p>	<p>Pesquisar, criar e implantar ferramentas de apoio gerencial para a Gestão da Execução dos Projetos.</p>	<p>O sistema deverá ser dotado de recursos que permitam a fácil e rápida alimentação externa. As entradas dos sistemas serão diferentes fontes de alimentação de dados (outros sistemas) que tem por objetivo apresentar e atualizar indicadores de desempenho e outros dados relacionados a Projetos. Esses dados são de suma importância para acompanhamento e tomada de decisão em nível de gestão.</p>	<p>JUL/2010</p>	<p>DEZ/2012</p>
<p>Sistema Único de Segurança Digital</p>	<p>Implantação, operacionalização e integração.</p>	<p>Disponibilizar uma plataforma institucional para integração de autenticação, autorização de acesso em sistemas e certificação digital.</p>	<p>O SSD é uma plataforma integradora de autenticação e autorização em sistemas. Ela foi concebida e desenvolvida pela DTI / MEC e atende a área de TI, na parte de sistema, de forma satisfatória. A plataforma</p>	<p>MAR/2010</p>	<p>DEZ/2012</p>



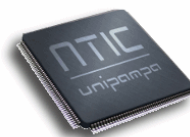
			<p>contempla também toda parte de certificação digital, necessária para os projetos de assinatura digital, entre outras coisas.</p> <p>O SSD irá concentrar toda parte de autenticação e autorização de sistemas, aumentando a integridade e confiabilidade das informações. As integrações com a Receita Federal e os Correios, por exemplo, proporcionarão confiabilidade dos dados providos no sistema. A implementação deste sistema na instituição proporcionará uma padronização e integração na parte de segurança e autenticação digital de sistemas.</p>		
<p>Solução Integrada para Identificação Institucional Única</p>	<p>Avaliação, implantação e desenvolvimento de uma solução integrada para identificação institucional única.</p>	<p>Criar uma solução integrada e única de identificação para todos os servidores, alunos, terceirizados, visitantes, entre outros. Viabilizar a gestão do controle de acesso nas diferentes unidades e</p>	<p>A solução integrada para identificação única eliminará o uso de múltiplas credenciais dentro da instituição. A gestão unificada de identificação permitirá a implantação de sistemas de controle de acesso nas unidades e nos diferentes</p>	<p>FEV/2011</p>	<p>FEV/2015</p>



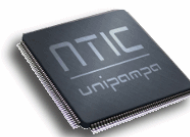
		setores da instituição. Evitar o uso de mais de uma forma de identificação.	setores da instituição, de forma padronizada e institucionalmente integrada. A solução de identificação poderá ser utilizada para fins diversos, como controle de acesso, controle de utilização dos bens patrimoniais, controle de empréstimos de livros e/ou equipamentos, moedeiros digitais (lancherias/restaurantes), permissões de acesso fora do horário convencional de funcionamento da unidade, ponto eletrônico e auditorias em caso de incidentes.		
Gestão e Controle da Segurança da Informação	Avaliação e implantação de ferramentas para auxiliar a gestão da segurança da informação.	Pesquisar, implantar, desenvolver e analisar políticas e soluções para garantir a segurança de redes e sistemas institucionais.	Planejar e implementar infraestrutura de gestão e controle da segurança da rede, dos serviços e dos dados. Investigar soluções e ferramentas capazes de dar suporte às tarefas relacionadas à verificação de requisitos de segurança em sistemas implantados (externos) e/ou desenvolvidos (internos).	DEZ/2010	JUN/2015



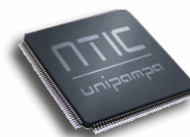
			<p>Definir e implantar soluções e ferramentas de segurança da informação que permitam analisar e auditar continuamente os sistemas em busca de problemas de segurança, para posterior verificação e correção sempre que necessário. Utilizar soluções e ferramentas de segurança no processo de implantação, desenvolvimento e manutenção de sistemas online. Criar uma cultura institucional de apreço e cuidados relacionados às questões mais essenciais de segurança da informação em sistemas.</p>		
<p>Serviços em Nuvem</p>	<p>Padronização e implantação de serviços em nuvem (sob demanda).</p>	<p>Criar projetos piloto de infraestrutura, plataforma e software sob demanda. Reduzir custos e aumentar o gerenciamento integrado e a disponibilidade dos sistemas.</p>	<p>A prestação de serviços em nuvem é uma das grandes tendências da área de TI. Entre os objetivos estão o provimento de infraestrutura, plataformas e software sob demanda. A nuvem é composta de infraestrutura tecnológica física e lógica capaz de comportar demandas teoricamente ilimitadas dos usuários, sendo</p>	<p>MAR/2011</p>	<p>JAN/2017</p>



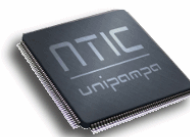
			<p>algo verdadeiramente elástico e adaptável.</p> <p>A nuvem também trás consigo metas para integração de serviços e redução de custos, pois é evitada a criação de infraestruturas e serviços ilhados, que geram demandas complementares de investimento e manutenção.</p>		
Central de Atendimento Técnico Especializado	Implantação de uma central para atendimentos técnicos rápidos relacionados a sistemas.	Prover uma estrutura mínima, básica, para atendimentos rápidos de problemas técnicos especializados de sistemas.	A central deverá ser definida e formada pelo menor número possível de pessoas. O objetivo é atender tão somente as demandas emergenciais e técnicas relacionadas aos sistemas. Essas demandas deverão, de qualquer forma, ser registradas no Sistema de Chamados. A central terá como objetivo apenas acelerar algum eventual atendimento emergencial.	MAR/2011	AGO/2011
Núcleo Descentralizado de Compras e Contratos de TIC	Definição, constituição e operação.	Propor, criar e manter um núcleo descentralizado de Compras e Contratos de TIC.	O Núcleo Descentralizado de Compras e Contratos de TIC terá como objetivo promover padronizações, políticas e estratégias de processos para	AGO/2009	FEV/2012



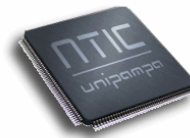
			contratação de produtos e serviços de TIC dentro da instituição. O núcleo terá também como objetivo dar celeridade, eficiência e qualidade aos processos de aquisições de TIC.		
Plataformas e Recursos Computacionais para EAD	Pesquisa, avaliação, adaptação, implantação, manutenção.	Pesquisar, avaliar, adaptar, implantar e manter plataformas computacionais para EAD. Dar suporte também a criação de conteúdo digital.	As plataformas de EAD são cada vez mais imprescindíveis para as instituições de ensino. Sendo assim, este projeto tem por objetivo alavancar e fortalecer a área de plataformas de EAD dentro da instituição através de subprojetos específicos, dos mais tipos e fins. Outra importante ação é a articulação entre NTIC e Coordenadoria de EAD. A meta é prover uma simbiose e um relacionamento produtivo e construtivo para ambas as partes.	JAN/2010	JAN/2015
Planejamento Estratégico e Gestão à Vista	Planejar, propor, definir, implantar e acompanhar.	Implantar e operacionalizar o Planejamento Estratégico em todos os	Trabalhar na concepção, construção e implantação do Planejamento Estratégico dentro do NTIC.	MAR/2010	SET/2012



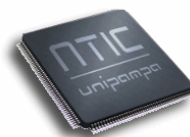
		<p>níveis. Aumentar a qualidade dos projetos e das soluções institucionais de TIC. Tornar as informações estratégicas e o desempenho do órgão de livre acesso a sua equipe.</p>	<p>Conceber o PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação). Criar, dentro da equipe, a cultura da importância e do papel do Planejamento Estratégico em todos os níveis, desde a alta gestão até o nível operacional mais básico. Publicar os gráficos de desempenho gerados pelo sistema de controle estratégico utilizado e publicar em local visível a equipe. Desenvolver quadro ou recurso visual de demonstrativo de indicadores estratégicos de desempenho dos processos e qualidade do NTIC.</p>		
<p>Processos e Procedimentos de Auditoria Interna de TIC</p>	<p>Criar, desenvolver e capacitar equipe de Auditoria em TIC.</p>	<p>Melhoria na maturidade dos processos e projetos de TIC.</p>	<p>Criar equipe de auditoria interna, capacitada e certificada em qualidade de processos de TIC nas atividades finalísticas do Núcleo, com objetivo de maturar macro processos de Desenvolvimento, Infraestrutura e Governança de TI.</p>	<p>MAR/2011</p>	<p>DEZ/2012</p>
<p>Política e Gestão</p>	<p>Elaborar e propor</p>	<p>Dar destino correto, e de</p>	<p>Criar processos e</p>	<p>SET/2011</p>	<p>FEV/2012</p>



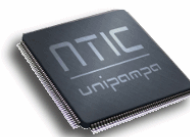
<p>Interna do Descarte de Resíduos Tecnológicos</p>	<p>processos e procedimentos.</p>	<p>acordo com leis e normas governamentais, aos resíduos de TIC.</p>	<p>procedimentos, com base na legislação pertinente e orientações governamentais, e em parceria com as Comissões de Coleta Seletiva das unidades, para a Gestão de Resíduos de origem tecnológica dentro da universidade. Criar a cultura do apreço pela natureza e sobrevivência eterna da espécie humana.</p>		
<p>TIC Verde</p>	<p>Pesquisar, avaliar e aplicar.</p>	<p>Promover a aquisição e uso sustentável e correto de recursos tecnológicos dentro da instituição.</p>	<p>Pesquisar, avaliar e aplicar processos e procedimentos para garantir a aquisição e uso sustentável e correto de tecnologias dentro da instituição. Investir em produtos e serviços que atendem as normas e exigências de sustentabilidade, qualidade e conformidade com normativas e leis com cunho ambiental.</p>	<p>MAI/2011</p>	<p>JUL/2013</p>
<p>Implantação e Consolidação da Gestão de Recursos Humanos Descentralizados</p>	<p>Criar, manter e gerir equipes de projetos.</p>	<p>Criar equipes de TIC descentralizadas. Otimizar o uso dos recursos humanos de TIC das unidades. Gerir equipes de projeto</p>	<p>As equipes de trabalho descentralizadas, ou distribuídas, são uma realidade cada vez mais comum, em especial na área de TIC. O mais importante é o bem estar e a</p>	<p>MAR/2010</p>	<p>MAR/2013</p>



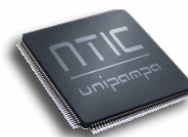
		distribuídas.	<p>produtividade da equipe. Desta forma, uma das metas do NTIC é criar e manter equipes de projeto distribuídas. Os três maiores objetivos podem ser caracterizados como: 1) utilizar os recursos humanos das unidades, envolvendo-os em projetos institucionais; 2) oportunizar o trabalho a distância, procurando o bem estar e a preservação da família dos servidores; e 3) promover projetos colaborativos, intra e inter institucionais, agregando força de trabalho para um mesmo fim, comum a todos. O trabalho distribuído é um desafio que precisa cada vez mais ser ultrapassado. As fronteiras físicas não podem mais ser um limitante para realização da maioria dos projetos. Os recursos tecnológicos já evoluíram a tal ponto que é perfeitamente possível o trabalho em equipes distribuídas.</p>		
--	--	---------------	--	--	--



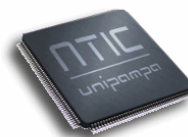
<p>Promoção e Consolidação da Cooperação Técnica e Administrativa entre Instituições</p>	<p>Promover, alavancar, manter e participar.</p>	<p>Criar e manter equipes e projetos de cooperação técnica e administrativa entre instituições. Um dos grandes objetivos é juntar esforços em metas e objetivos comuns, reduzindo gastos e ganhando em qualidade e produtividade.</p>	<p>No Brasil existem várias dezenas de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e Institutos Federais (IFs). Todas essas instituições, em muitos aspectos, gastam praticamente as mesmas energias e recursos procurando soluções iguais ou muito similares. Nada mais sensato do que procurar reunir os esforços em soluções comuns, ganhando em tempo, qualidade e agilidade. Além disso, provocando uma grande redução nacional de custos através dos retrabalhos e reinvestimentos que serão naturalmente evitados. A meta é propor, criar e manter equipes técnicas e administrativas de cooperação interinstitucionais para os mais variados projetos de TIC.</p>	<p>MAR/2010</p>	<p>MAR/2013</p>
<p>Implantação e Consolidação de Programa de Capacitação</p>	<p>Promover, oportunizar e gerir.</p>	<p>Aumentar progressiva e continuamente o nível de qualificação, competências e</p>	<p>Investir na formação de recursos humanos qualificados para o planejamento e execução de projetos e serviços na área de</p>	<p>MAR/2008</p>	<p>MAR/2013</p>



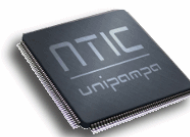
<p>Continuada de Recursos Humanos</p>		<p>habilidades dos recursos humanos da área de TIC. Prestar serviços com qualidade, eficiência e eficácia crescentes e contínuas.</p>	<p>TIC. Elevar a capacidade técnica geral da área de TIC. Formar competências em todos os temas e assuntos importantes e pertinentes a área de TIC. Buscar a qualificação e satisfação pessoal e profissional de todas as pessoas envolvidas na área de TIC da instituição. Investigar e investir nos anseios profissionais de cada pessoa envolvida diretamente nos projetos e processos da área de TIC. Aumentar continuamente o nível de maturação dos projetos e respectivos resultados.</p>		
<p>Implantação e Consolidação de Processos de Terceirização de Serviços de TIC</p>	<p>Analisar, propor, investir, viabilizar e manter.</p>	<p>Planejar, realizar e manter a terceirização de serviços de TIC, visando a redução de custos, a otimização de recursos humanos e financeiros e maior flexibilidade e qualidade na prestação de</p>	<p>Analisar, propor e gerir a terceirização de serviços de TIC. Propor e investir em terceirização de serviços. Todo e qualquer serviço não sensível deverá ser algo de análise de viabilidade para eventual terceirização. Relação de alguns serviços já</p>	<p>MAR/2008</p>	<p>JUL/2012</p>



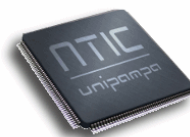
		serviços.	terceirizados, em vias de terceirização e/ou em análise para terceirização: Serviço de Comunicação de Dados Móvel (3G e similares). Serviço de Telefonia Móvel. Serviço de Telefonia Fixa. Serviço de Comunicação de Dados, Voz e Vídeo. Serviço de Reprografia, Impressão e Digitalização. Serviço de Manutenção e Suporte de Equipamentos de Informática e Eletrônica. Serviços Especializados de Infraestrutura de TIC. Serviço On-site de Atendimento de Chamados dos Usuários da Instituição.		
Promoção e Consolidação da Interação com a Comunidade Acadêmica da Computação	Interagir, colaborar, construir.	Desenvolver projetos de TIC em parceria com docentes e alunos dos cursos de computação da instituição. Contribuir com o desenvolvimento institucional e o desenvolvimento acadêmico e profissional	É objeto do NTIC promover a interação entre profissionais do órgão e docentes e alunos dos cursos de computação da instituição. Vários dos projetos de TIC podem ser desenvolvidos em parceria com os cursos de computação, gerando ganhos e	FEV/2010	FEV/2013



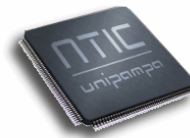
		dos alunos.	oportunidades para ambos os lados. O NTIC ganha em envolver e agregar mais profissionais da computação na execução dos seus projetos. Os alunos da computação, em especial, ganham em experiência e oportunidade de participar de projetos práticos, aplicados e institucionalizados. Como resultado pretendido são projetos de TIC melhor maturados, mais bem trabalhados e desenvolvidos com mais eficiência e eficácia.		
Implantação e Consolidação do Apoio as Atividades de Ensino Pesquisa e Extensão	Identificar, planejar, implantar e manter.	Analisar, projetar e implantar ou acompanhar a implantação da infraestrutura física e lógica de TIC necessária às atividades de ensino, pesquisa e extensão.	A infraestrutura física e lógica de TIC é essencial para o bom andamento dos mais variados projetos meio e fim da instituição. O planejamento da arquitetura e da infraestrutura de TIC da instituição é importante para a sustentabilidade e o futuro da instituição. O planejamento inclui desde partes físicas e lógicas básicas, como plantas de prédios e	JAN/2011	JAN/2013



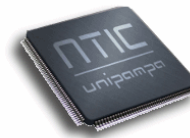
			construções, até sistemas de alto nível. Toda estrutura de TIC necessária ao bom funcionamento da instituição deve ser prevista, avaliada, implantada e disponibilizada aos usuários finais.		
Consolidação de Bancos de Dados	Analisar, avaliar e integrar.	Integrar os bancos de dados dos diferentes sistemas. Consolidar o gerenciamento de bancos de dados.	As principais metas do projeto são: 1) produzir um diagnóstico preciso do estado atual da área de banco de dados; 2) realizar um planejamento cuidadoso e detalhado da estrutura de bancos de dados; 3) consolidar as diferentes instâncias de bancos de dados atualmente em uso na instituição; 4) promover a integração e maior interoperabilidade dos sistemas; 5) permitir um melhor gerenciamento de cópias de segurança; 6) garantir integridade, confiabilidade e segurança a todos os bancos de dados da instituição; 7) reduzir custos de manutenção, recuperação de falhas e	MAR/2011	JUN/2012



			disponibilidade; 8) reduzir custos com demandas computacionais dos bancos de dados atuais; 9) definir as políticas de acesso e utilização dos sistemas de bancos de dados; 10) adaptar os sistemas a nova estrutura de bancos de dados.		
Mapeamento de Processos	Identificar e mapear.	Mapear todos os processos administrativos e técnicos da área de TIC.	Realizar um planejamento detalhado e preciso de todos os processos administrativos e técnicos do NTIC. Realizar o mapeamento e a maturação de todos os processos. Publicar os processos mapeados. Definir modelos e estratégias de aumento da eficiência e eficácia de cada processo mapeado. Definir as estratégias de sustentabilidade dos processos.	ABR/2010	JUN/2012
Plano Diretor de TIC nas Unidades	Propor, definir, apresentar e instituir.	Criar e instituir um Plano Diretor de TIC para cada unidade da instituição. Promover o planejamento da área em todos os níveis dentro da instituição.	O planejamento estratégico, administrativo e operacional é de fundamental importância para o desenvolvimento e a sustentabilidade de qualquer negócio. A área de TIC não foge a regra. Neste sentido, o objetivo é propor e instituir um	MAR/2011	MAR/2012



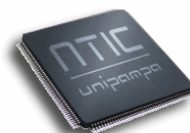
			<p>modelo reduzido de Plano Diretor de TIC para cada unidade da instituição. No plano deverão constar: 1) o levantamento da situação atual; 2) o diagnóstico detalhado da situação atual, apontando problemas, caminhos e necessidades; 3) uma análise de estratégias aplicáveis ao desenvolvimento da área de TIC local; 4) um planejamento estratégico contendo as metas e perspectivas de crescimento de prazo mínimo de 2 anos; 5) a definição de serviços e contratos a curto, médio e longo prazo. O PDTIC das unidades deverá ser coordenado pelos analistas e técnicos de TIC e deverá envolver a administração da unidade, em todos os seus níveis.</p>		
--	--	--	--	--	--



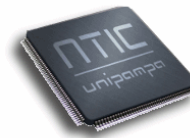
Projetos de Infraestrutura

Tabela 28 – Projetos de Infraestrutura

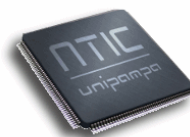
Nome do Projeto	Tarefa	Objetivo	Descrição	Início	Previsão de Término
Gerenciamento Automatizado de Software em Parques de Máquinas	Definição, contratação e implantação.	Prover uma solução para o gerenciamento automatizado de software em equipamentos da instituição. Reduzir as demandas de trabalho dos técnicos da instituição.	Contratar e implantar uma solução integrada e automatizada para o gerenciamento de software em parques de máquinas. Instalar e configurar o serviço da plataforma contratadas em todas as unidades da universidade, além de treinar os analistas e técnicos para o uso da solução. Um dos objetivos finais será a redução de gastos com procedimentos de instalação, atualização e manutenção de software em equipamentos, em especial laboratórios de informática. O processo deverá ser automatizado e	DEZ/2008	DEZ/2012



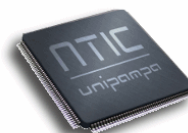
			gerenciado, reduzindo o consumo de horas-homem dos técnicos da instituição.		
Serviço Global de Autenticação e Aplicação de Políticas de Segurança em Domínios Microsoft	Implantação do Active Directory (AD) e integração com o OpenLDAP institucional.	Prover serviços de diretórios globais para a universidade, proporcionando um melhor gerenciamento de recursos de rede, com aplicação centralizada de políticas e disponibilizando aos usuários, recursos e sistemas em qualquer unidade da instituição com autenticação única em qualquer plataforma.	O projeto tem por objetivo analisar, definir e, se for o caso, contratar uma solução para gerenciamento de um serviço global de autenticação e aplicação de políticas de segurança em domínios Microsoft. A solução natural passa a ser o Active Directory, um produto totalmente integrado, acoplado e de prática e eficiente administração para domínios Microsoft, diminuindo a necessidade de recursos humanos especializados e/ou dedicados a uma solução desse gênero. O serviço deverá atender toda a instituição, permitindo políticas globais e locais. Permitindo ainda mobilidade dos usuários e acesso transparente aos recursos	MAI/2009	DEZ/2011



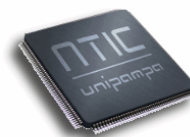
			<p>computacionais locais de outras unidades. O serviço deverá ser totalmente integrado e sincronizado com o OpenLDAP institucional, que é um serviço global de autenticação e autorização já utilizado para todos os sistemas e serviços, exceto o controle de domínios Microsoft.</p> <p>O projeto deverá resultar políticas de compartilhamento de recursos aos usuários; treinamentos dos técnicos das unidades da instituição e suporte continuado ao funcionamento do serviço.</p>		
Monitoramento de Serviços e Sistemas	Avaliar e implantar soluções de monitoramento de serviços e sistemas.	Melhorar a disponibilidade dos serviços oferecidos pela área de TIC da instituição através de dados estatísticos de atividade e disponibilidade dos serviços e sistemas.	Pesquisar, avaliar e implantar soluções para o monitoramento de serviços e sistemas. As ferramentas deverão ser capazes de realizar acompanhamento contínuo, em tempo real, do estado dos serviços e	JUN/2010	JUN/2012



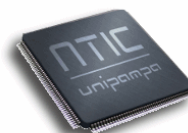
			<p>sistemas. Elas deverão também apresentar recursos para definição de SLA (Acordos de Nível de Serviço) para os sistemas monitorados. Na eminência de problemas com os SLAs, as ferramentas deverão gerar alerta através de mensagens eletrônicas diversas, como e-mail, SMS, entre outros recursos.</p> <p>As soluções implantadas deverão também ser capazes de manter um histórico temporal dos eventos e gerarem relatórios técnicos e gerenciais de disponibilidade de serviços e sistemas.</p>		
<p>Serviços de Cópia de Segurança</p>	<p>Pesquisar, avaliar, implantar e manter.</p>	<p>Pesquisar, avaliar, implantar e manter soluções automatizadas de backup. As cópias de segurança deverão abranger todos os níveis da instituição, desde infraestrutura até usuários finais.</p>	<p>O projeto tem como meta identificar e operacionalizar soluções de backup capazes de atender todas as demandas institucionais, desde infraestrutura até usuários finais. As soluções de backup deverão permitir um rápido e prático processo</p>	<p>JUL/2010</p>	<p>JUL/2012</p>



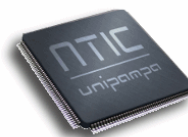
			<p>de recuperação de informação em caso de incidentes ou perda de dados. Tanto administradores de sistema (pessoal de TIC) quanto usuários finais deverão ser capazes de ter acesso ao respectivo histórico de cópias de segurança.</p> <p>O projeto visa dar maior confiabilidade e durabilidade as informações e documentos institucionais.</p>		
VoIP	<p>Pesquisa, avaliação, implantação, automação e manutenção.</p>	<p>Pesquisar, avaliar, adquirir e implantar soluções de telefonia IP para todas as unidades da instituição, reduzindo custos e proporcionando a melhoria dos serviços de comunicação internos e externos.</p>	<p>A meta do projeto é criar uma infraestrutura de telefonia IP para a instituição. A construção dar-se-á em fases. A primeira delas será durante a fase transitória de criação da instituição (2008/2009), quando serão implantadas soluções emergenciais e paliativas para comunicação interna e redução de custos. Durante esse período serão pesquisas, com apoio</p>	AGO/2008	JUN/2012



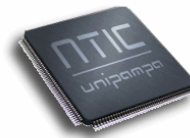
			externo, soluções e alternativas para criação de uma infraestrutura sólida e definitiva de comunicação de voz via redes IP. O serviço deverá atender satisfatoriamente toda a instituição. A implantação do serviço implicará em formação dos técnicos da instituição, definição dos equipamentos e das soluções a serem adquiridas e implantadas. A gestão dos contratos de telefonia fixa e móvel passarão a ser parte do projeto, convergindo todos os sistemas de comunicação para a infraestrutura IP. A instituição também deverá entrar para o fone@RNP, tornando possível a ligação, a custo zero, entre instituições e organizações externas, usuárias do serviço.		
Estruturação da Rede Institucional	Planejamento, definição,	Mapeamento, planejamento, implantação e manutenção	Realizar o mapeamento da estrutura e das necessidades	JAN/2010	DEZ/2012



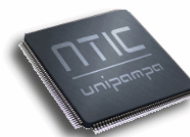
(Backbone)	implantação e manutenção.	da infraestrutura de rede da instituição. Aumentar a confiabilidade e garantia de disponibilidade contínua dos serviços e sistemas da instituição.	e definir a forma de interconexão entre as unidades, garantindo disponibilidade com alta qualidade, o que incluirá links de redundância. O modelo deverá contemplar infraestrutura de hardware e software para garantir controle de tráfego, segurança, interligação com capacidade de vazão adequada às demandas e garantia de QoS para aplicações críticas e aquelas com necessidade de alta disponibilidade. O planejamento e a execução deverão ser realizados com o apoio do PoP-RS e RNP. Serão necessários equipamentos específicos para controle de tráfego e aplicação de políticas de segurança.		
Infraestrutura de Rede Sem Fio Institucional	Planejamento, contratação, implantação e	Implementar infraestrutura de rede sem fio, de qualidade, para abranger	Planejar e realizar o esboço arquitetônico para a infraestrutura de rede sem fio	FEV/2010	MAR/2013



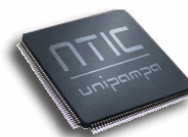
	manutenção.	todas as áreas de circulação e convivência dentro das unidades da instituição.	nas unidades. Elaborar o projeto básico para contratação e instalação dos equipamentos. Prever cobertura total das áreas construídas e parcial das áreas abertas (locais de maior concentração de pessoas, prioritariamente). Realizar a contratação das soluções necessárias para atender as demandas das unidades e as demandas técnicas de gerência integrada e boa disponibilidade. Instalar e operacionalizar as estruturas piloto de rede sem fio. Acompanhar a eventual implantação terceirizada da solução. Capacitar os técnicos responsáveis pela manutenção local.		
Infraestrutura de Rede Local nas Unidades	Projetar, planejar, implantar e manter.	Mapear, projetar e implantar a infraestrutura de rede necessária ao bom	Realizar mapeamento das estruturas e necessidades locais.	FEV/2010	DEZ/2012



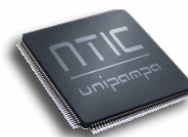
		funcionamento dos sistemas e serviços nas unidades. Garantir boa disponibilidade e alta eficiência da rede.	Definir um modelo de infraestrutura de rede padrão para ser usado em todas as unidades, contemplando hardware e software. O projeto deverá englobar todo hardware e software para viabilizar estruturas baseadas em VLANs, suporte a IPv6, controle de tráfego, segurança, controle de autenticação de usuários, controle de autenticação e validação de segurança de usuários, entre outras coisas. A infraestrutura deverá ser projetada para suportar as demandas de tráfego atuais e futuras da rede. O dimensionamento deverá levar em consideração os cursos e os impactos e possibilidades tecnológicas a curto, médio e longo prazo.		
CAFe	Implantar e manter.	Incluir a instituição na Confederação CAFe da RNP, tornando possível o acesso a sistemas da Capes	O projeto inclui o planejamento e a execução dos procedimentos técnicos e administrativos necessários	ABR/2011	DEZ/2011



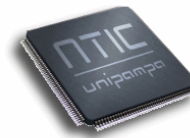
		e outros órgãos que estão a utilizar o CAFe.	para a operacionalização do CAFe na instituição. Ele consiste em subsistemas e ferramentas que permitirão os usuários da instituição a terem “mobilidade” entre instituições e o acesso a sistemas externos, como o Portal de Periódicos da Capes.		
ICPEDU	Implantar, gerenciar e manter.	e Viabilizar a emissão de certificados digitais, a baixo custo, para usuários da instituição.	Projetar, definir e implementar a estrutura física e lógica necessária para transformar a instituição em uma Autoridade Certificadora (AC) da RNP. O processo passa pela solicitação de adesão e atendimento a todas as exigências legais, administrativas e técnicas da RNP. O resultado será uma infraestrutura capaz de viabilizar a emissão teoricamente irrestrita de certificados digitais para usuários da instituição, promovendo e ampliando a aplicação de projetos parcial	JUN/2011	FEV/2013



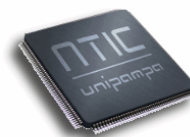
			ou totalmente digitais.		
IPv6	Planejar, implantar e operacionalizar.	Preparar e incluir a instituição no novo padrão de endereçamento IP da Internet. Eliminar a necessidade de uso do NAT. Aumentar a segurança e confiabilidade da rede e do acesso a serviços e sistemas.	O projeto deverá contemplar todas as questões de endereçamento de dispositivos de rede institucionais, como switches gerenciáveis, roteadores, microcomputadores, impressoras, servidores e outros. O planejamento e a execução deverão contemplar também todos os serviços e sistemas online, que eventualmente precisarão ser adaptados ou atualizados para suportar os novos endereços de rede. O IPv6 irá possibilitar o uso irrestrito de endereços públicos na instituição, evitando a necessidade de uso do NAT. Isso terá um impacto direto, positivo, sobre alguns sistemas e processos de segurança e auditoria.	MAI/2011	DEZ/2012
Datacenter	Projetar, implantar e manter.	Prover a instituição de uma estrutura física confiável e	O datacenter deverá ser uma estrutura física e lógica	JUN/2011	JUN/2012



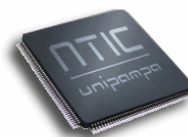
		capaz de dar aporte às demandas computacionais e tecnológicas institucionais.	adequada ao armazenamento e alocação dos recursos computacionais necessários para a execução dos projetos de TIC institucionais. O datacenter dará aporte à execução de todos os projetos de desenvolvimento de sistemas, entre outros, da instituição, disponibilizando um ambiente confiável e controlado para a manutenção e continuidade dos serviços institucionais. Questões de redundância, confiabilidade e alta disponibilidade deverão ser endereçadas no projeto.		
Autenticação Global Única de Sistemas e Serviços	Definir, implantar e manter.	Criar uma infraestrutura de autenticação e controle de acesso global para todos os sistemas e serviços da instituição.	O projeto tem por objetivo criar uma infraestrutura, baseada no OpenLDAP, para controle unificado e escalável de autenticação e acesso a sistemas e serviços. Além disso, integrar também o gerenciamento de sistemas de e-mail, listas de	JAN/2008	DEZ/2012



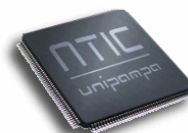
			<p>discussão, entre outras coisas.</p> <p>Com um LDAP global, os usuários passam a ter uma única conta para acesso ao e-mail, sistemas e serviços institucionais. O controle via grupos, passa a ser flexível e prático. As políticas de segurança também passar a serem aplicadas via um único ponto de referência, o diretório online e seus diferentes recursos e possibilidades.</p>		
<p>Videoconferência e ConferênciaWeb</p>	<p>Pesquisar, avaliar, adquirir, implantar e manter.</p>	<p>Criar as infraestruturas físicas e lógicas necessárias para videoconferências e conferências Web. Redução de custos com diárias, passagens e horas-homem perdidas em deslocamentos.</p>	<p>O projeto visa criar a infraestrutura necessária à realização de eventos online, como reuniões, atividades acadêmicas, eventos técnicos, discussões, fóruns, atividades de extensão, atividades de pesquisa e transmissões online em geral. A estrutura deverá contemplar diferentes cenários e tecnologias, atendendo os requisitos de</p>	<p>MAR/2008</p>	<p>ABR/2012</p>



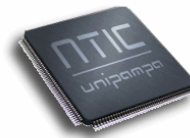
			<p>diferentes ambientes, como salas de reunião, auditórios e participações individuais. Entre os ganhos podem ser relacionados: redução de custos em diárias, passagens e desgastes (deslocamentos); agilidade e eficiência na realização de projetos multi-campi via comunicação online; comunicação de áudio e vídeo, mais ferramentas de apresentação e trabalho colaborativo, a custos baixos. Toda a comunicabilidade acadêmica e administrativa deverá beneficiar-se das tecnologias de comunicação multimídia online. O projeto deverá produzir material de divulgação e orientação dos usuários quanto ao uso das respectivas tecnologias. O material deverá ser didático, intuitivo e autoexplicativo.</p>		
Consolidação	Adquirir	e	Criar as condições mínimas	Realizar as atualizações e	JAN/2011 JAN/2013



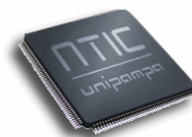
<p>Tecnológica</p>	<p>implantar.</p>	<p>necessárias de infraestrutura tecnológica. Garantir qualidade e continuidade dos serviços e sistemas da instituição.</p>	<p>implantações tecnológicas necessárias em toda infraestrutura de TIC da instituição. Avaliar as demandas da instituição e realizar os dimensionamentos tecnológicos necessários. Realizar a aquisição de equipamentos e contratação de serviços para garantir a qualidade e a continuidade mínima necessária para o bom funcionamento da instituição. Realizar a atualização e implantação de tecnologias que aumentem a qualidade e garantam a continuidade dos serviços, sistemas e projetos em andamento na instituição.</p>		
<p>Controle de Acesso Unificado aos Servidores</p>	<p>Avaliar, testar e implantar.</p>	<p>Implantar uma solução unificada e segura de acesso aos servidores e sistemas críticos da instituição. Criar credenciais únicas e confiáveis, reduzindo tempo e</p>	<p>O projeto visa avaliar, testar e implantar soluções baseadas em certificação digital para o controle de acesso aos servidores e sistemas críticos (firewall, IPSs, IDS, roteadores, entre</p>	<p>MAR/2011</p>	<p>MAR/2013</p>



		preocupações de controle de acesso para administração dos sistemas.	outros) da instituição. A solução deverá unificar os meios e as credenciais de acesso, simplificando o potencial problema de gerenciamento de credenciais administrativas em servidores e sistemas críticos. Atualmente é comum, administradores de sistemas, possuir credenciais locais na maioria dos sistemas, o que dificulta o gerenciamento e o controle. Estas credenciais poderiam ser unificadas em uma só, através de recursos de certificação digital, com o uso de dispositivo físico (como token ou smartcard) aumentando ainda assim a segurança no controle de acesso.		
Solução de Gerenciamento Integrado de Redes	Avaliar, definir, adquirir, desenvolver, implantar.	Implantar uma solução de gerenciamento integrado de redes. Reduzir custos de manutenção e gerenciamento de redes.	O projeto tem como meta principal buscar e implantar soluções capazes de viabilizar processos sólidos e eficientes de gerenciamento	MAR/2011	DEZ/2012



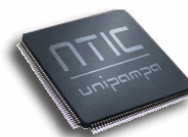
			<p>de redes. A solução deverá gerenciar todos os ativos gerenciáveis da rede cabeada e sem fio. A solução deverá possibilitar o controle de acesso dos usuários, rastreamento de problemas e incidentes e auditoria das redes. A solução tornará possível o gerenciamento eficaz de várias dezenas de ativos por um único técnico. A solução deverá reduzir custos de operação e gerenciamento de redes.</p>		
--	--	--	--	--	--



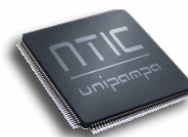
Projetos de Desenvolvimento

Tabela 29 – Projetos de desenvolvimento

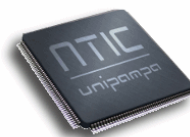
Nome do Projeto	Tarefa	Objetivo	Descrição	Início	Previsão de Término
Sistema Integrado de Gestão (SIG)	Mapeamento de processos, projeto, desenvolvimento e implantação.	Prover uma solução integrada de gestão institucional, englobando todas as áreas e setores das atividades meio e fim da universidade.	O Sistema Integrado de Gestão (SIG) é uma solução completa para gestão da universidade. Ele deverá ser estruturado sob a forma de módulos que irão automatizar os processos administrativos e acadêmicos dos diferentes setores/áreas da instituição. Composto pelos seguintes módulos: Espaço Físico; Estrutura Organizacional; Acadêmico; Protocolo e Controle de Fluxo de Processos; Planejamento Estratégico e Avaliação; Gestão Orçamentária; RH e Gestão de Capacitação; Compras, Licitações, Pedidos, Patrimônio, Almoxarifado; Gestão de	AGO/2009	DEZ/2016



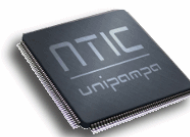
			<p>Concursos; Gestão de Eventos; Controle de Frotas; Gestão de Bibliotecas; entre outros. Cada módulo implica em grandes trabalhos de mapeamento de processos (negócio da instituição), projeto, desenvolvimento e implantação. Cada módulo será, um sub-projeto.</p> <p>O projeto deverá contemplar também integração entre sistemas diversos, externos, tanto para recepção quanto para envio de dados.</p>		
<p>Sistema de Gestão de Hospitais Veterinários</p>	<p>Modelagem de processos, projeto, desenvolvimento e implantação.</p>	<p>Prover uma solução integrada de gestão para hospitais veterinários.</p>	<p>Mapear os processos de gestão do hospital veterinário da instituição.</p> <p>Criar o projeto de desenvolvimento e implantação do sistema.</p> <p>Avaliar tecnologias que venham de encontro à automação e integração dos processos, desde a entrada do paciente até a sua liberação, permitindo um monitoramento e acompanhamento contínuo e</p>	<p>ABR/2010</p>	<p>DEZ/2012</p>



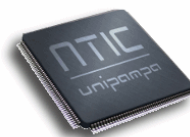
			automatizado.		
Portal de Serviços	Pesquisa, criação, desenvolvimento e implantação.	Investigar, definir e implantar soluções e ferramentas para o desenvolvimento de um portal integrador de serviços.	Investigar plataformas e ferramentas para dar suporte à criação de sistemas integradores capazes de concentrar os próprios serviços da instituição. Definir a plataforma integradora de serviços. Realizar uma implantação experimental da plataforma integradora de serviços. Planejar e projetar a implantação oficial do portal de serviços.	AGO/2010	DEZ/2012
SIE	Implantação, manutenção, migração e desativação.	Implantar e manter módulos do SIE adequados à universidade. Manter integração com os novos sistemas.	Redefinir a estrutura organizacional no SIE. Mapear processos e dar continuidade a implantação e manutenção dos módulos RH, Acadêmico, Bibliotecas, SGCA. Dar continuidade a manutenção dos portais Web. Implantar a solução de gestão Web das ofertas desenvolvida pela UFES. Planejar e executar integração com outros sistemas	FEV/2008	DEZ/2012



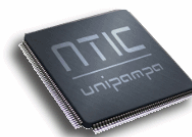
			institucionais. Planejar e preparar a futura desativação do SIE.		
Certificação Digital em Sistemas	Implantação de Certificação Digital em todos os sistemas institucionais.	Pesquisar, analisar, planejar e implantar certificação digital em todos os sistemas da instituição. Prover novos níveis de segurança e confiabilidade nos sistemas e no trâmite dos documentos eletrônicos.	A utilização de certificação digital em sistemas e documentos, através de mídias como tokens e smartcards, aumenta o nível de segurança dos sistemas e documentos. Ao mesmo tempo, a assinatura digital elimina a necessidade do papel. A certificação digital no trâmite de documentos facilita o processo de desburocratização do serviço público, bem como contribui de forma significativa para a digitalização e automação dos processos, aumentando a eficiência e eficácia da administração pública federal.	JAN/2011	DEZ/2012
Plataforma de Extração de Dados para Gestão	Customizar, adaptar e implantar.	Disponibilizar uma plataforma Web para criação e manipulação de relatórios gerenciais para os gestores da instituição.	A plataforma de extração de dados de gestão irá prover os recursos necessários para que os próprios usuários finais, no geral gestores, possam personalizar e/ou criar os seus	JUL/2010	ABR/2012



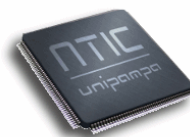
			próprios relatórios. Tanto a área acadêmica quanto a administrativa deverão ser atendidas no projeto. Os dados provenientes dos relatórios serão importantes subsídios para tomadas de decisão por parte dos gestores das respectivas áreas e setores.		
Integração e Convergência de Sistemas	Planejar, desenvolver e implantar.	Planejar e definir técnicas de arquitetura de sistemas para disponibilizá-los sob a forma de serviços.	A disponibilização de serviços possibilita fácil manutenção e padronização entre os sistemas. Desta forma permite a faturação de sistemas maiores em projetos menores de construção e disponibilização de serviços.	JUL/2010	MAR/2013
Portais e Sites Institucionais	Planejamento, reestruturação e desenvolvimento.	Disponibilizar infraestrutura de portais de forma padronizada, integrada e segura.	Planejar a Estruturar de Portais de forma a evitar riscos de falha de serviços ou segurança. Reestruturar instâncias atuais de Portais da Instituição com o objetivo de reduzir e centralizar em instâncias escaláveis e integradas.	MAR/2011	JUN/2012
Sistema de Inscrição Online em Concursos	Desenvolver, implantar e manter.	Disponibilizar um sistema para inscrições em concursos públicos.	Sistema deve permitir registrar e armazenar inscrições de concursos públicos da instituição. Também deve	MAR/2008	JUN/2008



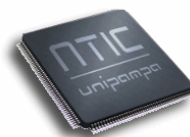
			permitir a emissão de boletos bancários para pagamento quando necessário.		
Sistema de Gerenciamento de Listas	Desenvolver, implantar e manter.	Prover um sistema para Gerenciamento de Listas de Discussão.	Sistema com objetivo de automatizar a gestão das listas de e-mails, permitindo que os usuários finais, dos respectivos setores e/ou áreas, administrem as respectivas listas de discussão e comunicação institucionais. Integração e sincronização com o sistema de geração de listas automática. Há listas que serão geradas por sistemas, de maneira automática e transparente, e há outras listas que poderão ser geridas pelos usuários/setores.	JUN/2010	AGO/2011
Frameworks de Desenvolvimento de Software	Avaliar, validar, definir, desenvolver, aplicar e consolidar.	Definir, adotar e consolidar frameworks para o desenvolvimento de software, elevando a qualidade e produtividade na fábrica de sistemas.	É um projeto de base que têm como objetivo elevar o nível de reutilização e qualidade dos códigos e componentes desenvolvidos. Também deverá gerar uma documentação padronizada, permitindo que qualquer desenvolvedor possa realizar suporte/manutenção quando	JUN/2010	DEZ/2012



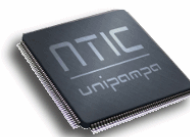
			necessário. O foco prioritário serão os frameworks livres, gratuitos.		
Sistema de Chamados	Pesquisar, adaptar, implementar, avaliar e melhorar.	Prover para a comunicabilidade da instituição um sistema e processos para gestão de atendimento técnico de suporte aos usuários.	Sistema de Chamados, abertos e acompanhados pelos usuários, tem como objetivo proporcionar um ponto único de gestão dos atendimentos das demandas de suporte dos usuários finais, concentrando a comunicação, o histórico e o fluxo de tramitações dos chamados. O sistema proverá também relatórios para análise de gestão.	ABR/2010	DEZ/2011
SIGPROJ	Avaliar, customizar, testar e implantar.	Implantar na instituição o Sistema de Gerenciamento de Projetos desenvolvido pela UFMS.	Este sistema possibilitará o gerenciamento de projetos institucionais. O sistema é um recurso de gestão importante para publicação de editais, seleção de propostas e acompanhamento da execução dos projetos de extensão, pesquisa e ensino da instituição.	ABR/2010	AGO/2010
Sistema de Gestão de Certificados Eletrônicos	Definir, avaliar, customizar, implantar e consolidar.	Projetar, implementar e disponibilizar, como Software Livre, um sistema de gestão de	A gestão de certificados é uma tarefa demandada em todos os eventos internos e externos. O desenvolvimento de um sistema	NOV/2010	DEZ/2011



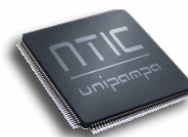
		certificados eletrônicos para eventos.	irá facilitar a emissão, validação e controle de certificados de eventos. Os certificados digitais irão também reduzir a dependência de papel/impressão. Serão utilizados e analisados vários casos de uso práticos, reais, para o refinamento, melhoramento e consolidação do sistema.		
Processos de Desenvolvimento de Software	Definir, avaliar, adotar e maturar.	Formalização do Processo de Desenvolvimento de Sistemas dentro da instituição.	Mapear e disponibilizar o processo de desenvolvimento de software dentro da instituição. O processo deverá ser homologado e documentado. O objetivo é elevar a qualidade e comunicação entre demandantes das soluções e equipes técnicas envolvidas. Realizar vários estudos de caso visando maturar o processo adotado, sempre focando em melhoramento contínuo.	AGO/2010	DEZ/2012
PCollecta para Integração entre Sistema	Planejar, customizar, implantar e maturar.	Planejar e gerenciar integrações entre sistemas utilizando	Soluções como o PCollecta possuem funcionalidades e recursos para integrações e	JUL/2010	DEZ/2011



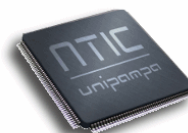
		ferramentas como a PCollecta, criada para o projeto do PingIFES.	sincronizações entre bases de dados. Elas são importantes ferramentas para a integração de dados entre sistemas e deverão ser utilizadas como solução para o aporte de projetos de TIC institucionais. Maturar a solução de integração de sistemas, em especial bancos de dados.		
PingIFES/MEC	Customizar, implantar e manter.	Customizar, implantar e manter o sistema de coleta de dados do MEC.	O PingIFES anualmente extrai, processa, valida e envia informações acadêmicas da instituição ao MEC. O sistema é desenvolvido, melhorado e mantido pelo próprio MEC. Anualmente surgem atualizações e adaptações que devem ser assimiladas pelas IFES.	AGO/2008	DEZ/2012
Sistema de Avaliação de Desempenho	Projetar, desenvolver e implantar.	Disponibilizar um sistema para controle e comunicação entre avaliadores e avaliados.	O sistema é uma demanda da PROPLAN de 2008. Ele foi projetado para gerenciar planos de capacitação e avaliação dos servidores da instituição. O sistema entrou em produção em 2009 e foi utilizado como ferramenta de apoio a primeira	OUT/2008	DEZ/2009



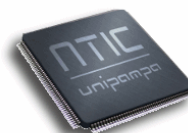
			avaliação institucional.		
Serviços Online para Plataformas Móveis	Planejar, adaptar, desenvolver e implantar serviços/soluções para plataformas móveis.	Criar infraestrutura de prestação de serviços institucionais para plataformas de dispositivos móveis.	O desenvolvimento tecnológico está trazendo para o mercado cada vez mais gadgets inovadores a preços acessíveis. Os usuários estão adquirindo essas novidades e utilizando os dispositivos para fins pessoais, acadêmicos e profissionais. A prestação de serviços para esse novo público será cada vez mais importante para qualquer organização. Logo, a meta é pesquisar, planejar e desenvolver plataformas para implantação de serviços (ou interfaces de serviços já existentes) voltados para o público das novidades tecnológicas, que cresce vertiginosamente todos os dias.	MAR/2011	JAN/2015
Plataforma para Gerenciamento de Documentos Eletrônicos	Planejamento, implantação e manutenção.	Avaliar e adotar uma plataforma para o gerenciamento, controle de acessos e versão de documentos.	A plataforma deverá ser capaz de concentrar a gestão de documentos digitais da instituição. Ele deverá ser um centro de compartilhamento e colaboração acessível de qualquer lugar. Ela será uma	OUT/2010	DEZ/2012



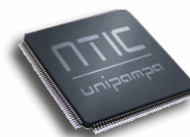
			espécie de “nuvem de documentos”, permitindo colaboração, mobilidade e produtividade. A plataforma deverá permitir também a criação de fluxos e políticas de trâmite e gestão de documentos.		
Portal do NTIC com Central de Projetos	Planejamento, customização e implantação.	Disponibilizar um novo portal para o NTIC, utilizando algum novo CMS, mais dinâmico, interativo, com alimentação automatizada de informações e com uma Central de Projetos.	O projeto visa disponibilizar um novo portal para o NTIC, tendo como objetivo automatizar, divulgar e gerenciar informações como estrutura, procedimentos, processos, notícias, modelos de documentos, contatos, entre outras informações. Outro recurso importante do portal será a Central de Projetos, disponibilizando para todos os usuários, envolvidos e/ou interessados nos projetos, informações gerenciais, técnicas, manuais e documentos relacionados aos projetos.	MAR/2011	DEZ/2011
Quiosques de Auto-atendimento	Planejamento, avaliação,	Prover quiosques de auto-atendimento para	O projeto tem por objetivo construir, experimentar e	ABR/2010	JUN/2012



	implantação e manutenção.	os usuários da instituição em todas as unidades.	implantar quiosques de auto-atendimento nas unidades acadêmicas da instituição. O quiosque deverá incluir informações de localização, ferramentas para autogerenciamento das contas institucionais (recuperação de senha, geração de nova senha, entre outras funcionalidades), consulta a sistemas institucionais, acesso rápido a documentos institucionais, entre outros.		
Implantação e Consolidação da Gestão da Qualidade dos Dados e da Informação	Planejamento, revisão e manutenção dos dados institucionais dos sistemas.	Utilizar ferramentas e criar sistemáticas e metodologias para revisão contínua de dados institucionais dos sistemas.	O projeto tem como meta definir e utilizar ferramentas e criar um padrão de controle de qualidade dos dados institucionais. O projeto irá definir as sistemáticas, metodologias e ferramentas que servirão de base para o controle e acompanhamento da qualidade dos dados institucionais. O processo deverá ser contínuo e permanente.	MAR/2011	DEZ/2013
Sistema de Gestão de Murais Digitais	Planejamento, desenvolvimento,	Conceber um sistema de gestão de murais	Planejar, projetar e desenvolver um sistema de gestão de murais	JUL/2011	JUL/2012



	implantação e manutenção.	eletrônicos para a instituição. Viabilizar mais um meio importante de comunicação institucional.	eletrônicos para as unidades acadêmicas da instituição. Permitir que os usuários finais gerenciem e alimentem colaborativamente informações nos murais digitais (TVs, projeções, ...). Prover as soluções de software e hardware para viabilizar os murais digitais. Os murais deverão aceitar tipos diversos de dados, como texto, áudio, vídeo, arquivos PPT, animações, entre outros. O objetivo é viabilizar mais uma forma de comunicação para a comunidade acadêmica da instituição.		
Técnicas e Soluções de IHC e Acessibilidade	Estudar, investigar, avaliar e implantar.	Avaliar, definir e implantar soluções para interfaces e recursos de acessibilidade amigáveis nos sistemas desenvolvidos.	A Interação Humano-Computador (IHC) é uma disciplina de suma importância dentro da computação, em especial no desenvolvimento de sistemas. As soluções de software devem ser bem pensadas e projetadas, tendo como características básicas primárias simplicidade,	FEV/2011	FEV/2013



			<p>inteligibilidade e acessibilidade. Esta última característica é, inclusive, uma premissa prevista em lei federal. A inclusão de deficientes é obrigação de qualquer órgão público federal. Para tornar a IHC e acessibilidade uma realidade, é necessário a área de TIC realizar estudos, pesquisas, avaliação e interação com profissionais e pesquisadores da área. O desenvolvimento de sistemas e serviços focados no usuários final requer o amadurecimento e a aplicação dessas disciplinas da computação.</p>		
<p>Biblioteca Digital Acessível</p>	<p>Estudar, investigar, avaliar e implantar.</p>	<p>Criar uma infraestrutura mínima de biblioteca digital acessível para a instituição.</p>	<p>Acompanhar a Coordenação das Bibliotecas e projetos dos cursos de computação na área de bibliotecas digitais acessíveis. Dar o suporte técnico necessário para implantação e integração de bibliotecas digitais acessíveis na infraestrutura de serviços e sistemas institucionais.</p>	<p>MAR/2010</p>	<p>MAR/2012</p>

Gestão de Pessoal e Estrutura Organizacional

Quadro de Cargos

Atualmente, o Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação tem a distribuição de cargos de acordo com os títulos e quantitativos abaixo:

Tabela 30 – Quantitativo de Cargos do Núcleo

Cargo	SIGLA	Quantitativo
Administrador	ADM	2
Analista de Tecnologia da Informação	ATI	24
Assistente Administrativo	AADM	5
Professor 3º Grau	PROF	2
Técnico em Tecnologia da Informação	TTI	4
Técnico em Telecomunicações	TTEL	2
Totais		39

Quadro de Cargos de Direção e Funções Gratificadas

O Núcleo dispõe de cargos de direção e funções gratificadas para atender a encargos de chefia, assessoramento, secretariado e a outros determinados em lei. Estes estão relacionados de acordo com estrutura hierárquica-organizacional e portfólio de projetos para cada área de atividade do Núcleo. São elas:

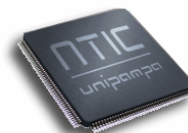
Tabela 31 - Cargos e Gratificações

Tipo	Quantidade
CD4	1
FG1	4

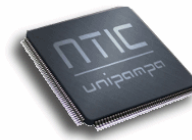
Quadro de servidores

Tabela 32 – Nominata de Servidores do Núcleo

Nome	SIAPE	Cargo	Lotação
Diego Luiz Kreutz	1564989	Professor 3º Grau	Campus Alegrete
Sérgio Luis Dill	1805445	Professor 3º Grau	Campus Alegrete
Alexandre Fiabane do Rego	1805149	ATI	NTIC-CODEV
Aline Pacheco Primão	1781277	ATI	NTIC-CODEV
Allan Sampaio Pires	1756442	ATI	NTIC-CODEV
Ana Adelina Venquiaruto Ferreira	1445605	ADM	NTIC-COAP
Cassio Alexandre Damião	1858207	TTI	NTIC-CORIS
Charles Rodrigues Bastos	1756693	ATI	NTIC-CORIS
Daniel Michelo de Carli	1767586	ATI	NTIC-CODEV
Diego Martins de Oliveira	1863248	AADM	NTIC-COAP
Douglas Pires Borges	1619263	TTI	NTIC-CORIS
Fernando Busnello Meneghetti	1829495	ATI	NTIC-CODEV
Fernando Della Flora	1558057	ATI	NTIC-CORIS
Gustavo da Silva Duarte	1852136	TTI	NTIC-CORIS
Jairton Cortelini Dorneles	1756758	TTI	NTIC-CODEV
Jean Nunes Laner	1858211	TTEL	NTIC-CORIS
Jean Samarone Almeida Ferreira	1545356	ATI	NTIC-CODEV
Jeferson Farias Lemes	1552356	AADM	NTIC-COAP
João Carlos Maciel de Assunção	1858224	AADM	NTIC-COAP
Lorenzo Teixeira Lemos	1759936	ATI	NTIC-CORIS
Luciano de Pelegrini Lopes		ATI	NTIC-CORIS
Luiz Mário Lopes Moraes	1754482	ATI	NTIC-CORIS
Marcio Vinissius Fernandes Furtado	1754857	ATI	NTIC-CODEV
Maria Elaine dos Santos Leon	1830174	ATI	NTIC-CODEV
Patric da Silva Ribeiro	1754802	ATI	NTIC-CODEV
Paula Leonetti Palmam	1759763	ATI	NTIC-CODEV
Pedro Conrad Junior	1731138	ATI	NTIC-CODEV
Pedro Lacerda Keller	1858221	AADM	NTIC-COAP
Piero Silva Salaberri	1756357	ATI	NTIC-CODEV
Pierre Correa Martin	1769205	ATI	NTIC-CODEV



Rafael Paris da Silva	1756350	ADM	NTIC-COAP
Reinaldo Rediess Ribeiro	1756741	TTEL	NTIC-CORIS
Ricardo Lazzari da Rosa	1805247	ATI	NTIC-CORIS
Robson Ramiro de Oliveira Gonçalves	1754760	ATI	NTIC-CODEV
Rogério Marques Cresseri	1754760	ATI	NTIC-CORIS
Sérgio Antonio Martini Bortolin Junior	1754810	ATI	NTIC-CODEV
Silvana Antonelli Santos	1830307	AADM	NTIC-COAP
Tiago Nonoai Flores Corrêa	53698	ATI	NTIC-CODEV
Yucatan Costa	1754805	ATI	NTIC-CORIS



Plano de Desenvolvimento de Pessoal

O Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, instituiu a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Tal política visa, sobretudo, a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão, partindo-se do pressuposto que o desenvolvimento permanente do servidor público é um fator estratégico para o alcance desse objetivo. Dentre as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal destaca-se o incentivo e apoio ao servidor em suas iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências individuais e institucionais.

Para viabilizar esse incentivo, as organizações públicas deverão planejar e promover a capacitação gerencial e técnica de seus servidores.

Assim, na UNIPAMPA, o Desenvolvimento de Pessoal é gerenciado pelo Núcleo de Desenvolvimento de Pessoal – NUDEPE, órgão de assessoria ligado à Pró-reitoria de Planejamento, Avaliação e Desenvolvimento – PORPLAN, cabendo o NTIC relacionar suas capacitações alinhadas aos projetos e zelar pela concretização do desenvolvimento deste plano.

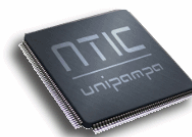
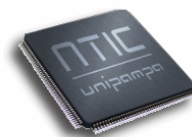
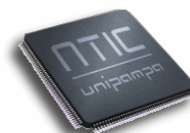


Tabela 33 – Plano de Capacitação

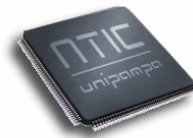
NTIC - Plano de Capacitação - Número de Capacitações/Atualizações Previstas por Ano							
Área/Ano	2011		2012		2013		Portfólio de Projetos - Projetos Relacionados
Área de Capacitação/Atualização	No. Cap./Atua.	Custo Estimado	No. Cap./Atua.	Custo Estimado	No. Cap./Atua.	Custo Estimado	
Elaboração de Plano Diretor de TI (PDTI)	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	todos os projetos são impactados pela elaboração, planejamento e execução do PDTIC
Planejamento de Contratações de TI	2	3463,9	4	6927,8	2	3463,9	todos os projetos que envolvem aquisições
Seleção de Fornecedores de TI	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	todos os projetos que envolvem aquisições
Gestão de Contratos de TI	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	todos os projetos que envolvem algum tipo de contratação de produto ou serviço
Governança de TIC [Conteúdo: SISP, IN 04, EGTI, e-Gov, etc.]	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	todos os projetos que envolvem governança
Modelos de Governança [Conteúdo: Conceitos, Cobit, Itil, CMMI, MPS.br, BSC, PMBOK, etc]	2	3463,9	6	10391,7	6	10391,7	todos os projetos que envolvem governança
Gestão de Projetos	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	todos os projetos e em especial aqueles que visam formação de gerentes de projeto e gestores
Gerenciamento de Serviços de TI	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	todos os projetos que resultam em algum serviço de TI para a instituição



Metodologia de desenvolvimento de software	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	projetos de desenvolvimento
Melhoria de Processo de Software	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	projetos de desenvolvimento
Engenharia de Requisitos e UML	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	projetos de desenvolvimento
Usabilidade, acessibilidade e desenho de interfaces web	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	projetos de desenvolvimento
Métrica de Software	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos de desenvolvimento
Testes de Software	1	1731,95	3	5195,85	2	3463,9	projetos de desenvolvimento
Redes de Computadores	4	6927,8	4	6927,8	4	6927,8	projetos de infraestrutura
Bancos de Dados	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	projetos de desenvolvimento e infraestrutura
Segurança de TIC	6	10391,7	6	10391,7	6	10391,7	projetos que envolvem segura de dados e sistemas
Conceitos gerais de Telecomunicações	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos de infraestrutura
Workshop da IN04/2010	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	projetos que envolvem aquisições
Contagem de Ponto de Função	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos de desenvolvimento e contratação de serviços de fábrica de software
Auditoria de contagem de Ponto de Função	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos de desenvolvimento e contratação de serviços de fábrica de software
Suporte ao Usuário e/ou Atendimento	0	0	24	41566,8	24	41566,8	projetos que resultam em serviços para os usuários
Análise de Negócios e Modelagem de Processos	2	3463,9	2	3463,9	2	3463,9	projetos transversais, desenvolvimento e infraestrutura
Produção de Conteúdo Digital	0	0	4	6927,8	4	6927,8	projetos transversais e desenvolvimento



Produção Audiovisual	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos transversais e desenvolvimento
Designer Instrucional	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos transversais e desenvolvimento
Padrões Web 2.0	0	0	4	6927,8	4	6927,8	projetos transversais e desenvolvimento
Linguagens e Ferramentas de Desenvolvimento de Sistemas	5	8659,75	6	10391,7	6	10391,7	projetos transversais e desenvolvimento
Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos Web	0	0	2	3463,9	2	3463,9	projetos transversais e desenvolvimento
Mídias de Suporte à Colaboração Digital	2	3463,9	4	6927,8	4	6927,8	projetos transversais, desenvolvimento e infraestrutura
Administração e Projeto de Redes	12	20783,4	6	10391,7	6	10391,7	projetos transversais e infraestrutura
Administração de Sistemas	8	13855,6	8	13855,6	8	13855,6	projetos transversais e infraestrutura
CUSTO ESTIMADO POR CAPACITAÇÃO/ATUALIZAÇÃO:	R\$ 1.731,95						
	TOTAL PREVISTO:	R\$ 117.772,60	TOTAL PREVISTO:	R\$ 226.885,45	TOTAL PREVISTO:	R\$ 221.689,60	



Projeção de Estrutura Organizacional

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação por ser um instrumento que une as ações estratégicas, operacionais e financeiras específicas em um horizonte plurianual, contempla também as necessidades de Recursos Humanos em TIC e a expansão organizacional necessária ao alcance dos objetivos estratégicos e concretização dos projetos propostos.

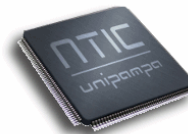
O NTIC é, dentro do contexto da instituição, um órgão estratégico responsável pela promoção de infraestrutura e soluções tecnológicas capazes de automatizar e dar maior qualidade aos serviços e as demandas da instituição. A automatização e a maior qualidade são aspectos importantes para que a instituição possa manter-se competitiva no mercado e possa oferecer com maior agilidade e melhores resultados serviços para toda a comunidade.

Sendo assim, é imprescindível uma estrutura organizacional minimamente adequada às responsabilidades e competências do órgão, para que o NTIC responda adequadamente essas atribuições e ao grande portfólio de projetos de TIC. Como a tecnologia está em constante evolução, cabe frisar também que muitos projetos serão recorrentes com o passar do tempo, pois as atualizações tecnológicas são inevitáveis, seja para aumentar a eficiência dos negócios, seja para agregar em qualidade, seja para reduzir custos, seja para renovar e/ou melhorar processos e sistemáticas.

A estrutura necessária divide-se em quatro níveis hierárquicos, sendo eles a direção geral, a direção operacional, as coordenações e as subcoordenadorias.

A estrutura necessária considera também o exemplo de IFES como UFRGS, UFC, UFES, UFSC, entre outras. Estas instituições, devida a sua história e experiência, já entenderam a necessidade e a importância estratégica da área de TIC, que precisa ser fortalecida e estruturada para atender as demandas e os projetos institucionais no ritmo da sociedade moderna, ou seja, dentro dos meios e mecanismos tecnológicos apropriados. A exemplo do próprio Ministério da Educação (MEC), muitos projetos somente foram possíveis e viáveis após a reestruturação da área de TIC, gerando mecanismos e soluções que pudessem dar suporte a projetos como ProUni, REUNI, SiSU, PingIFES, entre outros, atingindo escala nacional com qualidade, agilidade e formas de controle/acompanhamento.

Entende-se que a mão-de-obra para projetos de TIC é bastante similar entre a maioria das instituições, mais precisamente as IFES. O número de servidores de TIC efetivos, (excluindo a parte de suporte ao usuário) praticamente não muda de uma instituição para outra. Os projetos e as demandas de infraestrutura, serviços e recursos humanos são muito similares.



Outro fator importante a ser considerado é o tamanho (número de servidores) da equipe técnica. A exemplo, o tamanho da equipe do SiSU/MEC, não muda, independente do número de usuários (1 milhão, 2 milhões, 3 milhões, ..., ou ainda 10 milhões). Basta ter um sistema bem projetado e bem pensado, sobre uma plataforma de rede e máquinas estáveis e capazes de atender as demandas geradas pelos usuários. Como exemplo prático, estima-se que uma equipe de TIC de 10 pessoas, na parte de sistemas, é capaz de atender a um número variado de usuários. Assim, um sistema para atender alunos (tipo Portal do aluno), uma vez consolidado é capaz de atender a uma demanda de 100 a 10.000 alunos, sem impactos na parte de recursos humanos de TIC.

Por outro lado, o número de usuários (servidores, alunos, entre outros) impacta em especial na área de suporte. Assim, existe uma tendência de que esta área seja descentralizada, automatizada e terceirizada. É necessário apenas um efetivo mínimo para suporte as atividades essenciais e críticas, como infraestrutura de rede, servidores e fiscalização de contratos.

Dado o contexto real apresentado, a seguir é proposta uma nova estrutura organizacional para o NTIC da instituição. Essa estruturação tem por objetivos atender com a agilidade, capacidade e a qualidade necessária as mais variadas demandas de TIC da instituição, conforme pode ser visto no portfólio de projetos deste documento.

Proposta de Estrutura Organizacional do NTIC

A expansão da estrutura atual fundamenta-se principalmente na preocupação de dar maior organicidade tornando-a mais adequada para o desenvolvimento dos projetos da instituição. Pretende-se com esta estrutura conseguir maior governança e conseqüentemente a melhoria do desempenho e da qualidade de todo o corpo funcional do NTIC.

1. Diretor Geral
2. Diretor de Operações
3. Coordenadoria de Administração
 - a. Sub Coordenadoria de Compras
4. Coordenadoria de Governança
 - a. Sub Coordenadoria de Controle e Qualidade
5. Coordenadoria de Infraestrutura
 - a. Sub Coordenadoria de Redes
 - b. Sub Coordenadoria de Serviços e Suporte
 - c. Sub Coordenadoria de Apoio Tecnológico a EAD
6. Coordenadoria de Segurança
7. Coordenadoria de Desenvolvimento
 - a. Sub Coordenadoria de Arquitetura e Implementação
 - b. Sub Coordenadoria de Projetos

- c. Sub Coordenadoria de Portais
- 8. Coordenadoria de Banco de Dados
 - a. Sub Coordenadoria de Integração de Dados
 - b. Sub Coordenadoria de BI – Inteligência de Negócios

Tabela de Cargos e Gratificações

A tabela a seguir discrimina os cargos com os respectivos quantitativos e remunerações complementares (gratificações).

Tabela 34 - Cargos e Gratificações

Cargo	Quantitativo	Gratificação
Diretor Geral	1	CD3
Diretor de Operações	1	CD4
Coordenador	06	FG1
Sub coordenador	10	FG2

Tabela 35 - Estimativa de Pessoal por Área

Área/Cargo	Administrador	Assistente em Administração	Relações Públicas	Analista de TI	Técnico de TI	Técnico em Telecom	Programador Visual	Web Design
Administração	2	5	1					
Infraestrutura				12	8	3	1	1
Desenvolvimento				24	4		1	3
TOTAL	2	5	1	36	12	3	2	4

Tabela 36 – Diferença entre necessidade e disponibilidade

Cargo	Quantitativo/Necessidade
Analista de Tecnologia da Informação	12
Técnico em Tecnologia da Informação	8
Programador Visual	2
Web Designer	4
Relações Públicas	1
Total	27

1.1 DIRETOR GERAL

O diretor geral é o cargo maior do NTIC. Ele é o responsável pelas articulações políticas e administrativas entre os gestores (como Pró-Reitores, Reitor, Vice-Reitor e representantes de outros órgãos da instituição) da instituição. Ele é a principal ponte de comunicação e relacionamento externo do NTIC.

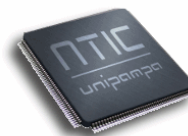
Internamente é responsável pela gestão do NTIC como um todo, promovendo eventos e ações necessárias, juntamente com o diretor operacional e os coordenadores, ao bom andamento dos projetos de TIC da instituição.

As principais atribuições são:

- Assessoria aos órgãos e gestores da instituição, avaliando demandas e identificando potenciais projetos que podem ser apoiados e/ou alavancados pela área de TIC;
- Relacionamento e rep externo, dentro e fora da instituição;
- Planejamento e articulação na busca pelos recursos financeiros necessários ao desenvolvimento dos projetos de TIC;
- Busca por caminhos e meios para consolidação e manutenção dos recursos humanos da área de TIC;
- Acompanhamento e análise de projetos de TIC de outras instituições e órgãos;
- Vislumbrar caminhos e possibilidades para o crescimento da área de TIC e o bom desenvolvimento de produtos e serviços;
- Ficar atento às possibilidades de inovação em serviços e produtos;
- Estabelecer contatos e relacionamentos com outras áreas de TIC de outras instituições e órgãos;
- Identificar possíveis acordos de cooperação interinstitucionais;
- Conduzir os trabalhos do Conselho Gestor de TIC da instituição;

2.1 DIRETOR DE OPERAÇÕES

O diretor de operações é o segundo maior cargo na estrutura hierárquica do NTIC. Ele necessita ter um perfil tanto de conhecimento técnico como de gestão. Sua principal função é a articulação das estratégias para a operacionalização e controle dos projetos de TIC dentro do NTIC. O alinhamento do diretor de operações com o diretor geral é algo necessário para o desenvolvimento de todas as políticas de TIC institucionais. Dessa forma, o gestor de operações atuará diretamente com os coordenadores e subcoordenadores.



As principais atribuições:

- Articular a organização e a execução do planejamento estratégico do NTIC;
- Participar do planejamento estratégico, monitorando e avaliando os projetos de TIC;
- Auxiliar na identificação e classificação de demandas de TIC conforme as prioridades e metas da gestão da instituição;
- Fomentar inovações em serviços e produtos de TIC institucionais;
- Auxiliar o diretor geral na condução de trabalhos do Conselho Gestor de TIC da instituição;
- Fomentar gestão nos projetos desenvolvidos no NTIC;
- Acompanhar o andamento das atividades;
- Auxiliar a fiscalizar os prazos e custos dos projetos de TIC;

3. COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO

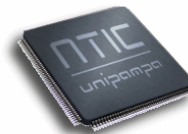
A Coordenadoria de Administração é o órgão de apoio das Diretorias e Coordenadorias encarregado de planejar, executar, acompanhar e supervisionar as atividades desenvolvidas no âmbito das questões administrativas e de infraestrutura do NTIC, atuando junto aos funcionários técnico-administrativos, sendo o elo entre os diversos órgãos da universidade e o núcleo.

Sua missão é manter a qualidade e eficiência da gestão de processos administrativos servindo de apoio às demais coordenações do NTIC.

A Coordenação de Administração é composta por uma subcoordenadoria de Suprimentos.

As principais atribuições:

- Funcionar como elo entre servidores do NTIC e órgãos da Universidade que tenham atividades correlatas aos da coordenadoria.
- Acompanhar a efetivação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, zelando pela qualidade das ações e serviços;
- Incentivar o desenvolvimento do saber técnico-administrativo, vinculado aos valores do núcleo;
- Participar das reuniões nas quais são tratados assuntos de sua competência;
- Planejar e propor plano de ação para as atividades administrativas do NTIC;



- Promover a gestão da qualidade no NTIC, estimulando a participação dos servidores na implantação e adaptação de métodos de gestão direcionados a excelência;
- Supervisionar as atividades administrativas e de apoio à infraestrutura do NTIC;
- Responder pelo NTIC matéria referente à Patrimônio, Diárias, Contratos de TIC, Gestão de Pessoal, Compras de TIC.
- Exercer outras atividades que lhe sejam atribuídas pelo Diretor Geral.

3.1 Subcoordenadoria de Compras

A Coordenação de Administração é composta por uma subcoordenadoria de Compras.

As principais atribuições:

- Estudar, pesquisar, planejar, acompanhar, propor e avaliar a execução das atividades de compras de TIC da Universidade;
- Orientar aos órgãos diversos da Universidade quanto aos procedimentos das compras governamentais em matéria de TIC, conforme legislação vigente.
- Gerir a emissão de Notas de Empenho e o seu conseqüente envio a fornecedores previamente contratados.
- Emitir pareceres técnicos e administrativos de sua área de atuação.
- Promover o aprimoramento contínuo dos procedimentos relativos a compras de TIC;
- Manter permanente articulação com órgãos diversos na Universidade e setoriais de compras e licitações da APF.
- Estabelecer critérios para controle da aquisição de materiais e contratação de serviços de TIC conforme legislação vigente;
- Elaborar os atos normativos na área de sua competência;
- Orientar os órgãos da universidade quanto a sua aplicabilidade;
- Analisar requisições quanto à conformidade com o PDTIC e políticas institucionais e de TIC;
- Propor soluções que atendam às demandas globais da Universidade, atendendo aos princípios da padronização, economicidade e eficiência, entre outros;
- Definir critérios técnicos de julgamento, bem como estratégias de suprimento, contratação e fiscalização dos materiais entregues e serviços prestados.
- Controlar cronogramas de entrega de produtos e execução de serviços;

4.COORDENADORIA DE GOVERNANÇA

A complexidade dos sistemas, das instituições e dos processos envolvidos no dia-a-dia da organização requerem a adoção de modelos de governança para auxiliar na gerência dos recursos e na qualidade dos serviços oferecidos pela área de TIC. Essa gerência é fundamental para garantir eficiência, eficácia e qualidade aos negócios da instituição.

Uma governança de TIC efetiva ajuda a garantir que a TIC suporte os objetivos dos negócios, otimize os investimentos em TIC e gerencie apropriadamente os riscos e as oportunidades, auxiliando os gestores das organizações nas suas responsabilidades de governança de TI.

As organizações devem satisfazer os requisitos de qualidade, guarda segurança e boa gestão de suas informações. Os executivos devem também otimizar o uso dos recursos de TIC disponíveis, incluindo os aplicativos, informações, infraestrutura e pessoas. Para cumprir essas responsabilidades, bem como atingir seus objetivos, os executivos devem entender o estágio atual de sua arquitetura de TIC e decidir que governança e controles ela deve prover.

Para a área de TIC ter sucesso em entregar os serviços requeridos pelo negócio, os executivos devem implementar um sistema interno de metodologias e controles. Há vários modelos disponíveis (COBIT, ITIL, PMBOK, CMM, etc..) que podem ser utilizados para:

- Fazer uma ligação da TIC com os requisitos de negócios.
- Organizar as atividades de TIC em um modelo de processos geralmente aceito.
 - Identificar os mais importantes recursos de TI a serem utilizados.
 - Definir os objetivos de controle gerenciais a serem considerados.

As principais atribuições são:

- Fornecer um foco de negócios para permitir o alinhamento entre os objetivos da instituição com as atividades de TIC;
- Prover uma linguagem comum com um conjunto de termos e definições geralmente entendidos por todas as partes interessadas;
- Ajudar a atender os requisitos regulatórios para ser consistente com padrões de governança geralmente aceitos;
- Promover e participar ativamente do planejamento estratégico do órgão;
- Acompanhar o desenvolvimento de projetos;
- Promover auditorias internas de processos.

4.1 Subcoordenadoria de Controle e Qualidade

Essa subcoordenadoria tem como principal objetivo garantir a qualidade dos processos de desenvolvimento de software e sistemas implementados. A garantia da qualidade dos sistemas é baseada na qualidade e eficácia do processo. A qualidade final do produto está diretamente relacionada à conformidade do processo.

O controle de qualidade atua constante e diretamente com as outras coordenadorias de desenvolvimento. Ela avalia e sugere melhoramentos no processo de desenvolvimento de uma forma geral e abrangente. Ela é também responsável pela auditoria de produtos e processos, buscando sempre aumentar o nível de maturidade dos produtos resultantes da área de desenvolvimento de software.

As principais atribuições são:

- Garantir o uso de métodos e ferramentas padronizadas;
- Adoção de revisões técnicas formais;
- Estabelecer, monitorar e auditar formas e metodologias de testes de software;
- Executar testes de software;
- Planejar e executar testes de controle de qualidade em processos e produtos;
- Revisar artefatos produzidos no processo de desenvolvimento;
- Criar artefatos de projeto de software a fim de garantir a qualidade dos processos;
- Garantir a conformidade da execução dos processos de desenvolvimento de software;
- Implantar métricas e mecanismos adequados para mensurar projeto, processo e resultados;
- Definir e manter mecanismos adequados para armazenamento e recuperação de dados relativos ao projeto, processo e produtos;
- Melhoria contínua no processo do desenvolvimento de software;
- Relatórios de diagnóstico e alternativas para processos e produtos resultantes das outras coordenadorias de desenvolvimento;

5. COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA

É de competência da coordenadoria de infraestrutura tratar de todas as questões relacionadas a criação, manutenção e continuidade/sustentabilidade

da infraestrutura básica de TIC. A coordenadoria é dividida em quatro subcoordenadorias, sendo elas segurança, redes, serviços/suporte e apoio as tecnologias de EAD. Os trabalhos das coordenadorias serão gerenciados pelo respectivo diretor, que deverá responder diretamente ao superintendente.

5.1 Subcoordenadoria de Redes

A área de redes é a base para qualquer demanda na área de TIC. No contexto atual, onde a maioria dos sistemas é oferecida através da Web, é essencial a construção de uma infraestrutura de redes e servidores capazes de suprir as demandas sem que haja gargalos na rede ou indisponibilidade de serviços. A informação deve estar disponível sempre que necessária, já que a dependência sobre ela tornou-se um requisito para a gestão nas organizações.

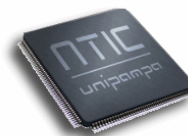
A subcoordenação de rede é responsável pelo projeto, desenvolvimento, implantação e sustentabilidade de uma infraestrutura de rede confiável e segura. Juntamente com a coordenadoria de segurança, por exemplo, deve trabalhar em projetos de infraestrutura de segurança da informação, o que é algo cada vez mais crítico nas organizações.

As principais atribuições são:

- Planejar, projetar e criar a infraestrutura de redes (LAN e WAN) e servidores necessária ao bom desempenho e andamento das atividades meio e fim da instituição;
- Acompanhar e executar os projetos ligados à coordenadoria de redes/infraestrutura, conforme portfólio de projetos apresentado neste documento;
- Manter a infraestrutura de equipamentos necessários para a comunicação de dados;
- Planejar, elaborar, executar e gerir a contratação de serviços terceirizados de dados, voz e vídeo, incluindo telefonia fixa e móvel, rede de dados fixa e móvel, entre outros;
- Monitorar os sistemas de comunicação antevendo falhas e indisponibilidades;

Dar apoio às unidades no projeto e implantação de infraestrutura de redes e servidores;

- Planejar e implementar backbones de comunicação intra e inter unidades;
- Realizar o planejamento e dimensionamento presente e futuro da infraestrutura e dos serviços de rede, tomando ações e medidas proativas, ou seja, antes que os problemas ocorram;



- Monitorar e acompanhar o estado atual de toda a infraestrutura de redes da instituição, mantendo um histórico e processos de análise periódicos sobre a qualidade dos serviços e sistemas;

Diagnosticar, relatar e tomar as medidas necessárias quando da ocorrência de algum incidente ou problema de indisponibilidade de serviço.

5.2 Subcoordenadoria de Serviços/Suporte

A subcoordenadoria de serviços e suporte é estratégica e essencial para a sustentabilidade de vários projetos e demandas da área de TIC. Ele é o pilar que dará continuidade e complementação a muitos projetos das demais coordenadorias. Cabe a ela, por exemplo, manter serviços e sistemas da instituição, em especial na área de infraestrutura básica de serviços de rede. Compete a ela também atender e encaminhar o atendimento de chamados e demandas das unidades e do próprio NTIC. Quando necessário, é esta coordenadoria que irá coordenar atividades em projetos de implantação de serviços e infraestrutura nas unidades, promovendo ações *online* ou *in-loco* para efetiva implantação de projetos e execução de tarefas.

A demanda desta coordenação é uma das mais variadas, que aumenta ou diminui de acordo com a quantidade de projetos das outras áreas, quantidade de serviços disponíveis (operacionais nos domínios da instituição), quantidade e diversidade de equipamentos e números de usuários (alunos, docentes, técnicos, visitantes e outros). Para dar conta dessa demanda variável o coordenador deverá planejar-se e preparar-se para eventuais terceirizações de serviços, antevendo problemas e visando dar conta com qualidade e agilidade das demandas da instituição.

As principais atribuições são:

- Implementar e manter sistemas de HelpDesk;
- Gerenciar as demandas de chamados dos usuários finais, produzindo análise e diagnósticos institucionais dos serviços da área de TIC;
- Acompanhar e dar eventual apoio estratégico e técnico às equipes de suporte local nas unidades;
- Desenvolver metodologias, recursos e conhecimentos para treinamento de usuários;
- Dar apoio às demais coordenadorias na implantação e manutenção de sistemas e serviços;
- Criar e manter um portfólio de serviços (catálogo online de serviços);
- Criar e manter indicadores de viabilidade e qualidade dos serviços oferecidos pela área de TIC aos usuários da instituição;

- Avaliar e oferecer serviços e recursos de apoio ao gerenciamento do parque de equipamentos da instituição;
- Analisar e antever cenários atípicos de suporte aos usuários de acordo com a priorização e o desenvolvimento de projetos de TIC das outras coordenadorias, dando tempo para tomada de decisões estratégicas pró-ativas;

5.3 Subcoordenadoria de Apoio Tecnológico a EAD

A criação dessa subcoordenadoria de apoio tecnológico a Educação a Distância (EAD), articulada entre direção de infraestrutura do NTIC e Coordenadoria de EAD, é uma resposta à demanda de organização do apoio pedagógico e tecnológico à modalidade, bem como de infraestrutura de pessoal que contribua ao processo de institucionalização da modalidade EAD na instituição.

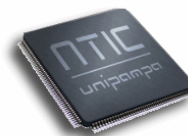
Além de colaborar à definição de recursos tecnológicos necessários à oferta de cursos na modalidade nos diferentes pólos/*Campus* da Universidade, sua implantação e manutenção, contribuir também em atividades de planejamento e de desenvolvimento de conteúdos, produtos e serviços vinculados ao sistema EAD da instituição. A articulação com outros setores, portanto, é desejável e necessária, em especial Coordenadoria de Apoio Pedagógico - CAP e Assessoria de Comunicação - ACS, de modo que haja sintonia com aspectos pedagógicos e de produção de mídias.

É evidente a expansão da EAD em nosso país. A partir das legislações definidas e iniciativas do Governo Federal, as instituições de ensino superior (IES) têm utilizado mais intensivamente. No entanto, como a EAD é uma modalidade de ensino que apresenta peculiaridades específicas, faz-se necessário um maior apoio institucional que colabore para a efetividade de seu uso. Por exemplo, no cenário contemporâneo é altamente dependente de recursos computacionais (redes de computadores, largura de banda, linguagens e padrões, ambientes virtuais de aprendizagem, recursos para conferências online, ferramentas para a construção de objetos educacionais digitais, etc.). Avaliação, implantação, manutenção e desenvolvimento de tecnologias e ferramentas computacionais estão entre as atividades essenciais para a perenização da modalidade EAD nas IES. Ou seja, fica evidente o papel estratégico da tecnologia da informação para a EAD.

Essa Coordenadoria apresenta como objetivos constituir apoio tecnológico às ações de EAD e de uso de TIC em processos de ensino-aprendizagem; contribuir aos processos de avaliação, implantação, manutenção e desenvolvimento de recursos tecnológicos para perenização da modalidade EAD na instituição.

As principais atribuições são:

- Acompanhar o planejamento estratégico, monitorando e avaliando os projetos de TIC para EAD, desenvolvidos pelas demais direções do NTIC;

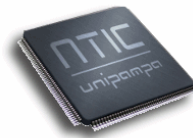


- Assessorar a Coordenação de EAD da instituição na definição de políticas de TI da Universidade para esta modalidade de educação em conjunto com a comunidade acadêmica;
- Difundir tecnologias de apoio aos processos de ensino-aprendizagem, em especial ambientes virtuais de aprendizagem (atualmente o Moodle) e sistemas de conferência online (sistemas de Conferência Web e Vídeo Conferência);
- Capacitar TAE, docentes e discentes na utilização dos recursos de TI utilizados e desenvolvidos pelo Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC, atuando quando necessário em conjunto com a Coordenadoria de Apoio Pedagógico - CAP e Núcleo de Desenvolvimento de Pessoal (NUDEPE);
- Atender a comunidade acadêmica no uso de recursos de TIC do NTIC destinados ao ensino na modalidade EAD (ambientes virtuais de aprendizagem e sistemas de conferência online);
- Oferecer suporte técnico aos usuários no que tange ao uso de ferramentas e recursos tecnológicos disponibilizados para a EAD;
- Apoiar na definição de metodologias de ensino-aprendizagem que adotem recursos tecnológicos na modalidade EAD;
- Contribuir para o desenvolvimento de materiais educacionais digitais utilizando os recursos da tecnologia da informação e comunicação apoiando e orientando os diferentes projetos de ensino e de extensão que adotem a modalidade EAD;
- Zelar por recursos acessíveis e usáveis para web, assim como a busca constante de tecnologias emergentes.

6. COORDENADORIA DE SEGURANÇA

Atualmente, as questões relacionadas a Segurança da Informações (SI) requerem atenção especial, devido a complexidade dos sistemas computacionais e às exigências legais. Segundo Stallings (2008), a dependência pela informação por parte de organizações e indivíduos se deve ao crescimento explosivo dos sistemas de computador e suas interconexões através de redes. Essa dependência e a relevância da informação para tomada de decisão têm levado a uma maior conscientização sobre a necessidade de proteção de suas redes e sistemas. Com essa popularização da TIC, os incidentes de segurança têm crescido a cada ano. Segundo as estatísticas do CERT.BR, o número de incidentes aumentou em cinco vezes de 2005 a 2009.

Do ponto de vista legal, a administração pública federal prevê a gestão de SI em normatizações publicadas, orientando desde a criação de uma Política de Segurança à criação de grupos de tratamentos de incidentes de segurança.



Dentro dessas normatizações, está o decreto Nº 3.505, assinado pelo Presidente da República em 13 de junho de 2000 que institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, tendo os seguintes pressupostos:

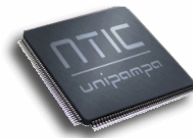
- Assegurar a garantia ao direito individual e coletivo das pessoas, à inviolabilidade da sua intimidade e ao sigilo da correspondência e das comunicações, nos termos previstos na Constituição;
- Proteger os assuntos que mereçam tratamento especial;
- Capacitar os segmentos das tecnologias sensíveis;
- O uso soberano de mecanismos de segurança da informação, com o domínio de tecnologias sensíveis;
- Criar, desenvolver e manter a mentalidade de segurança da informação;
- Prover capacitação científico-tecnológica no país para uso da criptografia na segurança e defesa do Estado;
- Conscientizar os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal sobre a importância das informações processadas e sobre o risco da sua vulnerabilidade.

Outro documento importante é a Instrução Normativa 01 (IN 01) de 13 de junho de 2008, que complementa o Decreto 3.105 e tem por objetivo disciplinar a gestão da segurança da informação e comunicação na Administração Pública Federal. Expedida pelo Ministro Chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, aprova as orientações para a Gestão da Segurança da Informação, que devem ser implementadas pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta.

Diante do contexto da instituição, que possui um número de usuários que vem crescendo a cada semestre e, a grande necessidade de disponibilidade de serviços e sistemas, a efetiva gestão de segurança da informação é um requisito da administração de TIC. Para que essa gestão de segurança seja implementada e mantida, faz-se necessário a criação de uma coordenadoria de Gestão da Segurança de Informação.

As principais atribuições são:

- Criar e submeter ao Conselho Universitário Políticas de Segurança da Informação;
- Implementar e manter as Políticas de Segurança da Informação;
- Executar e acompanhar projetos ligados à área de Segurança da Informação;
- Criar e manter um grupo de Resposta a Incidentes de Segurança da Informação;
- Propor e implementar normas de segurança;



- Prestar apoio às demais coordenadorias para o desenvolvimento de sistemas e implantação de soluções mais seguras;
- Disseminar boas práticas de segurança para a comunidade acadêmica;

7. COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO

As competências da coordenadoria de desenvolvimento referem-se à gestão e articulação de todas as demandas que se relacionam com as atividades de análise de processos de negócio, engenharia de requisitos, arquitetura de software, gerência banco de dados, *buisiness intelligence*, implementação e gestão da qualidade para o desenvolvimento e integração de sistemas.

Para atingir sua finalidade, a coordenadoria de desenvolvimento é dividida em três subcoordenadorias: Subcoordenadoria de Arquitetura e Implementação, Subcoordenadoria de Projetos e Subcoordenadoria de Portais.

7.1 Subcoordenadoria de Arquitetura e Implementação

A Subcoordenadoria de Arquitetura e Implementação pode ser considerada uma pequena fábrica de software. Ela é responsável pela concretização dos projetos resultantes do trabalho da coordenadoria de processos de negócio. Em síntese, os sistemas são arquitetados e construídos por esta coordenadoria.

A solidez e qualidade dos sistemas depende em grande parte do trabalho da arquitetura e implementação de sistemas. Para construir sistemas robustos, consistentes e aderentes com as demandas do negócio é de fundamental importância a definição de padrões e plataformas de projeto de software. Os padrões e as plataformas darão os subsídios técnicos necessários à rápida e coerente implementação de soluções técnica e economicamente sustentáveis e viáveis.

As principais atribuições são:

- Planejar e projetar arquitetura de sistemas;
- Implementar (codificar) novos sistemas;
- Manter sistemas de software já existentes;
- Criar e manter portais Web institucionais;
- Definir padrões de ferramentas e plataformas para publicação de portais Web;
- Definir e implementar ferramentas de integração entre sistemas e portais Web;

- Adaptar sistemas no intuito de promover níveis cada vez maiores de integração e compatibilidade entre sistemas;
- Testar funcionalidades e recursos dos sistemas;
- Aplicar técnicas e métodos para controle de qualidade das soluções de software desenvolvidos na instituição;
- Definir tecnologias e ferramentas para o desenvolvimento de sistemas;
- Definir políticas e padrões de projeto de arquitetura para a criação de sistemas;
- Apoiar tecnicamente projetos interinstitucionais.

7.2 Subcoordenadoria de Projetos

A subcoordenadoria de projetos terá como função principal a gestão e o acompanhamento de todos os projetos de desenvolvimento de sistemas do NTIC. O alinhamento e alimentação do Planejamento Estratégico (PE) interno, com o PE institucional, incluindo o alinhamento de metas e objetivos institucionais será tarefa contínua desta coordenadoria.

Além das questões referentes à gestão de projetos. Essa subcoordenadoria acumula a função de apoiar as atividades de modelagem de processos dentro da instituição, quando necessário. Dessa forma, podemos definir os processos de negócio, de forma objetiva, determinam como o trabalho é realizado, quais são as etapas e regras que devem ser seguidas do início ao fim de um processo. Eles constituem relacionamentos entre si de forma coerente, visual e procedimentalmente apresentada. Sendo assim, uma estrutura de processos de negócio que foi mal planejada, conseqüentemente mal concebida, pode colocar em risco a eficiência e a eficácia de toda uma instituição e de seus serviços.

Na área de desenvolvimento de software, ter esses processos de negócio mapeados é extremamente importante. Eles tornam-se a base para a concepção e o desenvolvimento de sistemas de informação bem estruturados, capazes de atender de forma adequada as necessidades do negócio. Sua condição assume posição estratégica para um bom planejamento das relações entre as partes envolvidas nos sistemas. Isso garante a melhora no processo ao passo que muitas atividades podem tirar vantagens dos recursos tecnológicos disponíveis, ou seja, ganhar-se em produtividade ao automatizar tarefas antes realizadas de forma manual ou com o uso recursos rudimentares.

O entendimento completo e integral, considerando a totalidade dos processos de negócio e os seus vários estágios, regras e normas, possibilita a criação de sistemas diretamente relacionados com a realidade institucional e o seu uso. Dessa forma, garante-se maior aderência entre a solução tecnológica sendo

construída (software) e a execução dos processos institucionais (prática do dia-a-dia).

As principais atribuições são:

- Estudo, investigação e aplicação de técnicas e metodologias de gerenciamento de projetos;
- Gestão da alimentação contínua do PE com base nos projetos e ações da área de tecnologia;
- Alinhamento dos projetos de TIC com as metas e objetivos institucionais;
- Monitoramento de indicadores;
- Treinamentos contínuos na área de gestão de projetos a todos os integrantes do NTIC;
- Estudos de casos na área de gestão de projetos;
- Aplicação de boas práticas de gestão de projetos;
- Avaliação histórica contínua da gestão de projetos dentro do NTIC;
- Auxiliar no mapeamento dos processos de negócio da instituição;
- Promover a cultura da modelagem de processos;
- Promover treinamentos e formação na área de modelagem de processos;
- Elaborar as propostas de desenvolvimento de projetos de software junto aos clientes;
- Construir artefatos de documentação complementares ao BPMN, utilizando ferramentas para a geração de artefatos UML ou outras tecnologias;
- Investigar e aplicar técnicas e tecnologias relacionadas ao BPM;
- Servir de interface de comunicação entre a subcoordenadoria de Arquitetura e Implementação e os clientes;
- Monitorar e acompanhar todo o processo de desenvolvimento e entrega de produtos, garantindo a aderência aos processos e regras de negócio;
- Propor alterações em sistemas existentes com o objetivo de melhorar a eficiência e a comunicação entre os processos de negócios;
- Avaliar soluções tecnológicas integradoras capazes de fechar o ciclo entre mapeamento de processos e entrega dos produtos finais (sistemas);
- Mapear e manter todos os processos técnicos e administrativos do NTIC.

7.3 Sub Coordenadoria de Portais

A subcoordenadoria de portais é responsável por manter e atualizar toda a infraestrutura dos portais institucionais. Um portal web corresponde a um centro aglomerado de conteúdo. Sua estrutura mais comum é formada por um gerenciado de conteúdo, CMS, integrado com um motor de busca com a divulgação institucional. É importante destacar que essa coordenadoria será responsável pela gestão e manutenção da grande maioria de portais institucionais. Entende-se, dessa forma, que a subcoordenadoria de portais também irá atuar diretamente com a Assessoria de Comunicação institucional.

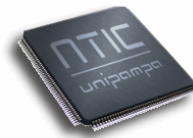
As principais atribuições são:

- Manutenção da estrutura dos portais;
- Prover os Backups necessários para a estrutura de informação da instituição de forma a garantir a integridade das informações;
- Implementar ferramentas baseadas em perfis de usuários para gerenciar o conteúdos dos mais diversos portais da instituição;
- Zelar pela segurança dos portais. Assim sendo, monitorando e atuando na manutenção preventiva através da atualização constante de seguranças;
- Suportar novas tecnologias de disseminação de conteúdo web.
- Prover formas de auditoria na gestão das informações institucionais postadas no site;
- Auxiliar na integração dos portais com os sistemas institucionais;
- Fomentar a boa prática da utilização das ferramentas web;
- Dar suporte a acessibilidade dos sites institucionais;
- Pesquisar e manter atualizadas as ferramentas de gestão de conteúdo.

8. COORDENADORIA DE BANCO DE DADOS

A coordenadoria de banco de dados tem a função de coordenar as atividades necessárias para garantir a disponibilidade, consistência, integridade e segurança dos ambientes de bancos de dados da instituição. Os bancos de dados são os recursos mais críticos e importantes em termos de informações da instituição. É neles que é armazenada a maioria dos dados e documentos digitais produzidos e geridos pelos sistemas e serviços.

Os DBAs (administradores de bancos de dados), além de realizarem as tarefas administrativas e técnicas que lhes competem diretamente legadas aos SGBDs (Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados), também atuam na parte de ferramentas e soluções de extração e análise de dados e informações,



incluindo áreas como mineração de dados (Data Mining) e Inteligência de Negócios (Business Intelligence).

As principais atribuições são:

- Manutenção da estrutura de hardware e software dos SGBDs e BDs. O trabalho de manutenção compreende a instalação, configuração, sintonia e atualização (versões) dos recursos necessários para suportar o ambiente de banco de dados;
- Gerenciamento e monitoramento da carga de trabalho e uso eficiente dos recursos de hardware e software garantindo o bom desempenho do recurso computacional;
- Segurança e controle de acesso aos recursos computacionais;
- Aplicação de procedimentos de otimização de desempenho nas instâncias de bancos de dados sempre que necessário;
- Realização das rotinas de backup conforme política definida pelas planilhas de backup
- Dar suporte a integração de sistemas;
- Dar suporte a implantação e manutenção de soluções em Inteligência de Negócios;
- Manutenção das bases de dados incluindo:
 - a) Reorganização de tabelas;
 - b) Monitoramento do uso dos recursos;
 - c) Balanceamento de I/O;
 - d) Sintonia dos parâmetros de configuração conforme perfil de acesso;
 - e) Criação e atualização periódica de bases de dados de teste.
- Suporte a equipe de análise e programação em aspectos relacionados à modelagem de dados.

8.1 Subcoordenadoria de Integração de Dados

A subcoordenadoria de integração de dados tem a função de manter a comunicação necessária entre os mais diversos sistemas. Assim sendo, mantendo a integridade de informação em sistemas heterogêneos. São diversos os sistemas informatizados utilizados pela instituição sendo que muitos deles são softwares desenvolvidos pelas mais diversas empresas. O desenvolvimento de sistemas por empresas diversas implicam em variedade de arquiteturas de informação. Elas são completamente independentes e incompatíveis entre os mais diversos sistemas. Dessa forma, essa subcoordenadoria tem o papel de prover as ferramentas e técnicas certas para manter a integridade necessária.

As principais atribuições são:

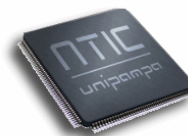
- Propor, implantar e manter ferramentas de integração de dados;
- Manter a comunicação entre as mais diversas aplicações quando isso forma necessário;
- Zelar pela comunicação entre os sistemas;
- Monitorar comunicação entre os sistema a fim de garantir a integridade das informações;
- Propor ferramentas automatizadas de monitoramento;
- Dar suporte a coordenadoria de desenvolvimento e a subcoordenadoria de arquitetura e implementação para o desenvolvimento de soluções automatizadas e com a integração necessárias.

8.2. Subcoordenadoria de BI – Inteligência de Negócios

A Inteligência de negócios ou *Business Intelligence* (BI), termo em inglês, é um metido que visa ajudar as instituições a tomarem decisões estratégicas baseada na análise dos seus dados. A base de conhecimento usada para a formulação das decisões estratégicas vem dos mais diversos sistemas de informação que a instituição possui. O cruzamento de dados tanto de sistemas de gestão integrado como de planilhas eletrônicas podem ser cruzados gerando relatórios e inferindo ação e reação. Ou seja, é Possível fazer um paralelo ao meio empresarial convencional. Dentre o universo de sistemas existentes podemos citar como exemplo as categorias as seguintes categorias de sistemas de informação altamente impactadas pelo BI. São elas, ERP (*Enterprise Resource Planning*); CRM (*Customer Relationship Manager*).

As principais atribuições são:

- Propor, implantar e manter ferramentas de mineração de dados;
- Geração de relatórios de gestão;
- Propor ferramentas para automatização de relatórios com cruzamento de dados;
- Dar suporte a definição de modelos de dados aos sistemas de informação desenvolvidos pela instituição;
- Auxiliar o alinhamento do negócio com as tecnologias e ferramentas para a extração de dados;
- Propor e implementar ferramentas de *Data warehouse*;
- Amparar tecnologicamente a instituição para a extração de dados estratégicos;
- Auxiliar na coleta dos dados para o CENSO da educação e para os dados do PINGIFES.



Arquitetura Organizacional Necessária

A seguir é apresentada uma ilustração gráfica da arquitetura organizacional necessária ao órgão de TIC da instituição. Essa representação corresponde aos dados a pouco apresentados (nas seções anteriores).

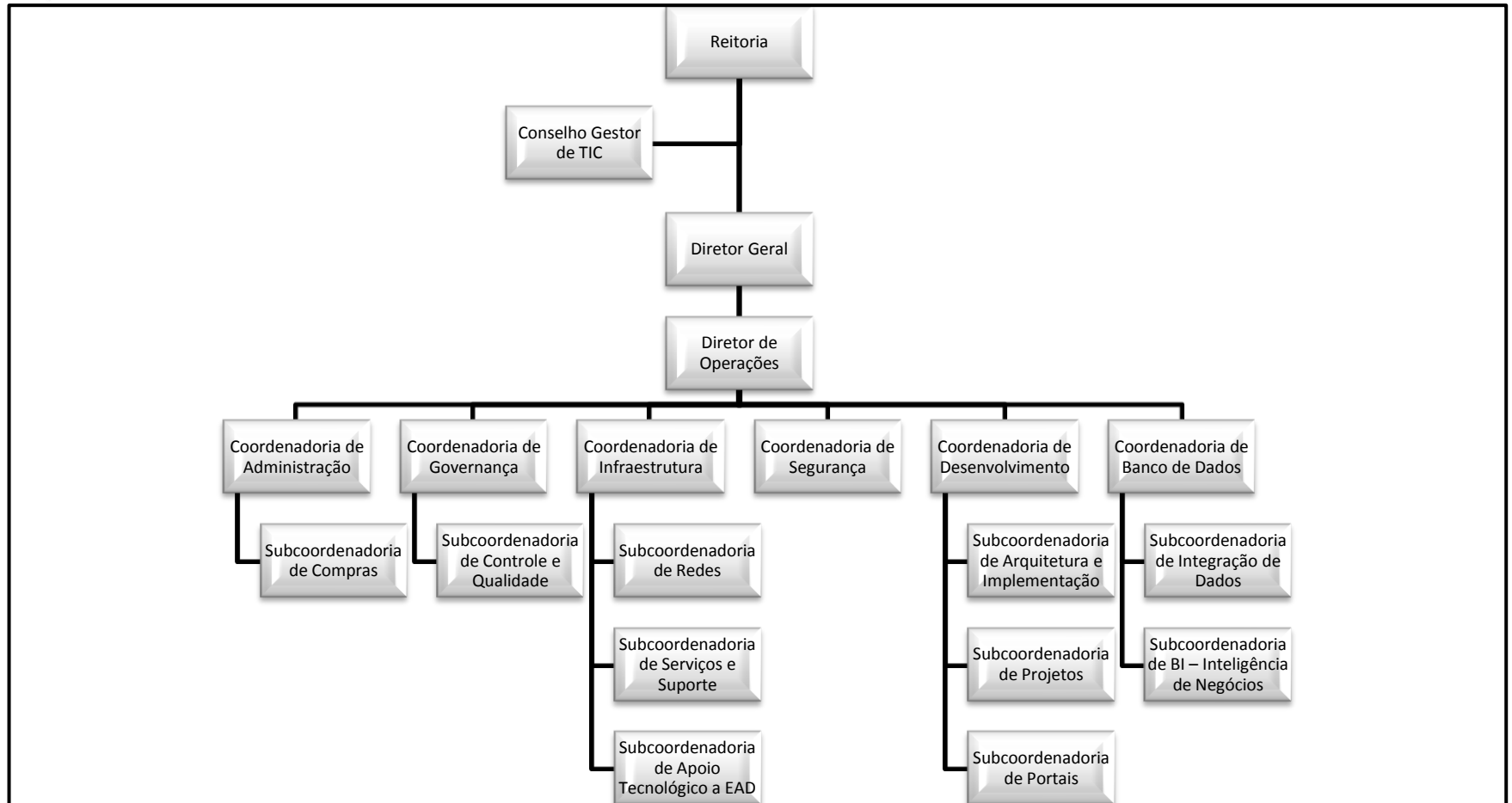
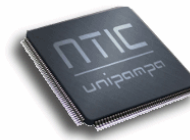


Figura 14 - Arquitetura Organizacional Necessária

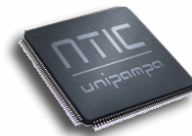
Universidade Federal do Pampa
Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC
 Av. Tiarajú, 810. Ibirapuitã. Alegrete-RS. CEP: 97546-550.
www.ntic.unipampa.edu.br
 E-mail: contato@ntic.unipampa.edu.br
 Telefone: (55) 3421-8410

Síntese Orçamentária

As projeções orçamentárias levam em consideração diferentes fatores, como:

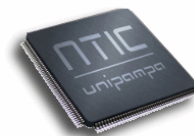
- Gastos com diárias, passagens e inscrições:
 - Investimento em treinamentos externos especializados;
 - Participação de eventos técnicos e científicos;
 - Participação de reuniões e encontros técnicos e administrativos de projetos de colaboração entre instituições;
- Equipamentos:
 - Servidores;
 - Sistemas de armazenamento confiável e persistente;
 - Microcomputadores
 - Notebooks;
 - Ativos de rede;
 - Entre diversos outros equipamentos, genéricos e/ou especializados, necessários a execução dos projetos.
- Material de consumo:
 - Componentes de equipamentos;
 - Componentes de rede;
 - Cabos;
 - Entre diversos outros materiais de consumo, genéricos e/ou especializados, necessários a execução dos projetos.
- Serviços terceirizados:
 - Serviço de Comunicação de Dados Móvel (3G e similares);
 - Serviço de Telefonia Móvel;
 - Serviço de Telefonia Fixa;
 - Serviço de Comunicação de Dados, Voz e Vídeo;
 - Serviço de Reprografia, Impressão e Digitalização;
 - Serviço de Manutenção e Suporte de Equipamentos de Informática e Eletrônica;
 - Serviços Especializados de Infraestrutura de TIC;
 - Serviço On-site de Atendimento de Chamados dos Usuários da Instituição;
 - Serviços Especializados de Desenvolvimento de Software;
 - Entre diversos outros serviços que forem necessários à execução dos projetos e a boa manutenção e continuidade do negócio da instituição.

Os valores são tão somente estimativas macro, iniciais, dos projetos. Os valores poderão variar tanto para mais quanto para menor. Isso dependerá das demandas específicas de cada projeto. A maturação dos projetos irá levar aos ajustes orçamentários necessários.

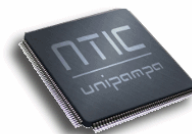


Projeções 2011 a 2017

Projeto/Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL/PROJETO
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	
PROJETOS TRANSVERSAIS								
Implantação e Consolidação da Gestão de Projetos	20.000,00	10.000,00	10.000,00	5.000,00	X	X	X	45.000,00
Painéis de Estatísticas de Execução de Projetos	4.000,00	2.000,00	X	X	X	X	X	6.000,00
Sistema Único de Segurança Digital	10.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	20.000,00
Solução Integrada para Identificação Institucional Única	500.000,00	1.000.000,00	200.000,00	100.000,00	50.000,00	X	X	1.850.000,00
Gestão e Controle da Segurança da Informação	500.000,00	500.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	X	X	1.150.000,00
Serviços em Nuvem	10.000,00	100.000,00	200.000,00	20.000,00	20.000,00	10.000,00	10.000,00	370.000,00
Central de Atendimento Técnico Especializado	4.000,00	X	X	X	X	X	X	4.000,00
Núcleo Descentralizado de Compras e Contratos de TIC	10.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	20.000,00
Plataformas e Recursos Computacionais para EAD	50.000,00	100.000,00	50.000,00	20.000,00	20.000,00	X	X	240.000,00
Planejamento Estratégico e Gestão à Vista	4.000,00	4.000,00	X	X	X	X	X	8.000,00
Processos e Procedimentos de Auditoria Interna de TIC	10.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	20.000,00
Política e Gestão Interna do Descarte de Resíduos Tecnológicos	1,00	1,00	X	X	X	X	X	2,00
TIC Verde	10.000,00	10.000,00	1,00	X	X	X	X	20.001,00
Implantação e Consolidação da Gestão de Recursos Humanos Descentralizados	6.000,00	6.000,00	1,00	X	X	X	X	12.001,00
Promoção e Consolidação da Cooperação Técnica e Administrativa entre Instituições	20.000,00	20.000,00	20.000,00	X	X	X	X	60.000,00
Implantação e Consolidação de Programa de Capacitação Continuada de Recursos Humanos	60.000,00	40.000,00	20.000,00	X	X	X	X	120.000,00
Implantação e Consolidação de Processos de Terceirização de Serviços de TIC	8.000,00	4.000,00	X	X	X	X	X	12.000,00
Promoção e Consolidação da Interação com a Comunidade Acadêmica da Computação	1,00	1,00	1,00	X	X	X	X	3,00
Implantação e Consolidação do Apoio as Atividades de Ensino Pesquisa e Extensão	100.000,00	100.000,00	100.000,00	X	X	X	X	300.000,00
Consolidação de Bancos de Dados	20.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	30.000,00
Mapeamento de Processos	20.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	30.000,00
Plano Diretor de TIC nas Unidades	1,00	1,00	X	X	X	X	X	2,00
SUBTOTAL	1.366.003,00	1.946.003,00	650.003,00	195.000,00	140.000,00	10.000,00	10.000,00	4.317.009,00



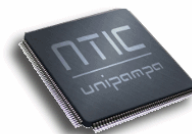
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL PROJETO
Gerenciamento Automatizado de Software em Parques de Máquinas	20.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	30.000,00
Serviço Global de Autenticação e Aplicação de Políticas de Segurança em Domínios Microsoft	4.000,00	X	X	X	X	X	X	4.000,00
Monitoramento de Serviços e Sistemas	8.000,00	4.000,00	X	X	X	X	X	12.000,00
Serviços de Cópia de Segurança	200.000,00	100.000,00	X	X	X	X	X	300.000,00
VoIP	40.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	50.000,00
Estruturação da Rede Institucional (Backbone)	400.000,00	400.000,00	X	X	X	X	X	800.000,00
Infraestrutura de Rede Sem Fio Institucional	2.000.000,00	1.000.000,00	200.000,00	X	X	X	X	3.200.000,00
Infraestrutura de Rede Local nas Unidades	500.000,00	200.000,00	X	X	X	X	X	700.000,00
CAFe	4.000,00	X	X	X	X	X	X	4.000,00
ICPEDU	4.000,00	8.000,00	4.000,00	X	X	X	X	16.000,00
IPv6	10.000,00	5.000,00	X	X	X	X	X	15.000,00
Datacenter	400.000,00	200.000,00	X	X	X	X	X	600.000,00
Autenticação Global Única de Sistemas e Serviços	X	X	X	X	X	X	X	-
Videoconferência e ConferênciaWeb	50.000,00	50.000,00	X	X	X	X	X	100.000,00
Consolidação Tecnológica	1.000.000,00	1.000.000,00	500.000,00	X	X	X	X	2.500.000,00
Controle de Acesso Unificado aos Servidores	10.000,00	10.000,00	10.000,00	X	X	X	X	30.000,00
Solução de Gerenciamento Integrado de Redes	100.000,00	200.000,00	X	X	X	X	X	300.000,00
SUBTOTAL	4.750.000,00	3.197.000,00	714.000,00	-	-	-	-	8.661.000,00



PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL PROJETO
Sistema Integrado de Gestão (SIG)	400.000,00	500.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	1.900.000,00
Sistema de Gestão de Hospitais Veterinários	50.000,00	100.000,00	X	X	X	X	X	150.000,00
Portal de Serviços	10.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	20.000,00
SIE	1,00	1,00	X	X	X	X	X	2,00
Certificação Digital em Sistemas	20.000,00	20.000,00	X	X	X	X	X	40.000,00
Plataforma de Extração de Dados para Gestão	8.000,00	8.000,00	X	X	X	X	X	16.000,00
Integração e Convergência de Sistemas	40.000,00	40.000,00	20.000,00	X	X	X	X	100.000,00
Portais e Sites Institucionais	10.000,00	10.000,00	X	X	X	X	X	20.000,00
Sistema de Inscrição Online em Concursos	X	X	X	X	X	X	X	-
Sistema de Gerenciamento de Listas	1,00	X	X	X	X	X	X	1,00
Frameworks de Desenvolvimento de Software	1,00	1,00	X	X	X	X	X	2,00
Sistema de Chamados	1,00	X	X	X	X	X	X	1,00
SIGPROJ	X	X	X	X	X	X	X	-
Sistema de Gestão de Certificados Eletrônicos	1,00	X	X	X	X	X	X	1,00
Processos de Desenvolvimento de Software	4.000,00	4.000,00	X	X	X	X	X	8.000,00
PCollecta para Integração entre Sistema	1,00	X	X	X	X	X	X	1,00
PingFES/MEC	6.000,00	6.000,00	X	X	X	X	X	12.000,00
Sistema de Avaliação de Desempenho	X	X	X	X	X	X	X	-
Serviços Online para Plataformas Móveis	20.000,00	20.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	X	X	70.000,00
Plataforma para Gerenciamento de Documentos Eletrônicos	100.000,00	200.000,00	X	X	X	X	X	300.000,00
Portal do NTIC com Central de Projetos	1,00	X	X	X	X	X	X	1,00
Quiosques de Auto-Atendimento	30.000,00	60.000,00	X	X	X	X	X	90.000,00
Implantação e Consolidação da Gestão da Qualidade dos Dados e da Informação	10.000,00	20.000,00	1,00	X	X	X	X	30.001,00
Sistema de Gestão de Murais Digitais	20.000,00	20.000,00	X	X	X	X	X	40.000,00
Técnicas e Soluções de IHC e Acessibilidade	1,00	1,00	1,00	X	X	X	X	3,00
Biblioteca Digital Acessível	10.000,00	4.000,00	X	X	X	X	X	14.000,00
SUBTOTAL	738.008,00	1.022.003,00	230.002,00	210.000,00	210.000,00	200.000,00	200.000,00	2.810.013,00
TOTAL	6.854.011,00	6.165.006,00	1.594.005,00	405.000,00	350.000,00	210.000,00	210.000,00	15.788.022,00

Tabela 37 - Projeções Orçamentárias de Projetos 2011-2017

Universidade Federal do Pampa
Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NTIC
Av. Tiarajú, 810. Ibirapuitã. Alegrete-RS. CEP: 97546-550.
www.ntic.unipampa.edu.br
E-mail: contato@ntic.unipampa.edu.br
Telefone: (55) 3421-8410



Propostas Orçamentárias do NTIC na LOA da UNIAPMPA 2012 – 2017

ELEMENTO DE DESPESA		2012	2013	2014	2015	2016	2017
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
339014	Diárias Pessoal Civil	160.000,00	160.000,00	80.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
339018	Bolsas	24.000,00	34.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
339030	Aquisição de Material de Consumo	500.000,00	350.000,00	200.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
339033	Passagens e Despesas com Locomoção	49.000,00	40.000,00	30.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
339036	Diárias Col. Eventual / Serv. Terc. Pessoa Física	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
339037	Contratação de mão de obra terceirizada						
339039	Serv. Terc. Pessoa Jurídica	1.581.000,00	1.300.000,00	1.300.000,00	1.300.000,00	1.300.000,00	1.300.000,00
3390XX	Outro elemento de despesa	0,00	0,00	0,00			
TOTAL CUSTEIO		2.316.500,00	1.886.500,00	1.652.500,00	1.512.500,00	1.512.500,00	1.512.500,00
449052	Equipamento e Material Permanente	3.590.000,00	3.590.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00
TOTAL INVESTIMENTO		3.590.000,00	3.590.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00
TOTAL GERAL		5.906.500,00	5.476.500,00	4.152.500,00	4.012.500,00	4.012.500,00	4.012.500,00

Tabela 38 - Projeções para a LOA da UNIPAMPA 2012-2017

Recursos e Resultados Esperados

Plano de Gestão de Riscos

No desenvolvimento do plano de gestão de riscos serão consideradas duas fontes de informações resultantes de um diagnóstico elaborado pela área. A primeira refere-se aos principais incidentes ocorridos ao longo dos primeiros anos de implantação da instituição. A segunda refere-se ao mapa de riscos que foram identificados e incluídos no PDTIC. A partir destas duas fontes de informações, será elaborada um plano inicial de gestão de riscos que será posteriormente revisado e complementado.

Análise de Incidentes

A tabela a seguir enumera incidentes ocorridos no contexto da “**Arquitetura Atual de TIC**”, discriminada no ANEXO I. Além disso, serão desenvolvidas ações no sentido de identificar riscos que possam afetar a disponibilidade, integridade e a operação normal dos sistemas da instituição. Os processos de análise e tratamento de incidentes serão contínuos e devidamente tratados a partir da criação do grupo e da coordenação de segurança da informação.

Tabela 39 – Análise de incidentes

Incidentes	Sempre	As vezes	Raramente	Nunca
Perda de dados e informações			X	
Indisponibilidade de sistemas		X		
Lentidão excessiva no uso de sistemas			X	
Falta de energia, furtos, curto-circuitos		X		
Link de dados com capacidade inferior a necessária		X		
Equipamentos em fase de obsolescência ou apresentando falhas (servidores, desktops, notebooks, switches, etc.)			X	
Falhas nas aplicações de regras de segurança para dados, informações e acesso			X	
Necessidade de Restore sem Backup correspondente			X	
Necessidade de Restore com Backup correspondente		X		
Ataques a sistemas		X		
Ataques a rede			X	
Invasão de sistemas			X	

Compartilhamento e/ou consumo de conteúdo não permitido		X		
Desenvolvimento e Publicação de sistemas ou aplicativos sem o devido conhecimento, autorização e homologação do NTIC		X		

A análise de incidentes é também um instrumento essencial para o planejamento de ações e estratégias para redução de riscos e fatores de insucesso dos projetos e das demandas de TIC. Os incidentes elencados levam a um plano de ação a ser seguido para mitigar os riscos de reincidência.

Plano de Ação para Mitigação de Incidentes

Inicialmente, foram elencadas ações previstas para a mitigação do incidente. As ações serão desenvolvidas posteriormente, avaliado se o incidente ocorreu novamente, ou seja, avaliar a efetividade da ação tomada na tentativa de eliminar a causa raiz do problema.

Tabela 40 - Plano de Ação para Mitigação de Incidentes

Incidentes	Ações previstas
Perda de dados e informações	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar e diagnosticar a origem dos problemas que levou a perda da informação; • Auditoria de alterações em sistemas; • Recursos para processos de backup automatizados; • Auditorias de segurança; • Soluções de segurança voltadas para análise e diagnóstico de sistemas;
Indisponibilidade de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico; • Monitoramento; • Identificação e tratamento de falhas; • Sustentabilidade elétrica e lógica (nobreaks, geradores, entre outros);
Lentidão excessiva no uso de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico; • Monitoramento; • Identificação e tratamento de gargalos; • Sustentabilidade elétrica e lógica (nobreaks, geradores, entre outros);
Falta de energia, furtos, curto-circuitos	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico; • Monitoramento;

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação e tratamento de falhas; • Projeto de sustentabilidade (nobreaks, geradores, redundância, entre outros);
Link de dados com capacidade inferior a necessária	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico; • Monitoramento; • Identificação e tratamento de gargalos; • Revisão de contratos; • Redimensionamento de infraestrutura; • Contatos com a RNP;
Equipamentos em fase de obsolescência ou apresentando falhas (servidores, desktops, notebooks, switches, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Análise; • Diagnóstico; • Planejamento da substituição dos equipamentos; • Projeto de sustentabilidade do processo de atualização tecnológica;
Falhas nas aplicações de regras de segurança para dados, informações e acesso	<ul style="list-style-type: none"> • Análise; • Diagnóstico; • Verificação e validação de sistemas; • Metodologias de avaliação da qualidade dos sistemas; • Testes mais aprofundados; • Ferramentas e recursos de auditoria, monitoramento e diagnóstico constante;
Necessidade de Restore sem Backup correspondente	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação e definição dos sistemas e projeto de alternativas e soluções de backup; • Garantia de que tenha sido feito backup diário de todos os dados da instituição;
Necessidade de Restore com Backup correspondente	<ul style="list-style-type: none"> • Análise; • Diagnóstico; • Definição de soluções e metodologias de backup; • Avaliação de eficiência dos processos de backup e restore;
Ataques a sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Análise; • Diagnóstico; • Planejamento e definição de estratégias para mitigação dos ataques;

	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição e implantação de firewalls, IPSs, IDS e outros mecanismos de segurança
Ataques a rede	<ul style="list-style-type: none"> • Análise; • Diagnóstico; • Planejamento e definição de estratégias para mitigação dos ataques; • Aquisição e implantação de firewalls, IPSs, IDS e outros mecanismos de segurança focados em redes.
Invasão de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Análise; • Diagnóstico; • Planejamento e aplicação de testes de segurança; • Implantação de ferramentas e recursos de análise e diagnóstico de problemas de segurança em sistemas; • Implantação de mecanismos mais robustos de controle de acesso em sistemas, sistema de monitoramento.
Compartilhamento e/ou consumo de conteúdo não permitido	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e definição de processos e procedimentos de segurança com relação a informação e conteúdo de sistemas; • Monitoramento contínuo; • Controle centralizado e integrado da disponibilização da informação identificando o responsável.
Desenvolvimento e Publicação de sistemas ou aplicativos sem o devido conhecimento, autorização e homologação do NTIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e definição de políticas para avaliação e testes de sistemas (pré-liberação); • Processo mais rígido de controle para liberação e acesso a sistemas institucionais; • Estipulação de processos e requisitos obrigatórios para a liberação de qualquer sistema dentro da instituição;

Mapa de Risco

O principal impacto à instituição da não implantação do PDTIC a curto prazo é de ordem legal, pois estaria contrariando a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 04, de 19 de maio de 2008 e atualizada em 2010, que dispõe sobre o processo de contratação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal (APF) direta, autárquica e fundacional, em especial no seu art. 3º que define que as contratações de que trata esta Instrução Normativa deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI, alinhado à estratégia do órgão ou entidade. Além de outras definições instituídas pelo programa Governo Eletrônico.

A médio prazo, o principal impacto à instituição é na gestão como um todo, impactando na falta de ferramentas e recursos efetivos para a execução e prestação de serviços eficazes e efetivos para os objetivos meio e fim da instituição. Levando, a longo prazo, ao impacto mais negativo e de mais difícil reversão, que é a falta de confiança da sociedade na qualidade dos serviços prestados pela instituição e a falta de soluções capazes de dar agilidade e competitividade a instituição no mercado que se desenha, altamente focado em tecnologia, eficácia e otimização de processos de gestão.

A seguir são elencados alguns dos critérios que serão utilizados para definir o nível de risco e a priorização do plano de ações:

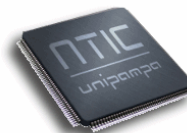
- número de usuários impactados;
- impacto das demandas e exigências legais dos ministérios (MEC, MPOG, entre outros);
- exigências normativas e legais dos órgãos controladores (TCU, CGU, entre outros);
- alinhamento estratégico com a instituição;
- custo financeiro de executar ou não executar o projeto;
- quantidade de sistemas impactados;
- impacto na imagem da instituição junto à comunidade;
- impacto na imagem do NTIC junto à instituição;
- tempo para conclusão do projeto;
- quantidade de pessoas envolvidas;
- qualificação necessária dos recursos humanos envolvidos;
- cruzamento entre os indicadores acima para compor o nível de prioridade entre os projetos;
- outros indicadores que forem maturados, identificados e adequados à boa priorização e encaminhamento dos projetos;

Mapa de Risco por Projeto

A seguir são relacionados os riscos por projeto. Para cada projeto são identificados os principais riscos associados a não execução do projeto. Esses riscos deverão ser ponderados na definição das prioridades e da ordem de prioridade dos projetos.

Tabela 41 - Mapa de Risco por Projeto

Nome do Projeto	Impactos da NÃO execução do Projeto
PROJETOS TRANSVERSAIS	
Implantação e Consolidação da Gestão de Projetos	Falta de gestão dos projetos. Comprometimento do nível de maturidade dos projetos. Falhas, atrasos e maior custo na execução dos projetos.
Painéis de Estatísticas de Execução de Projetos	Falta de gestão dos projetos. Falta de recursos para o acompanhamento contínuo e ágil dos projetos. Falta de agilidade na detecção de problemas e tomada de decisão na execução de projetos.
Sistema Único de Segurança Digital	Falta de padronização, integração e segurança nos sistemas da instituição.
Solução Integrada para Identificação Institucional Única	Descontrole das formas e métodos de acessos aos sistemas e espaços físicos da instituição. Falta de gestão sobre os níveis, locais e horários de acesso aos ambientes institucionais.
Gestão e Controle da Segurança da Informação	Falta de gestão da segurança da informação. Falta de controle e qualidade na garantia de integridade e confidencialidade da informação. Maiores riscos de incidentes de segurança, como vazamento de dados e informações.
Serviços em Nuvem	Aumento dos custos e dificuldade no gerenciamento integrado e na disponibilidade dos sistemas. Baixa flexibilidade e escalabilidade para implantação de novos serviços aos usuários finais.
Central de Atendimento Técnico Especializado	Falta de agilidade no atendimento de demandas técnicas emergenciais.
Núcleo Descentralizado de Compras e Contratos de TIC	Falta de controle e agilidade sobre os processos de aquisição e contratação de



	serviços de TIC. Falhas no tratamento de detalhes e demandas específicas da área de TIC. Falhas no planejamento e atendimento de projetos e demandas de TIC.
Plataformas e Recursos Computacionais para EAD	Falta de planejamento e dimensionamento dos recursos computacionais necessários ao aporte dos projetos institucionais de EAD. Falhas na prestação de serviços essenciais para EAD. Descontentamento dos usuários finais. Prejuízos a imagem da instituição.
Planejamento Estratégico e Gestão à Vista	Falta de gestão. Falhas na previsão e priorização de demandas. Falhas em projetos críticos. Falhas operacionais. Menor eficiência e eficácia no planejamento e execução de projetos.
Processos e Procedimentos de Auditoria Interna de TIC	Baixo índice e agilidade na detecção de faltas e falhas internas. Baixa maturidade dos processos e projetos.
Política e Gestão Interna do Descarte de Resíduos Tecnológicos	Tratamento indevido de resíduos tecnológicos. Prejuízos ao meio ambiente. Não atendimento e requisitos legais.
TIC Verde	Aquisição e uso incorreto de recursos tecnológicos. Não observância aos aspectos legais e ambientais relacionados a priorização de recursos tecnológicos ecologicamente mais adequados.
Implantação e Consolidação da Gestão de Recursos Humanos Descentralizados	Desperdício de recursos humanos nas unidades. Baixa priorização do bem estar dos servidores de TIC.
Promoção e Consolidação da Cooperação Técnica e Administrativa entre Instituições	Desperdício de recursos humanos. Retrabalhos desnecessários em diferentes instituições. Aumento do tempo de consolidação de algumas soluções e tecnologias.
Implantação e Consolidação de Programa de Capacitação Continuada de Recursos Humanos	Falta de qualificação para execução de projetos. Baixa eficiência e eficácia na avaliação e produção de soluções para os desafios técnicos e tecnológicos. Aumento de custos na execução de projetos. Maior dependência externa,

	como fornecedores de tecnologia.
Implantação e Consolidação de Processos de Terceirização de Serviços de TIC	Maior custo na prestação serviços. Menor qualidade em soluções e serviços. Menor satisfação dos usuários finais. Menor eficiência e eficácia no atendimento das demandas básicas de TIC da instituição.
Promoção e Consolidação da Interação com a Comunidade Acadêmica da Computação	Maior tempo de maturação de projetos. Maior probabilidade de falhas na execução de projetos. Maior demanda de recursos humanos internos na execução de projetos.
Implantação e Consolidação do Apoio as Atividades de Ensino Pesquisa e Extensão	Menor efetividade no bom desenvolvimento das atividades fim da instituição. Menor índice de automação de processos e procedimentos. Menor nível de maturação da gestão dos negócios da instituição.
Consolidação de Bancos de Dados	Falta de integração. Falta de controle. Menor confiabilidade e confidencialidade. Menor disponibilidade. Menor tolerância a sinistros. Maior custo de gerenciamento. Menor integração de sistemas. Maior dificuldade para cruzamento e análise de dados de origens (sistemas) diversas. Maior custo com infraestrutura física.
Mapeamento de Processos	Falta de controle. Falta de gestão. Falta de recursos para automação de processos. Falta de clareza na comunicação e no estabelecimento de procedimentos internos e externos.
Plano Diretor de TIC nas Unidades	Falta de planejamento a curto, médio e longo prazo. Desorganização e falta de estratégias para encaminhamento e resolução de problemas. Falta de provisionamento de produtos e serviços. Falta de gestão. Descontentamento dos usuários finais. Falta de previsão futura e pró-atividade.
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA	
Gerenciamento Automatizado de Software em Parques de Máquinas	Maior custo e falta de gestão no processo de instalação e manutenção de software em parques de máquinas. Transtornos a cada novo início de

	semestre devido a dificuldades na preparação dos laboratórios de informática. Necessidade de mão-de-obra adicional.
Serviço Global de Autenticação e Aplicação de Políticas de Segurança em Domínios Microsoft	Falta de controle nas estações de trabalho. Falta de segurança no acesso a dados e informações. Falta de padronização no acesso a recursos computacionais. Falhas de segurança no controle de acesso a documentos e informações críticas nos setores.
Monitoramento de Serviços e Sistemas	Quebra de acordos de nível de serviço. Maiores índices de indisponibilidade dos serviços e sistemas. Maior insatisfação dos usuários finais. Menor agilidade no diagnóstico e na recuperação de falhas.
Serviços de Cópia de Segurança	Ineficiência no processo de recuperação de sistemas em caso de falhas. Baixa confiabilidade na garantia de persistência dos dados.
VoIP	Maior custo na comunicação e maior dificuldade no processo de gestão dos sistemas de telefonia. Maior custo com ligações externas.
Estruturação da Rede Institucional (Backbone)	Baixa confiabilidade, segurança e desempenho na disponibilidade dos serviços e sistemas. Baixa produtividade e eventuais problemas na execução de tarefas meio e fim da instituição.
Infraestrutura de Rede Sem Fio Institucional	Falta de disponibilidade universal de acesso a internet dentro do domínio da instituição. Maior custo de infraestrutura fixa para o acesso a internet. Menor flexibilidade na organização dos espaços de trabalho.
Infraestrutura de Rede Local nas Unidades	Baixa confiabilidade, segurança e desempenho na disponibilidade dos serviços e sistemas. Baixa produtividade e eventuais problemas na execução de tarefas meio e fim da instituição.
CAFe	Falta de integração de identidades interinstitucionais e impossibilidade de acesso a sistemas governamentais. (ex.:

	periódicos CAPES).
ICPEDU	Maior custo para emissão de certificados digitais para usuários da instituição.
IPv6	Não conformidade com o novo padrão de protocolo da internet. Mais problemas de segurança. Menor capacidade de expansão e controle da infraestrutura de rede.
Datacenter	Menor confiabilidade na disponibilidade contínua dos sistemas institucionais. Maior insegurança na infraestrutura física e lógica de TIC da Instituição.
Autenticação Global Única de Sistemas e Serviços	Múltiplas credenciais. Maior custo na manutenção de dados de autenticação em diferentes locais e/ou formas. Maior dificuldade e descontentamento dos usuários finais.
Videoconferência e ConferênciaWeb	Maior custo com diárias e passagens. Maior dificuldade de comunicação e reunião entre as diferentes unidades. Menor abrangência e efetividade de trabalhos e eventos colaborativos, pois nem sempre todas as pessoas podem estar presentes no local de realização. Maior dependência de meios físicos para realização de eventos presenciais.
Consolidação Tecnológica	Maior risco a segurança dos dados e sistemas. Menor efetividade e qualidade dos meios de comunicação digital. Maior índice de insatisfação dos usuários. Menor produtividade na realização de atividades meio e fim da instituição.
Controle de Acesso Unificado aos Servidores	Descontrole na gestão de acesso aos servidores e sistemas críticos. Maior número de incidentes e problemas de segurança. Maior custo de gestão do acesso aos servidores e sistemas críticos.
Solução de Gerenciamento Integrado de Redes	Descontrole e falta de gestão nas redes. Incidentes de segurança e operacionais. Indisponibilidade mais freqüente da rede. Não identificação e diagnóstico de gargalos e problemas. Falta de controle de acesso.

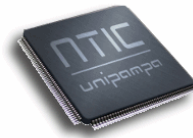
PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO	
Sistema Integrado de Gestão (SIG)	Falta de gestão do negócio da instituição.
Sistema de Gestão de Hospitais Veterinários	Descontrole financeiro, operacional e insatisfação da clientela.
Portal de Serviços	Insatisfação do público interno demora em processos administrativos.
SIE	Inconsistência nas informações, não integração com outros sistemas.
Certificação Digital em Sistemas	Baixos níveis de segurança e confiabilidade nos sistemas e aumento de custo e tempo no trâmite dos documentos eletrônicos.
Plataforma de Extração de Dados para Gestão	Dificuldades na obtenção de informações gerenciais e baixa qualidade na tomada de decisões.
Integração e Convergência de Sistemas	Inconsistência nas informações, não integração com outros sistemas.
Portais e Sites Institucionais	Falta de meios adequados de comunicação com a comunidade. Falta de publicidade de atos e documentos. Falta de locais para a concentração de informações e dados institucionais.
Sistema de Inscrição Online em Concursos	Dificuldades de acesso nos processos seletivos da universidade e falta de gerenciamento do processo.
Sistema de Gerenciamento de Listas	Dificuldades na comunicação e gestão de informações internas e externas da universidade.
Frameworks de Desenvolvimento de Software	Baixa qualidade e produtividade, aumentando os custos no processo de desenvolvimento de sistemas.
Sistema de Chamados	Falta de gestão no processo de atendimento das demandas dos usuários finais.
SIGPROJ	Falta de gestão dos projetos de extensão e pesquisa na instituição.
Sistema de Gestão de Certificados Eletrônicos	Aumento de custos e demora no processo de emissão e controle de certificados.
Processos de Desenvolvimento de Software	Falta de qualidade e gestão no desenvolvimento de software.
PCollecta para Integração entre Sistema	Falta de integração dos dados e problemas de gestão da qualidade da

	informação institucional.
PingIFES/MEC	Falhas nas coletas para o Ministério e conseqüente impactos negativos na matriz orçamentária destinada para a instituição.
Sistema de Avaliação de Desempenho	Menor gestão sobre o processo de avaliação individual e conseqüente reflexo nas progressões dos servidores
Serviços Online para Plataformas Móveis	Baixa flexibilidade e mobilidade no acesso das informações.
Plataforma para Gerenciamento de Documentos Eletrônicos	Falta de gestão e baixa flexibilidade, mobilidade e colaboração na edição e acesso de documentos eletrônicos.
Portal do NTIC com Central de Projetos	Falta de governança de TIC.
Quiosques de Auto-Atendimento	Burocratização e ineficiência dos processos básicos de atendimento ao usuário.
Implantação e Consolidação da Gestão da Qualidade dos Dados e da Informação	Inconsistência nos dados da instituição para tomada de decisões de gestão.
Sistema de Gestão de Murais Digitais	Falta de recursos complementares e importantes de comunicação. Falta de espaços digitais eficazes na comunicação interna das unidades.
Técnicas e Soluções de IHC e Acessibilidade	Falta de qualidade nas interfaces dos sistemas. Falta de recursos que garantam acessibilidade aos sistemas. Descumprimento de premissas legais.
Biblioteca Digital Acessível	Falta de um repositório institucional para armazenamento e acesso a documentos digitais.

Benefícios

Os principais reflexos e benefícios da execução do PDTIC são:

- maior gestão e governança de TIC;
- maior alinhamento estratégico com as diretrizes e metas institucionais;
- maior satisfação dos usuários finais, das atividades meio e fim da instituição;
- maior eficiência e eficácia na execução da maioria das atividades meio e fim da instituição, ganhando em produtividade, qualidade e competitividade;
- excelência na prestação de serviços e soluções para a comunidade interna e externa;



- maior transparência de gestão;
- maior participação da comunidade interna e externas no desenvolvimento de metas e ações institucionais;
- maior qualidade, eficiência e eficácia na prestação de serviços de TIC;
- garantia de acesso contínuo e ininterrupto a sistemas e informações;
- redução de custos operacionais em diferentes áreas e setores;
- maior agilidade no trâmite e controle de processos internos e externos em praticamente todas as áreas e setores da instituição;
- consolidação da imagem de excelência da instituição;
- menor quantidade de recursos humanos necessários a atividades antes manuais;
- alocação maior de recursos humanos a áreas e processos estratégicos e menos operacionais (melhor utilização dos recursos humanos disponíveis);

Processo de Manutenção do PDTIC

O PDTIC da UNIPAMPA é um documento balizador da estratégia de TIC, em consonância com as diretrizes organizacionais e por ter um horizonte de 5 anos, torna-se necessária a revisão periódica para os refinamentos.

Portanto, a revisão será anual, conforme “timeline” abaixo, onde o processo é descrito e os responsáveis nominados.

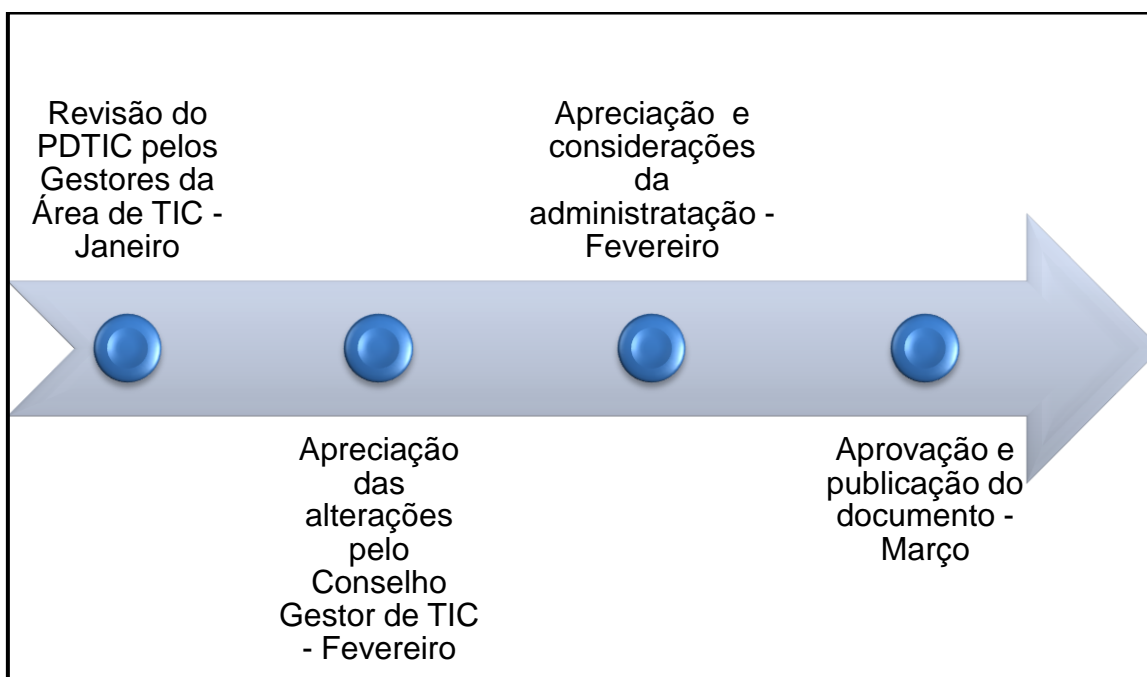
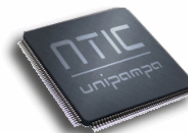


Figura 15 - Timeline processo de revisão do PDTIC

Calendário de previsto de revisões do PDTIC (ciclo anual):

Tabela 42 - Calendário de Revisões do PDTIC

Janeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciação das ações sugeridas no ciclo do PDTIC atual e análise crítica dos planos e projetos em andamento. • Revisão das Estratégias e dos Projetos. • Apreciação dos Indicadores de Desempenho.
Janeiro/Fevereiro	<ul style="list-style-type: none"> • Encontros entre as partes interessadas no andamento dos projetos. • Registro das alterações e mudanças sugeridas. • Revisão das prioridades dos projetos.
Fevereiro	<ul style="list-style-type: none"> • Nova redação do PDTIC.



	<ul style="list-style-type: none">• Versionamento do documento, com padrão “ANO”.• Apresentação do documento ao Conselho Gestor de TIC para apreciação.
Março	<ul style="list-style-type: none">• Publicação no Site do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Bibliografia

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de, Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas – 17. Ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

KAPLAN, Robert e NORTON, David, Kaplan e Norton na Prática, Editora Campus, Rio de Janeiro: Elsevier – 2004.

Jeanne W. Ross, Peter Weill e David C. Robertson. Arquitetura de TI como Estratégia Empresarial. M.Books, 2008.

Tom Peters. As 10 Faces da Inovação. 2a. Edição, Ed. Elsevier, 2006.

Scott Berkun. A Arte do Gerenciamento de Projetos. Ed. Bookman, 2008.

Alfredo C. Saad. Terceirização de Serviços de TIC. Ed. Brasport, 2006.

Giuseppe Maria Russo. Guia Prático de Terceirização – Como elaborar um projeto de terceirização eficaz. Ed. Campus, 2007.

Wikipédia - Balanced Scorecard. Artigo e citações com referências a documentos eletrônicos. [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://pt.wikipedia.org/wiki/BSC>
Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

Estratégia Geral de Tecnologia da Informação 2010. SISP (Sistema de Administração de Informática e Informática), 2010.
<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/estrategia-geral-de-tecnologia-da-informacao-egti-2010>
Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

Estratégia Geral de Tecnologia da Informação 2011-2012. SISP (Sistema de Administração de Informática e Informática), 2011.
<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/estrategia-geral-de-tecnologia-da-informacao-egti-2011-2012>
Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

INSTRUÇÃO NORMATIVA No 02, de 30 de abril de 2008.
http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/in/in02_30042008.htm
Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

INSTRUÇÃO NORMATIVA No 04, de 19 de maio de 2008.
http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/in/in04_08.htm

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

Instrução Normativa nº 04/2010 - Contratação de Soluções de TI.

http://www.cnmp.gov.br/congresso-2010/20101124_palestra_cristiano-heckert

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

André Luiz Furtado Pacheco. **Instrução Normativa 04/2008 SLTI/MP.** Comando da Aeronáutica, 2009.

http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/tecnologia_informacao/sefti_eventos/apresentacoes/2009/IN4%20-%20Aeron%C3%A1utica.pdf

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

Aquisições em TI, IN 04/2008-SLTI e perspectivas futuras. Workshop de compras e contratações - CEF, 2009.

http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/tecnologia_informacao/sefti_eventos/apresentacoes/2009/2009-03-26-CEF.pdf

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

Manual de Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação V 2.0. Núcleo de Contratações de Tecnologia da Informação, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010.

<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/manual-de-contratacao-de-solucoes-de-tecnologia-da-informacao>

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

TEMPLATE DO PDTIC - Governo do SE. Emgetis, 2009.

<http://www.emgetis.se.gov.br/>

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

PROJETO INSTITUCIONAL. UNIPAMPA, 2009.

http://www.unipampa.edu.br/portal/dmdocuments/PROJETO_INSTITUCIONAL_16_AGO_2009.pdf

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

CERT – Centro de Estudos, Respostas e Tratamento de incidentes de Segurança no Brasil.

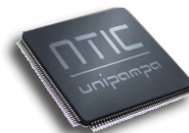
<http://www.cert.br/>

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

Decreto nº 3.505. 2000.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3505.htm

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.



Instrução Normativa GSI/PR nº 1. 2008.

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/72703.html>

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

RESOLUÇÃO Nº 19, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2010 - Conselho Universitário Universidade Federal do Pampa - Regimento do Conselho Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação.

http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2010/06/Res.-19_2010-Regimento-NTIC.pdf

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

RESOLUÇÃO Nº 21, DE 25 DE NOVEMBRO 2010 - Conselho Universitário Universidade Federal do Pampa - Autorizar o(a) Reitor(a) a aprovar a utilização total ou parcial de certificação digital em sistemas computacionais e de procedimentos administrativos.

http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2010/06/Res.-21_2010-Normas-de-Certifica%C3%A7%C3%A3o-Digital.pdf

Último acesso realizado em fevereiro de 2011.

DECRETO Nº 5.707, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2006 - Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

http://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm

Documentos Anexos

Os documentos em anexo apresentam dados e informações complementares sobre o planejamento e os resultados de execução de projetos e demandas da área de TIC. Cada anexo (I ao X) contém novas informações e dados conforme relacionado resumidamente a seguir.

ANEXO I

Apresenta a arquitetura e macro dados da infraestrutura atual (2010) da área de TIC da instituição. O anexo contempla informações e dados de arquitetura e infraestrutura de TIC, incluindo:

1. Arquitetura Organizacional
2. Arquitetura de Prestação de Serviços
3. Arquitetura de Serviços Essenciais
4. Arquitetura de Rede
5. Arquitetura de Sistemas
6. Arquitetura de Software
7. Arquitetura de Hardware
8. Estatísticas Administrativas
9. Projetos em Andamento
10. Análise de Incidentes
11. Contratos existentes

ANEXO II

Apresenta a relação de capacitações promovidas e realizadas pelo NTIC em 2010. Os investimentos em formação de recursos humanos são absolutamente essenciais em uma instituição nova, em fase de implantação. Na área de TIC, por exemplo, há vários servidores novos, recém saídos da graduação, sem muita experiência profissional e mesmo acadêmica. Logo, os investimentos em capacitações devem corresponder ao necessário para dar sustentabilidade a área de TIC, imprescindível para a eficiência e eficácia dos processos das áreas meio e fim da instituição. .

ANEXO III

Apresenta algumas oportunidades de atividades técnicas abertas para alunos da instituição. As atividades estavam relacionadas aos projetos e as demandas do órgão. Elas representaram uma ótima oportunidade de formação complementar para alguns alunos da instituição. Os resultados, em todos os casos, foram positivos para o órgão e para os bolsistas.

Apresenta a clípgem de algumas das principais notícias do NTIC. Todas elas trazem alguma conquista e/ou resultado positivo relacionado à execução de projetos e demandas de 2010. As notícias representam também uma forma de publicidade (apresentação para a comunidade) das ações realizadas pelo órgão, o que é algo importante para a transparência e lisura da gestão.

ANEXO V

Apresenta a produção científica resultante de projetos do NTIC. Além de resultados técnicos foram alcançadas algumas inovações menores em alguns projetos de TIC. Elas foram publicadas na formas de artigos científicos.

ANEXO VI

Apresenta alguns documentos e informações complementares, que auxiliam na compreensão do andamento dos projetos e das principais conquistas do NTIC até final de 2010. Todos esses documentos são resultados de trabalhos realizados nessa fase transitória de implantação da instituição, prevista a findar em 2012.

ANEXO VII

Apresenta alguns dos primeiros exemplos práticos de Propostas de Projeto de Desenvolvimento de Software (PPDS). Estes documentos representam um aspecto formal importante para qualquer projeto de software, registrando e acordando as demandas entre a área técnica e os usuários finais.

ANEXO VIII

Apresenta alguns dos eventos que tiveram o suporte técnico do NTIC para infraestrutura básica de rede de dados, áudio e vídeo.

ANEXO IX

Apresenta o documento principal do Relatório de Gestão 2010. O documento contempla as principais conquistas, os principais desafios e alguns diagnósticos do ano de 2010.

ANEXO X

Este anexo apresenta um diagnóstico geral do PDTIC 2011. O anexo é baseado em um modelo de checklist do SISP/MP. Como poderá ser observado no anexo, o primeiro PDTIC da instituição contempla parcial e/ou totalmente praticamente todos os itens do checklist. Isso demonstra que, apesar de ser o primeiro PDTIC da instituição, o nível de maturação está relativamente alto.

