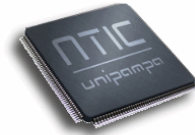
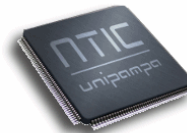


ANEXO I – ARQUITETURA ATUAL DE TIC



SUMÁRIO

Arquitetura Atual de TIC	3
Arquitetura Organizacional	3
Arquitetura de Prestação de Serviços	7
Arquitetura de Serviços Essenciais	9
VoIP	9
Videoconferência	10
Conferência web	11
Portais/sites web	12
Telefonia fixa, móvel e rede de dados móvel.....	12
Links de internet.....	13
Status dos serviços essenciais	15
Arquitetura de Rede	16
Infraestrutura atual de Rede Cabeada e Sem Fio: uma visão geral	16
Cenário I	17
Cenário II	17
Cenário III	17
Cenário IV	18
Cenário V	18
Considerações Gerais.....	18
Arquitetura de Sistemas	20
Relação dos sistemas desenvolvidos ou implantados na instituição	20
Relação dos sistemas de apoio a infraestrutura tecnológico da instituição	31
Relação dos números de instâncias de banco de dados	36
Relação dos Sites institucionais.....	38
Arquitetura de Software	48
Arquitetura de Hardware	68
Estatísticas Administrativas.....	70
Projetos em Andamento.....	71
Análise de Incidentes	72
Contratos existentes.....	74

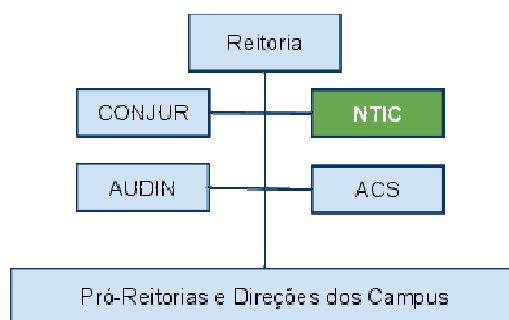


Arquitetura Atual de TIC

Este anexo tem por objetivo apresentar a arquitetura e macro dados da infraestrutura de 2010 da área de TIC da instituição. O anexo contempla informações e dados de arquitetura e infraestrutura de TIC.

Arquitetura Organizacional

O órgão é vinculado ao gabinete do reitor e, dentro da estrutura da UNIPAMPA, ocupa a posição demonstrada abaixo:



A **estrutura organizacional interna** do NTIC, durante o ano de 2010, foi composta por:

1. Diretor;
 - a. Coordenadoria Administrativa;
 - b. Coordenadoria de Governança de TIC;
 - c. Coordenadoria de Infraestrutura;
 - d. Coordenadoria de Desenvolvimento;

A tabela de cargos e gratificações em 2010:

Cargo	Quantitativo	Gratificação
Diretor	1	CD4
Coordenador	4	FG1

A coordenadoria de governança de TIC é transversal e atua em todas as áreas e setores do NTIC. Os analistas e técnicos de TIC, lotados no NTIC, estão distribuídos abaixo das outras três coordenadorias. A seguir é apresentada a

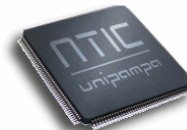


tabela com os quantitativos de servidores disponíveis e em exercício no NTIC, no mês de dezembro de 2010:

Área/Cargo	Adm	Ass. em Adm	ATI	TTI	TT
Administração	2	1			
Infraestrutura			8	1	1
Desenvolvimento			16	1	
TOTAL	2	1	24	2	1

Legenda:

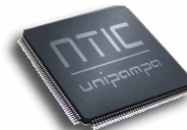
- Adm = Administrador
- Ass. em Adm = Assistente em Administração
- ATI = Analista de TI
- TTI = Técnico de TI
- TT = Técnico em Telecomunicações

Durante os meses do ano de 2010 deixaram a equipe os seguintes servidores:

Área	Cargo	Período de trabalho no NTIC durante 2010	Tipo de Desligamento
Desenvolvimento	Administrador	jan a novembro	Realocação para outro órgão da UNIPAMPA
Desenvolvimento	Técnico de TI	01/02/2010 a 06/06/2010	Exonerado (passou outro concurso)
Desenvolvimento	Técnico de TI	26/01/2010 a 01/12/2010	Exonerado (passou outro concurso)
Desenvolvimento	Analista de TI	02/02/2010 a 17/11/2010	Exonerado (passou outro concurso)
Desenvolvimento	Analista de TI	08/02/2010 a 22/08/2010	Exonerado (passou outro concurso)
Desenvolvimento	Analista de TI	05/02/2010 a 14/09/2010	Exonerado (mestrado fora do país)

Os principais motivos das exonerações foram:

1. Questões familiares (proximidade de casa);
2. Questões e aspirações profissionais (melhores salários, em especial);



3. Questões de formação profissional (oportunidade de formação, pós-graduação, no exterior e/ou em outras instituições).

Os dois primeiros motivos foram os maiores fatores das exonerações. O segundo fator é remediável através de planos de carreira para os profissionais da área, cujos estudos estão iniciando através de um núcleo do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP). A terceira razão será naturalmente amenizada no momento que a instituição oferecer mais oportunidades de formação (pós-graduação lato e stricto) na área de computação/TIC. Outro aspecto que deverá amenizar o cenário é o tempo de trabalho. Ao completar o tempo mínimo, previsto em lei, o servidor poderá solicitar afastamento para formação.

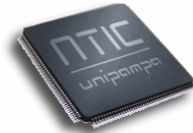
De toda maneira, as exonerações não tem resultado em impactos negativos aos projetos e metas do órgão. Todos os projetos e demandas são planejados de modo que não hajam dependências estritas (como uma única pessoa, por exemplo). Desta forma, eventualmente, apenas algum cronograma é estendido devido ao fato de a equipe do projeto “sofrer uma baixa”.

Por fim, cabe ressaltar que os recursos humanos atualmente disponíveis são insuficientes quantitativa e qualitativamente para dar conta de todos os projetos e demandas da instituição. Esta ainda encontra-se em fase de implantação, com muitas demandas e atividades para a área de infraestrutura física e lógica de TIC. O **“Portifólio de Projetos”** (vide PDTIC) é grande e os desafios também. Uma das formas de amenizar os problemas de sobrecarga dos recursos humanos atualmente disponíveis é através da priorização dos projetos, formatando uma lista sequencial de prioridades. Com isso, os projetos serão executados conforme a disponibilidade de recursos humanos e financeiros, evitando estresses, excesso de tarefas paralelas e desgastes das equipes.

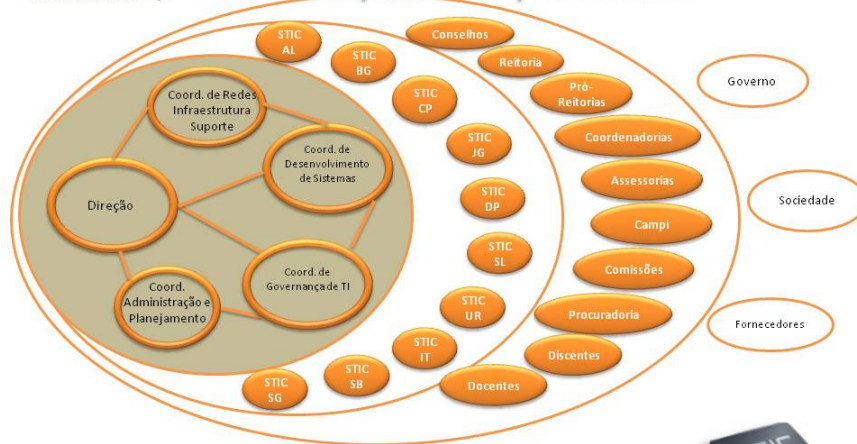
Sistema de Trabalho

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 e a relação de interdependência dos setores internos e externos do Núcleo, buscando com isto uma harmonia com as partes interessadas pertinentes.

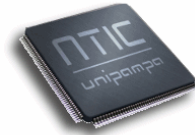


Sistema de Trabalho da Direção do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação da UNIPAMPA



Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação
Universidade Federal do Pampa – Campus Alegrete
<http://www.ntic.unipampa.edu.br> – contato@ntic.unipampa.edu.br – +55 55 3422 4288
Av. Tiarajú, 810 – Alegrete / RS / Brasil – CEP 97546-550





Arquitetura de Prestação de Serviços

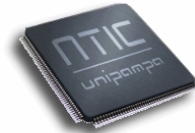
Os serviços de TIC são prestados as unidades e setores da instituição através de propostas de projeto, em especial na área de desenvolvimento de software. O anexo VIII apresenta um primeiro modelo de Proposta de Desenvolvimento de Software (PPDS). Essas propostas são consolidadas entre as áreas demandantes e o NTIC. Com a consolidação da proposta tem início o projeto de desenvolvimento do sistema. O passo mais importante é imprescindível do processo é o correto e detalhado mapeamento dos processos da respectiva unidade e/ou setor. O processo deve identificar os fluxos de trabalhos e as regras de negócio envolvidas. O processo deve identificar clara e objetivamente o funcionamento macro e micro do negócio. A partir de então iniciam-se as demais fases do projeto. O anexo VIII apresenta exemplos de processos mapeados e PPDS executados na prática.

Outros serviços, como demandas de infraestrutura, aquisição de produtos e serviços e necessidades diversas são tratadas como sub-projetos de projetos maiores. As demandas são levantadas e discutidas em reuniões entre as áreas solicitantes e as áreas técnicas. O objetivo das reuniões é levantar e discutir os detalhes das demandas, buscando chegar a uma proposta concreta de viabilização do produto e/ou serviço.

As demandas gerais de suporte de informática são tratadas através de um Sistema de Chamados (<http://chamados.unipampa.edu.br>). Qualquer usuário da instituição, a qualquer momento, pode abrir um chamado e acompanhar o seu atendimento. Há SLAs (Acordos de Nível de Serviço) para todos os tipos de chamados. A maioria dos chamados são tratados pelas respectivas áreas de suporte de informática das unidades. Os chamados especializados, referentes a projetos de infraestrutura e sistemas institucionais, são tratados por equipes globais, do NTIC. Alguns detalhes a mais sobre o Sistema de Chamados, incluindo o processo de atendimento aos chamados, podem ser visto no artigo sobre o sistema, disponível no ANEXO VI.

No geral, todas as demandas são tratadas como sub-projetos e/ou projetos, dependendo da dimensão e da complexidade. Com isso, a prestação dos serviços requer, num primeiro momento, planejamento, análise e detalhamento da demanda por parte dos solicitantes. Num segundo momento iniciam-se os processos de discussão e análise, acompanhados das respectivas áreas técnicas do NTIC.

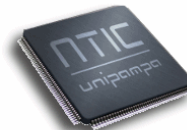
A prestação de serviços de TIC ainda deverá evoluir de forma significativa com as boas práticas de gestão de projetos, que estão em vias de formalização e implantação no NTIC. Algumas modelos de referência já são parcialmente contemplados nos processos, outros ainda estão num estágio inicial. A meta é aplicar todas as boas práticas dos modelos de referência para a Gestão e



Governança de TIC, produzindo cada vez mais resultados e concretizações positivas para a instituição, aumentando a maturidade dos processos e aumentando a eficiência e eficácia na disponibilidade e na prestação de serviços de TIC.

A seguir é apresentada a tabela geral do estado de aplicação dos modelos de referência para Gestão e Governança de TIC. No “Portifólio de Projetos” do PDTIC há projetos com objetivos e metas específicas na área de gerenciamento de projetos e boas práticas de 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
Informar outras em uso			



Arquitetura de Serviços Essenciais

Devido ao caráter descentralizado e geograficamente distribuído da instituição, os serviços básicos como links de dados, VoIP, videoconferência, conferência web, serviços de telefonia convencional (fixa e móvel), redes de dados móveis (3G ou similares) e infraestrutura de portais/sites Web, são primordiais para o bom funcionamento e a sobrevivência da instituição. Por este motivo eles estiveram entre os primeiros grandes projetos da área de TIC da instituição. Alguns estão em momentos intermediários, outros já estão em fase de consolidação completa.

VoIP

O VoIP (Voice over Internet Protocol), conhecida também por Voz sobre IP, é uma tecnologia de comunicação recente, com ela é possível efetuar e receber chamadas através da internet. A tecnologia, basicamente consiste em digitalizar a voz em pacotes de dados para que se trafegue pela rede IP e assim converter em voz novamente em seu local de destino.

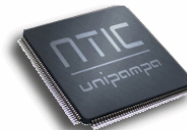
Principais benefícios:

- Plano de numeração unificado para toda a empresa
- Redução do custo de operação da rede
- Baseado em padrões abertos
- Escalabilidade e flexibilidade
- Acesso através da Web
- Diminuição dos custos de ligação

O projeto VoIP na instituição teve início em 2008. Houve um investimento inicial em capacitação (formação de recursos humanos), aquisição de equipamentos e contratação de consultoria especializadas. A consultoria tinha como objetivo principal acompanhar e orientar o projeto de implantação da solução VoIP na instituição. O projeto do serviço teve duas fases, uma provisória e experimental e outra definitiva.

A primeira fase do serviço teve como metas:

1. capacitar os recursos humanos internos (formar técnicos em VoIP);
2. realizar um levantamento de dados sobre a estrutura disponível e necessária (adequações) para o projeto VoIP definitivo;
3. implantar uma estrutura experimental do serviço, temporária;
4. realizar testes e experimentos com sistemas VoIP para consolidar uma estrutura definitiva para a instituição;
5. diminuir os custos das ligações internas;



6. avaliar os impactos do serviço na rede de dados, projetando perspectivas e necessidades para a rede de dados futura e definitiva da instituição.

A primeira fase do projeto foi desenvolvida de 2008 a 2009. Em 2010 teve início a segunda fase do serviço, a implantação definitiva. Esta implantação foi resultado do trabalho e dos relatórios técnicos da primeira fase. Em 2010 foi iniciado o processo de implantação de centrais digitais em todas as unidades da instituição. As centrais, ainda em implantação, com previsão de finalização em abril de 2011, permitem mobilidade de usuários e ligações internas e externas. Todo roteamento de chamadas, tanto via telefonia fixa quanto móvel, é realizado pelas centrais.

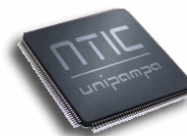
A fase final do projeto do serviço será a integração com o serviço da RNP, que deverá ocorrer ainda em 2011. A RNP já confirmou a entrega dos servidores para implantação do serviço. A equipe interna do projeto está aguardando a chegada das máquinas para dar início a integração, fechando a consolidação total do serviço VoIP.

Videoconferência

O serviço de videoconferência é essencial para redução de custos e aumento da flexibilidade nos meios de comunicação entre as unidades e setores da instituição. A fase inicial do projeto, desenvolvida entre 2008 e 2009, teve como meta a aquisição e implantação dos primeiros equipamentos de videoconferência em todas as unidades da instituição. Os equipamentos foram implantados e entraram em operação em 2009, tornando possível a participação nas videoconferências de todas as unidades. Os equipamentos disponibilizados possuem capacidade para dar suporte a até 4 sites. Para eventos que necessitam a comunicação com mais de 4 sites são utilizadas recursos (MCU) da RNP, diminuindo os custos internos de implantação e manutenção do serviço de videoconferência.

Na metade de 2010 foi produzido um relatório do projeto, comprovando o pagamento total dos investimentos realizados com apenas um ano de operação do serviço. A economia em diárias, passagens e tempo despendido é significativo, gerando ganhos financeiros e otimizando o uso dos recursos humanos da instituição.

A próxima fase do serviço deverá ser a sua completa consolidação nas edificações novas e permanentes das unidades. A meta é que cada unidade tenha uma sala específica para videoconferência, equipada com todos os equipamentos de áudio e vídeo necessários para o bom funcionamento do serviço. A perspectiva é consolidar o serviço na maioria das unidades ainda em 2011. Eventualmente, devido ao estágio e andamento das obras (construções), algumas poucas unidades ficarão para 2012.



Conferência web

A solução de Conferência Web é complementar a videoconferência. Enquanto a segunda é mais adequada para reuniões que envolvam grupos de pessoas nos respectivos sites envolvidos na transmissão, a primeira é mais apropriada para participações individuais, ou seja, cada usuário conecta-se a partir do seu microcomputador/notebook na sala online. O número de usuários simultâneos é maior na Conferência Web, pois a plataforma de software, ao invés de hardware, é mais flexível e escalável que as plataformas convencionais, de hardware, de videoconferência.

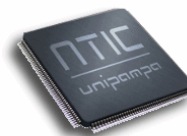
A Conferência Web também tem outras aplicações e funcionalidades. Ela é mais apropriada para EAD, realização e transmissão de eventos, reuniões rápidas, reuniões mais distribuídas e comodidade, pois o usuário pode participar dos eventos a partir do seu próprio computador e local de trabalho. As plataformas de conferência Web integram também recursos como repositórios de documentos, vídeos e gravações, funcionalidades úteis e interessantes para muitos eventos. A gravação dos eventos online, por exemplo, é simples e prática com as plataformas de conferência Web.

O projeto de Conferência Web teve início em 2009. Como esse tipo de solução é fornecida por fornecedores especializados, o processo pode ser um pouco mais complicado que o convencional. Foram três pregões eletrônicos até a efetiva aquisição da solução de conferência Web, que ocorreu somente em 2010. Em 2010 ocorreu também a implantação e operacionalização do serviço. Ele tem sido utilizado para reuniões, eventos, encontros e aulas online desde então. Já foram várias dezenas de encontros online internos e externos. Os eventos de maior abrangência chegaram a reunir online pessoas de dezenas de estados e instituições do país e de fora.

Os principais desafios para a consolidação do serviço são:

- manutenção e automatização do processo de agendamento e controle de salas online;
- criação de uma política institucional formal de uso da plataforma;
- produção de material de divulgação e orientação sobre a plataforma, focando nos usuários finais.

A previsão de consolidação do serviço, incluindo ultrapassar os desafios identificados, é 2011. A expectativa é que ainda este ano também seja produzido um relatório gerencial de operação do serviço, apresentando em números o retorno do investimento realizado em aproximadamente um ano de utilização do serviço.



Portais/sites web

A infraestrutura de portais e sites Web é outro projeto essencial da instituição. Os portais e sites Web são os pontos de concentração das informações e comunicações com a comunidade interna e externa. Logo, são de suma importância e precisam ser estruturados de maneira adequada, garantindo bons índices de produtividade e flexibilidade no que diz respeito a sustentabilidade.

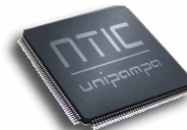
O projeto da infraestrutura de portais e sites da instituição foi planejado em duas fases. A primeira, de 2008 a 2009, a criação de estruturas emergenciais mínimas de portais e sites institucionais, viabilizando a publicação e divulgação de conteúdos, documentos e comunicações. A segunda, de 2010 a 2011, consiste em estudos, análises, desenvolvimento, implantação e estruturação da infraestrutura definitiva de portais e sites através da utilização de plataformas e soluções tecnologicamente coerentes e consolidadas.

Entre 2008 e 2009 foram implantados Gerenciadores de Conteúdo Web (CMS - Content Management Systems) provisórios e emergenciais. Foram utilizadas opções de CMS tecnicamente consolidados e bastante utilizados pela comunidade de criadores e mantenedores de portais Web do mundo a fora. As soluções adotadas foram personalizadas e analisadas durante esse período experimental e provisória. A conclusão é que nenhuma das plataformas utilizadas atendia a todos os requisitos técnicos e administrativos para garantir um processo eficiente, seguro, delegado e simples de sustentabilidade técnica, operacional e gerencial.

A segunda fase do projeto teve início em 2010, quando foram avaliadas, analisadas e identificadas algumas plataformas capazes de atender a maioria dos requisitos técnicos e gerenciais da instituição. O final do trabalho resultou na seleção de duas plataformas. Ambas ainda precisarão de adequações e adaptações para atender os requisitos da instituição. Esse processo deverá ocorrer em 2011, quando as plataformas de CMS deverão ser trocadas e consolidadas na instituição.

Telefonia fixa, móvel e rede de dados móvel

Os serviços de telefonia fixa, móvel e rede de dados móvel são essenciais para a instituição. Eles representam importantes meios de comunicação, compartilhamento de dados/informações e acesso em trânsito a sistemas e serviços.



Os contratos dos serviços de telefonia fixa e móvel irão passar por duas fases. Na primeira fase, de 2008 a 2010, as contratações e a fiscalização dos serviços era realizado pelo setor administrativo da instituição. A partir de 2011 eles passarão a ser gerenciados, tanto as contratações quanto a gestão e fiscalização dos serviços, pela área técnico competente no assunto, a área de TIC. Isso deverá elevar a qualidade dos contratos e dos serviços prestados, bem como resultar em processos de gestão e fiscalização mais completos e detalhados, garantindo cada vez mais bons serviços a instituição.

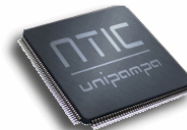
O serviço de rede de dados móvel foi desde o princípio gerido pela área técnica competente. Os poucos incidentes ocorridos e devidamente reportados pelos usuários foram todos sanados. O papel da área técnica, gestora do contrato, foi fundamental no relacionamento e nas cobranças dos fornecedores.

Os três serviços deverão receber novos contratos, via pregão eletrônico, e consolidar-se na instituição em 2011.

Links de internet

O serviço de links de Internet (comunicação de dados) tem por objetivo atender as demandas de conexão de toda a instituição, tornando possível o acesso, a alimentação e o gerenciamento de dados e informações online. Hoje em dia praticamente nenhuma instituição, como é o caso das IFES, consegue sobreviver e atender com qualidade, eficiência e eficácia os seus negócios sem as redes de dados, sem a conexão com o mundo. Logo, a rede de dados é um serviço de suma importância e relevância.

Os links de Internet na instituição passaram por três fases distintas. A primeira fase foi logo nos primeiros dias de vida dos campi, ainda sob a tutela das respectivas instituições mãe, a UFSM e a UFPel. A conexão com o mundo era realizada através de linhas de dados ADSL empresarial de 1 Mbps (5 unidades geridas pela UFSM) e links dedicados de 512 Kbps (5 unidades geridas pela UFPel). Essa situação perdurou praticamente 2 anos, de final de 2006 até final de 2008. Em 2008, após a criação por lei da instituição e sua emancipação das instituições mãe, ocorreu a primeira contratação de serviços de rede de dados. Esta primeira contratação, considerada a segunda fase dos links de dados, visava apenas unificar e substituir os contratos que existiam até então. Para isso, emergencialmente, foi realizada uma contratação, via pregão eletrônico, de links dedicados de maior vazão para todas as unidades. Os dimensionamentos foram estimados conforme a expectativa de demanda e tipo de tráfego da unidade. Foram contratados links decidados de 2 a 4 Mbps, ainda sem um backbone de interconexão, principalmente por razões de custos, que são bastante altos na região. Todas as unidades passaram a ter uma melhor conexão com a rede pública, a Internet. A interconectividade das unidades



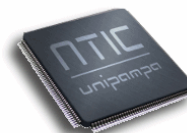
passou a ser realizada através de VPNs e controle de endereços IP públicos. Os primeiros projetos, como VoIP, começaram a dar os primeiros passos.

Ainda em 2008 iniciaram os contatos com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e Ministério da Educação (MEC) para a criação do backbone institucional. Uma das propostas iniciais era a construção de uma rede de dados própria, utilizando tecnologias de infraestrutura sem fio. Os principais problemas e desafios seriam: 1) as grandes distâncias geográficas entre as unidades, implicando em infraestrutura de grande porte, com torres de repetição e projetos de engenharia de alto nível; 2) os grandes custos envolvidos no processo de construção do backbone; 3) os grandes desafios e complexidades para a manutenção do backbone, que passaria a ser próprio, da instituição; 4) os riscos envolvidos, pois eventuais incidentes poderiam causar muitos prejuízos técnicos e financeiros para a instituição; e 5) os custos operacionais e financeiros da atualização tecnológica, visto que as tecnologias para construção de redes sem fio de grande porte estão em plena evolução e não são equiparáveis a infraestruturas de fibra óptica, por exemplo. Adicionalmente, especialistas da RNP recomendaram a não construção do backbone sem fio próprio e sim o investimento em projetos futuros com fibra óptica, uma solução mais estável, mais duradoura e com menores riscos de sustentabilidade.

Por conta das circunstâncias e dos dados levantados, foram desenvolvidos dois projetos. Um projeto de engenharia, envolvendo servidores técnicos da instituição e parcerias técnicas externas, preliminar para a construção de um backbone sem fio entre as unidades e alguns sub-projetos de engenharia para interconexão das unidades via fibra óptica. Os trabalhos foram realizados pelos técnicos da instituição, com consultas e ações eventuais com técnicos do Ponto de Presença da RNP no Rio Grande do Sul (PoP-RS/RNP), do Centro de Engenharia e Operações (CEO) da RNP, da Secretaria da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Rio Grande do Sul (SCT/RS) e de outras instituições públicas e privadas. Uma das metas de 2008, independente dos projetos e sub-projetos, foi conectar a instituição a RNP. Essa interconexão foi viabilizada através de contatos com a RNP e o MEC. O primeiro link com a RNP (SLDD de 34 Mbps entre o NTIC e o PoP-RS, via fibra óptica) foi entregue no final de 2009.

Em 2009, com o surgimento do projeto de Conexão dos Campi de Interior via RNP/MEC, houve um trabalho para incluir todas as unidades da instituição no projeto, para serem contempladas com links SLDD, via fibra óptica, garantindo qualidade e disponibilidade de dados e serviços internos e externos. A conexão das unidades seria direta ao PoP-RS, ponto de concentração do backbone da instituição.

Em 2010 foi efetivada a entrada de 8 unidades (Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana) da instituição na RNP, sendo que 1 (Alegrete) já estava sendo atendida pelo primeiro link, sob responsabilidade e controle do NTIC. Segundo



as regras definidas pela RNP/MEC, somente poderiam entrar no projeto (fase I) as unidades com sedes próprias definitivas. Devido a isso, a única unidade a ficar de fora foi Bagé, que entraria para a fase II do projeto. Os links de interconexão das unidades ao PoP-RS/RNP foram entregues no segundo semestre de 2010. O dimensionamento inicial é de 2 Mbps, ou seja, um mínimo para tentar atender a demanda das unidades. O aumento dos links deverá ocorrer conforme a demanda, conforme o consumo de cada unidade. O monitoramento e as projeções de aumento serão realizadas pela própria RNP. Eventualmente a instituição poderá realizar algum contatos e apresentar previsões técnicas de demandas para o redimensionamento de links.

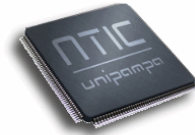
Ainda em 2010 foi efetivada, via contatos com a RNP e o MEC, a entrada de Bagé na segunda fase do projeto. A previsão de entrega do link, inicial de 4 Mbps ponto-a-ponto com o PoP-RS, é no primeiro semestre de 2011. Com isso todas as unidades da instituição passam a fazer parte da RNP e interconectar-se através de um backbone com circuitos ponto-a-ponto de alta qualidade, mantidos e garantidos pela RNP.

Status dos serviços essenciais

SERVIÇO	STATUS
VoIP	consolidação total próxima
VideoConferência	consolidação total próxima
Conferência Web	consolidação total próxima
Portais/Sites Web	consolidação parcial
Telefonia Fixa, Móvel e Rede de Dados Móvel (3G)	consolidação total próxima
Links de Internet	consolidação total próxima

Consolidação total próxima: o serviço já passou por um período experimental e por um processo de maturação. Ele estará, dentro de alguns meses, totalmente consolidado.

Consolidação parcial: o serviço ainda está em uma situação intermediária. Ele já passou por um período de experimentação, no entanto, ainda precisa de um ciclo final de maturação, incluindo seu potencial re-desenho e re-adequação de tecnologias utilizadas na prestação do serviço.



Arquitetura de Rede

Infraestrutura atual de Rede Cabeada e Sem Fio: uma visão geral

A infraestrutura de rede local, seja ela cabeada ou sem fio, assim como outros serviços, tem passado por diferentes fases, acompanhando o processo emergencial e transitório de implantação da instituição. A primeira fase, de 2008 a 2010, pode ser definida como um período provisório temporário. A maioria das unidades ainda estava em obras, adaptações e mudanças nesse período. A instituição ainda contava com vários espaços físico locados, provisórios e temporários. Esse cenário teve um impacto direto sobre o projeto e a implantação da infraestrutura de redes locais definitivas na instituição. Estruturas provisórias de rede foram criadas, algumas emergenciais devido a locações e mudanças de última hora, sem tempo de análise e planejamento. Nessa primeira fase foram adquiridos equipamentos de baixa qualidade, muitos de forma urgente e sem avaliação técnica da área competente. As redes locais com cabeamentos improvisados e redes sem fio sem planejamento e controle espalharam-se pela instituição.

A segunda fase teve início em 2010. Com a mudança de algumas unidades para suas sedes definitivas e a entrega de novas obras os primeiros projetos de rede local estruturada começaram a criar corpo. Todas as unidades da instituição deverão passar por processos de revisão, planejamento e reestruturação geral das redes locais, tanto cabeadas quanto sem fio. Esse processo está previsto para o período de 2010 a 2012 e está alinhado com a previsão de edificação (construções em andamento e/ou planejadas) da fase de implantação da instituição.

O contexto atual das unidades pode ser categorizado em 5 cenários. Eles retratam os diferentes estágios das unidades.

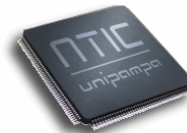
Cenário I: Caçapava do Sul, Dom Pedrito e Jaguarão

Cenário II: Santana do Livramento e Uruguaiana

Cenário III: Itaqui, São Borja e São Gabriel

Cenário IV: Alegrete e Bagé

Cenário V: setores da Reitoria em Bagé



Cenário I

O cenário I é constituído pelas unidades com infraestrutura definitiva própria e consolidada. Essas podem ser consideradas os primeiros casos para consolidação da rede cabeada e sem fio. As obras já foram entregues com cabeamento estruturado e planejado. Em alguns casos, alguns ajustes menores são necessários para corrigir erros de projeto das obras.

Nas unidades deste cenário a rede lógica cabeada básica (switchs de borda) já está implantada de forma estruturada e equilibrada. Ainda há necessidade de equipamentos de concentração (switchs de maior backplane e capacidade de distribuição, por exemplo) e maior vazão em locais críticos, como laboratórios de informática. Existe também a necessidade de implantação dos projetos de infraestrutura de rede sem fio, já desenhados porém ainda não executados.

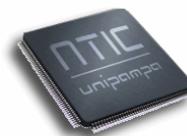
Cenário II

No cenário II estão as unidades que adquiriram espaços físicos (prédios) antigos, de outras instituições. As instalações dos prédios, de um modo geral, não provêm a estruturação necessária para a consolidação da infraestrutura de rede local cabeada e sem fio. Nesses casos será necessário o projeto de uma reestruturação geral da rede lógica.

Cenário III

Constituem as unidades que já possuem algum prédio próprio, porém, ainda estão em plena fase de expansão. As previsão é a finalização de novas obras durante 2011 e 2012. Estas novas obras exigirão projetos de infraestrutura de rede para interconexão dos prédios e estruturação interna (especialmente equipamentos). Os projetos de rede lógica estruturada estão inclusos nos projetos das obras. Porém, será necessário complementar com os respectivos projetos de estruturação em termos de equipamentos, tanto para a rede cabeada quanto para a rede sem fio.

A estruturação e consolidação das redes locais nessas unidades levará em conta dois aspectos: a necessidade de atualização tecnológica nos prédios existentes e a demanda de novos equipamentos para os novos prédios.



Cenário IV

O cenário IV concentra as unidades de maior complexidade e demanda em termos de redes locais. São as duas unidades que terão um maior uso efetivo da infraestrutura de rede, pois concentram cursos das áreas exatas, como engenharias, computação, matemática e física. Estes, tradicionalmente são consumidores ávidos de recursos de rede.

As unidades deste cenário são as que possuem uma maior quantidade de obras novas sendo entregues e/ou finalizadas. Os projetos das obras não previam a interconexão. Logo, serão necessários projetos complementares de interconexão dos prédios com fibra óptica.

Nessas unidades será necessário um dimensionamento extra da capacidade da rede. Serão necessárias infraestruturas físicas (cabeamento) e equipamentos capazes de dar conta da demanda interna das unidades. Os vários laboratórios de informática, pesquisadores e usuários ávidos no consumo de dados da rede serão alvo de estudo e projetos específicos, prevendo capacidade, disponibilidade e confiabilidade complementares às redes locais. Adicionalmente, o consumo de dados deverá aumentar de forma significativa nessas redes, uma vez que a estrutura física (prédios) e lógica (rede) é limitada no estágio atual de desenvolvimento e consolidação de suas respectivas infraestruturas.

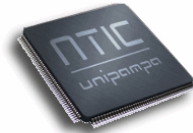
Cenário V

O último cenário é composto apenas por setores administrativos localizados na cidade de Bagé. São algumas das unidades administrativas da Reitoria da instituição, que encontram-se instaladas em dois locais na cidade. A interconexão dos locais ocorre hoje via infraestrutura de transporte sem fio. Esta estrutura, provisória, deverá ser substituída por um serviço ponto-a-ponto, de alta qualidade, a ser contratado.

A rede local de ambos os locais também sofrer reestruturações, envolvendo a troca de equipamentos, a complementação dos sistemas de cabeamento e a consolidação da rede sem fio. Os investimentos e a execução dos ajustes estão previstos para 2011.

Considerações Gerais

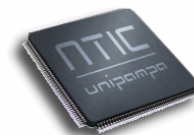
A maioria dos prédios e instalações das unidades possuem equipamentos provisórios e/ou depreciados, de baixa qualidade. Boa parte desses



equipamentos deverá ser substituída por equipamentos novos e/ou de melhor qualidade, com as capacidades e os recursos adequados ao gerenciamento de redes.

Como os projetos da maioria dos prédios das unidades não prevê geradores, e energia elétrica é um problema sério na região, a infraestrutura de rede local das unidades deverá ser complementada com equipamentos como nobreaks, para garantir a disponibilidade da rede e uma maior vida útil aos equipamentos. Alternativas como nobreaks de rack deverão ser avaliadas e implantadas nas unidades.

A disponibilidade e qualidade das redes locais são fatores extremamente críticos. Como a instituição é nova, em implantação, todos os conceitos de convergência para redes IP tem sido analisados e aplicados sempre que possível. Logo, a maior dependência da instituição e de praticamente todos os serviços e soluções (VoIP, videoconferência, conferência Web, telefonia de um modo geral, sistemas, softwares licenciados para rodar em rede, entre outros) terão uma dependência direta e total das redes locais. Isso implica em projetos e planejamentos complementares de modo que as redes comportem perfeitamente essa convergência, sem impactar negativamente na prestação de serviços e nas soluções tecnológicas na instituição.

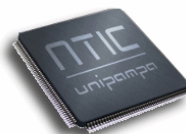


Arquitetura de Sistemas

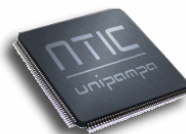
A tabela a seguir apresenta a relação dos sistemas existentes na instituição. Ela apresenta o nome, o objetivo, uma descrição, a situação e um diagnóstico de cada sistema. O diagnóstico permite inferências e conclusões sobre as necessidades de melhorias e/ou encaminhamentos para cada sistema.

Relação dos sistemas desenvolvidos ou implantados na instituição

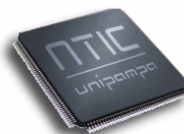
Sistema	Objetivo	Descrição	Situação	Diagnóstico/Considerações
SLO - Licitações On-line	Publicar as licitações da instituição no site.	Os principais pontos fortes da concepção do sistema são: 1) configurabilidade; 2) mecanismos de notificação e divulgação automática e dinâmica aos fornecedores e/ou interessados nas licitações; 3) mecanismos gerenciais de contato com todos os interessados em editais específicos, já publicados; 4) integração de informações (referências, links) com o ComprasNet.	Produção	PONTO FORTE: Foi o foco na aderência com as necessidades do usuário. Ou seja, todos os termos de interface são técnicos da área de licitações. Facilitando a vida do usuário especialista do sistema; O QUE MELHORAR: 1 - A gestão de permissão de acesso hoje é feita de forma manual com o auxílio de grupos do LDAP. 2 - Com relação ao ComprasNET: Caso o governo mude o sistema será necessário reavaliar a integração do SLO com esse sistema governamental. Em relação a arquitetura da aplicação é possível identificar o uso do paradigma estruturado. Ou seja, deixando-se de envolver questões importantes de Orientação a Objetos e sistema três camadas.



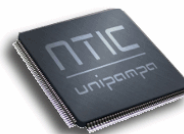
<p>Inscrições em Processos Seletivos</p>	<p>Gerenciar as inscrições de candidatos em Processos Seletivos (Concursos de Docentes, Servidor TAs, Alunos em Reingresso, Reopção e Transferência).</p>	<p>Recebe os dados de inscrição de candidatos em Concursos da Instituição, permitindo também a visualização dos editais cadastrados e emissão de Boleto Bancário para pagamento de taxas de inscrição, bem como acompanhamento do processo dos concursos.</p>	<p>Produção</p>	<p>Esse sistema foi desenvolvido de forma rápida e emergencial, sem preocupação com questões de arquitetura. A interface com o usuário é bastante primitiva e o público de usuários desse sistema é bastante heterogêneo.</p> <p>O sistema será substituído pelo CAC - Módulo de Candidato de Concurso e CON-Módulo de Gestão de Concursos. Ele é uma nova versão, sobre uma nova plataforma, com modelagem de arquitetura e interfaces.</p>
<p>CHA - Sistema de Chamados</p>	<p>Atender chamados de suporte de TIC para manutenção de Hardware e Software.</p>	<p>Utilização do sistema OCOMON para atendimento de chamados de suporte de TIC.</p>	<p>Produção</p>	<p>O Sistema de Chamados foi resultado de um trabalho de avaliação de soluções existentes. O principal ponto de partida foi avaliar as necessidades da instituição e casá-las com as soluções disponíveis. Os resultados podem ser vistos no anexo de artigos publicados pelo NTIC. O resultado foi o sistema Ocomon, com necessidades de adequações.</p> <p>Arquitetura: apresenta uma arquitetura monolítica e de difícil e estruturada não fazendo uso eficiente dos recursos de Orientação a Objetos.</p> <p>Adaptações: O sistema foi adaptado para o sistema de Login se integrar com o LDAP da instituição.</p>



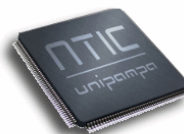
<p>CMP - Módulo Gestão de Compras</p>	<p>Gerir as compras institucionais.</p>	<p>Efetuar pedidos de compras institucionais, trabalhando de forma integrada com os módulos de Protocolo e Dotações. Faz parte do Sistema ERP Institucional.</p>	<p>Produção em ambiente de teste</p>	<p>O sistema está sendo testado desde o final de 2010. A parte de dispensa de licitação está 100% operacional. A parte de edital está em fase de modelagem de processo, ainda pendente de conclusão, para posterior implementação e operacionalização. O processo está sendo acelerado pela equipe de negócios do NTIC, através de interações e convocação das equipes de negócio (setores) da instituição.</p> <p>Arquitetura: MVC implementada pelo Framework Codeigniter. Está sendo construído dentro do portal de aplicações da instituição seguindo os padrões de desenvolvimento.</p>
<p>CON - Módulo de Gestão de Concursos</p>	<p>Gerir as informações publicadas sobre concursos, bem como o andamento/homologação de inscrições.</p>	<p>Gerencia informações diversas sobre Concursos e inscrições em concursos. Faz parte do Sistema ERP.</p>	<p>Desenvolvimento</p>	<p>Este módulo do Sistema ERP está sendo desenvolvido para atender as diversas demandas de processos de ingresso tanto para funcionários quanto para alunos e professores. Falta completar os módulos de Cadastro de Editais, a integração com o Portal da Instituição e a conferência do módulo Financeiro para início dos testes.</p> <p>Arquitetura: MVC implementada pelo Framework Codeigniter. Está sendo construído dentro do portal de aplicações da instituição seguindo os padrões de desenvolvimento.</p>



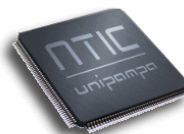
DOT - Módulo Dotações	Gerir informações sobre Dotação Orçamentária da Instituição, para que possam ser utilizadas no Módulo de Compras.	Gerencia e disponibiliza informações sobre os lançamentos de Dotações Orçamentárias. Faz parte do Sistema ERP.	Produção em ambiente de teste	Este módulo do Sistema ERP foi desenvolvido para monitorar os lançamentos de recursos para uso com o Módulo de Compras (CMP). Funciona integrado com este módulo. Arquitetura: MVC implementada pelo Framework Codeigniter. Está sendo construído dentro do portal de aplicações da instituição seguindo os padrões de desenvolvimento.
PRO - Módulo Gestão de Protocolos	Gerir a criação e tramitação de Protocolos da Instituição no Sistema ERP.	Facilita a comunicação entre setores na tramitação de Processos de Protocolo da Instituição. Faz parte do Sistema ERP.	Produção em ambiente de teste	Este módulo do Sistema ERP é utilizado para controlar o Fluxo de Processos em toda a instituição. Funciona integrado aos módulos de Compras e Dotações. Objetiva-se a criação de um portal novo com design arrojado e completamente integrado com as soluções da instituição.
PTL - Portal Container de Aplicações	Permitir o cadastro e controle de menus e módulos do Sistema ERP.	Realiza a configuração dos Menus e interliga todos os módulos do Sistema ERP.	Produção	Este módulo do Sistema ERP é responsável por integrar todos os demais módulos em um menu dinâmico único.
SAL - Sincronizador SIE-AD-LDAP	Permitir a criação de login institucional único para todos sistemas.	Manter as bases LDAP e AD atualizadas com relação aos usuários que estão e estarão cadastrados no SIE para controle de acesso.	Produção	A versão disponível atualiza as listas/grupos de usuários no LDAP/AD pelo do gerenciador de tarefas do servidor Web. Outras funcionalidades serão implementadas, como adicionar/alterar/desabilitar usuários (alunos e servidores) da instituição.



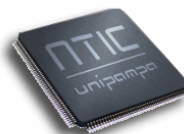
SEG - Módulo Segurança	Permitir o controle de acesso das funções dos demais módulos do ERP Institucional.	Controla a segurança de Grupos, Usuários e Módulos do Sistema ERP.	Em ambiente de teste	Este módulo do Sistema ERP é responsável por controlar a segurança do sistema, integrando os módulos de permissão de grupos e usuários. Arquitetura: MVC implementada pelo Framework Codeigniter. Faz parte do core básico do portal de aplicações. Está sendo construído dentro do portal de aplicações da instituição seguindo os padrões de desenvolvimento.
SGBP - Sistema de Gestão de Bolsas de Pesquisa	Atender as demandas iniciais da instituição para a gestão de bolsas de pesquisas.	Atender os cadastros de propostas de projetos de pesquisa.	Produção	Foi um dos sistemas inicialmente desenvolvidos pela nova equipe e não existia definição e padronização de arquitetura. Dessa forma não foram utilizados padrões arquiteturais.
SisRel - Sistema de Relatórios Web	Gerar relatórios através de ambiente Web, a partir de consultas aos bancos de dados institucionais.	Sistema desenvolvido pelo MEC que permite a conexão com vários Bancos de Dados, permitindo a personalização de relatórios dinâmicos.	Produção	Este sistema é responsável pela geração dinâmica de relatórios. Possui integração com o LDAP para autenticação de usuários institucionais.



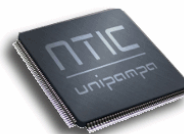
<p>Pcollecta - Carga e Sincronia de Dados</p>	<p>Utilizar o sistema distribuído pelo MEC para carregar dados externos ou sincronizar bancos de dados institucionais.</p>	<p>Carga de Candidatos do SISU para o SIE; Carga de Candidatos de Processos Seletivos para o SIE; Sincronização de dados entre diferentes bases de dados.</p>	<p>Produção</p>	<p>Cenário atual – uso interno; Atualmente são copiadas 15 tabelas do Uso 1: sincronização do SIE de produção para uma base PostgreSQL. A maioria dessas tabelas correspondem a dados essenciais, como pessoa, estrutura organizacional, alunos, cursos; Uso 2: Carga de dados do sistema EXTRAVESTIBULAR para o SIE UNIPAMPA de Produção; Uso 3: Carga de dados do SIE para o PostgreSQL do SisRel. Uso 4: Carga de dados do SISU: arquivo CSV para o DB2 de produção. Uso 5: sincronização da base de dados do PingIFES. A melhorar: Agendamento automático da sincronização entre as bases de dados.</p>
<p>Sistema de Gestão de Certificados Eletrônicos</p>	<p>Receber dados de participantes de eventos e gerar/gerenciar o respectivo Certificado Eletrônico.</p>	<p>Facilitar a geração de Certificados Eletrônicos para eventos Institucionais, enviando os certificados gerados eletronicamente de forma automática. Também possibilitar o controle e verificar a validade destes documentos.</p>	<p>Produção</p>	<p>O sistema suporta o gerenciamento de múltiplos modelos de certificados para múltiplos eventos. Ele recebe os dados de certificados a partir de arquivos CSV e possibilita enviar o link de emissão individual do certificado por e-mail. Os certificados possuem uma identificação única para garantir a integridade do documento emitido.</p>



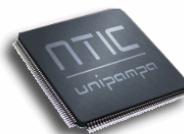
				O sistema poderá ser utilizado em eventos, cursos de formação e outras demandas institucionais e será disponibilizado como Software Livre.
Sistema de Inscrição no evento SIEPE 2010	Gerenciar as inscrições de participantes, submissão e avaliação trabalhos do II SIEPE.	Possibilita gerenciar a situação de inscrições de participantes, recepção e distribuição de resumos de trabalhos submetidos, bem como a avaliação dos mesmos por banca examinadora do evento. Facilita também a gerência de conteúdo do site do evento de forma dinâmica. Gera relatórios de acompanhamento para auxiliar na organização do evento acadêmico. É acompanhado pelo sistema de Geração de CD de Evento.	Produção (Evento já finalizado)	O sistema foi desenvolvido partindo de uma demanda de urgência para controle de inscrições de participantes, submissão e avaliação de trabalhos do II SIEPE realizado em Uruguaiana (de 3 a 5 de novembro de 2010). Possibilita também controlar a situação dos pagamentos de inscrição de participantes e manter o conteúdo do site do evento dinamicamente, em mais de um idioma.



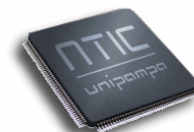
<p>Geração de CD SIEPE</p>	<p>Gerar o CD com os Anais do Evento.</p>	<p>É utilizado para extração de dados de trabalhos aprovados em Evento Científico e organização indexada dos trabalhos por área de conhecimento a fim de criar um site estático e/ou estrutura para gravação em CD navegável.</p>	<p>Produção (Evento já finalizado)</p>	<p>O sistema foi desenvolvido partindo de uma demanda de urgência para geração de uma mídia matriz do CD do evento II SIEPE. Este sistema gera um conteúdo em hipertexto contendo um índice geral, índices por área de conhecimento e todos os resumos de trabalhos aprovados, possibilitando navegar por este conteúdo e consultar os dados dos trabalhos. Conclusão: É uma ferramenta de uso interno na instituição. Caso seja necessário disponibilizar o sistema para outras IFS será necessário realizar alterações e adaptações para torná-lo configurável e parametrizável.</p>
<p>SGA - Sistema de Gestão de Atas</p>	<p>Criado para Gerir as Atas de Formatura (Colação de Grau) da Instituição.</p>	<p>Sistema projetado para trabalhar na geração de Atas de Colação de Grau da Instituição, permitindo atualizar o documento minutos antes da formatura e gerar o documento oficial. O sistema foi utilizado já na primeira cerimônia de formatura da Instituição.</p>	<p>Em Produção</p>	<p>Este sistema foi desenvolvido com o intuito de facilitar a geração de Atas de Formatura pela Reitoria e Assessoria de Comunicação da Instituição, tendo por base o cadastro de todos os alunos formandos. O sistema gera um documento em formato HTML com o conteúdo da referida Ata. O sistema poderia ser melhorado para gerar o mesmo documento em formato PDF posteriormente.</p>



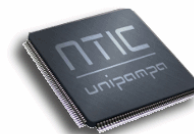
SIE - Manutenções do SIE	Manter em operação os módulos já em uso do SIE: acadêmico, RH e Biblioteca	Manutenção do DB2, carga de dados externos, geração de views para relatórios, Gestão de Usuários (login, grupos entre outros), portal do aluno e do professor.	Em produção	PONTO FRACO: Rotina de Backups e estar fisicamente na estrutura do CPD da UFSM
SigProj	Sistema de Informação e Gestão de Projetos	Auxiliar o planejamento, gestão, avaliação e a publicização de projetos de extensão, pesquisa, ensino e assuntos estudantis desenvolvidos e executados nas universidades brasileiras.	Em produção	Sistema desenvolvido pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, capaz de gerenciar de forma bem ampla os projetos de pesquisa, extensão e EAD. No entanto, na instituição foi utilizado somente para projetos de extensão e o mesmo apresentou inúmeras falhas, muitas vezes impossibilitando o usuário de finalizar o processo e em alguns casos não mantendo a persistência dos dados.



Geplanes	Controle da Estratégia	<p>Sistema desenvolvido e disponibilizado no portal do Software Público responsável pelo gestão estratégica organizacional com definição de Objetivos, Metas, Plano de Ação, Controle e Avaliação de Anomalias por meio de Auditorias utilizando metodologia BSC(Balanced Scorecard) e PDCA.</p>	Em ambiente de teste e customização institucional	<p>PONTO FORTE: O Geplanes possui interface web e foi construído através do uso de um processo de desenvolvimento de software certificado MPS.br pelo Softex. Todos os componentes utilizados são softwares livres e gratuitos, portanto as instituições que vierem a adotá-lo não terão custos com licenciamento de software.</p> <p>O domínio na utilização dessa ferramenta assegura um processo robusto de alinhamento, monitoramento e a revisão contínua das estratégias corporativas, permitindo a tomada de decisão com agilidade e precisão.</p> <p>PONTO FRACO: Apesar da gestão estratégica chegar ao nível de Plano de Ação(operacional), não permite a avaliação do indivíduo(pessoa) enquanto responsável alinhado aos objetivos organizacionais e registros para a progressão e plano de carreira no funcionalismo público.</p>
----------	------------------------	--	---	--



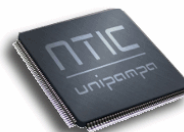
Moodle	É um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação/gerenciamento de cursos on-line, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem.	Adaptar, atualizar e manter o ambiente virtual de aprendizagem, assim como reportar as melhorias a comunidade acadêmica, apoiando as atividades presenciais, semipresenciais e a distância da instituição	Em produção	<p>PONTO FORTE: Ambiente que oferece várias ferramentas e recursos para criação e gerenciamento de atividades tanto para apoio a disciplina, como também projetos de pesquisa e extensão. Foi implantada um versão estável em funcionamento, criado uma identidade visual e oferecido capacitações para disseminação da utilização do mesmo na instituição.</p> <p>PONTO FRACO: Devido a atualização constante do ambiente, é necessário fazermos uma udpate de versão, atualizar material de apoio e efetuando novas capacitações.</p>
--------	---	---	-------------	---



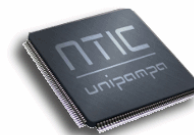
Relação dos sistemas de apoio a infraestrutura tecnológico da instituição

A tabela apresentada a seguir relaciona os principais sistemas de apoio a gestão e manutenção da infraestrutura de tecnologia da instituição. Os sistemas têm por objetivo aumentar a eficiência e eficácia de processos, melhorar as condições de gestão de recursos e demandas de informática, reduzir custos e reduzir a demanda de recursos humanos para manutenção e sustentabilidade da área de suporte de TIC.

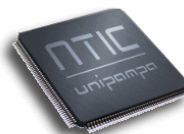
Sistema	Objetivo	Descrição	Tecnologia	Situação	Diagnóstico dos sistemas
Altiris	Prover uma solução para o gerenciamento automatizado de software em equipamentos da instituição.	<p>Pontos fortes do sistema:</p> <p>1) Gerenciamento de laboratórios de informática;</p> <p>2) Distribuição de software em equipamentos da instituição;</p> <p>3) Inventário de Hardware e Software:</p>	Symantec Altiris CMS	Em implantação	<p>O sistema é bastante robusto e escalável, podendo atender todo o parque de equipamentos da instituição.</p> <p>A instalação atual foi realizada separadamente, com cada unidade tendo um servidor próprio. Após a implantação total dos serviços disponibilizados pelo Altiris CMS, será necessário integrar as bases de dados de todas as unidades, para que possamos ter um gerenciamento amplo dos dispositivos. Também há a necessidade de compra de novas licenças, já que o sistema de licenciamento é por dispositivo gerenciado e que, atualmente já supera o número de licenças adquiridas.</p>



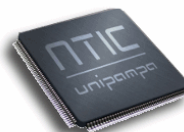
Zabbix	Prover um sistema de monitoramento de servidores e serviços de rede	<p>Verifica disponibilidade de ativos de rede; Monitora o tráfego nas interfaces; Monitora utilização de memória, consumo de recursos, e espaço no disco rígido; Gera gráficos para análise de problemas; Emite relatórios; Permite a criação de mapas, para facilitar o controle dos dispositivos; Envia notificações por E-mail para os analistas.</p>	LAMP	Produção	<p>O sistema é bastante robusto e escalável, podendo atender todo o parque de equipamentos da instituição. Atualmente contempla os principais servidores do NTIC e até mesmo alguns da Reitoria. Totalmente baseado em software Livre</p>
Adobe Connect	Oferecer infraestrutura de Webconferência como ferramenta para ensino e gestão na instituição.	<p>1) Redução de custos de deslocamento; 2) Agilidade para promover atividades que necessitam de vários participantes; 3) Facilidade para comunicação com outras instituições;</p>	Adobe	Produção	<p>PONTO FORTE: O serviço de conferência Web é uma alternativa de baixo de custo para videoconferência não exigindo uma sala física com um terminal de acesso específico, trazendo também uma série de recursos para o trabalho colaborativo como, por exemplo, o compartilhamento de desktops, apresentações (no formato PowerPoint), quadro de notas, chat, sendo um instrumento ideal para palestras, treinamentos e aulas à distância. O QUE MELHORAR: O</p>



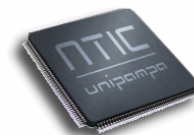
					instrumento de gerenciamento e monitoramento das salas de conferência, refletindo em maior autonomia para os TI das unidades e realizar a integração com outras aplicações.
Anti-virus	Prover ferramenta de antivírus para os equipamentos da instituição com controle e atualização centralizada.	1) Distribuição automática da ferramenta; 2) Atualização centralizada através de servidor central; 3) Controle de pragas virtuais;	Symantec	Em produção	O sistema atende a demanda da instituição porém ainda não há um monitoramento efetivo do uso em todas as unidades. Melhorias: Integração com o Active Directory para gerar diretivas de instalação automática e contas administrativas centralizadas. A intergração das bases de dados será indispensável para a geração estatísticas gerais. Também há a necessidade de adquirir um número maior de licenças para atender a todos os equipamentos.



Bacula	Prover serviço de Backup centralizado para segurança das bases de dados e sistemas em produção.	Armazena cópias de segurança, dos principais serviços e sistemas em produção; Compacta os dados para otimização de espaço em disco; Executa as tarefas baseado em uma agenda totalmente configurável; Opera com Níveis Full, Incremental e Diferencial; Notifica o administrador, por e-mail, sobre a situação dos backups realizados;	GCC, C++, MYSQL	Produção	O sistema é bastante robusto e escalável, podendo atender todo o parque de equipamentos da instituição. PONTO FORTE: Totalmente baseado em software Livre, é capaz de interagir com todas as plataformas utilizadas pelo ntic, executa scripts locais ou remotos, interage com os principais bancos de dados; Atualmente contempla os principais servidores do NTIC e até mesmo alguns da Reitoria. O QUE MELHORAR: Atualmente possui um ponto fraco que é a limitação física para armazenamento dos dados, uma vez que deveria funcionar junto a um Storage.
Monitoramento de Serviços via SMS	Monitorar servidores e serviços de rede	O script de monitoramento verifica:1) link de Internet via RNP do campus de Alegrete está 2) Servidores de DNS 3) Servidores LDAP 4) Alguns Servidores HTTP 5) Servidores SMTP Qualquer serviço	shell script	Produção	O sistema é bastante flexível e configurável, podendo-se adicionar/remover serviços/servidores a serem testados, bem como os técnicos que serão notificados. Uma deficiência do sistema é que ele depende do servidor VoIP estar online e com o acesso à telefonia celular funcionando.



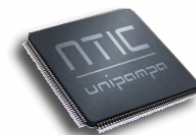
		detectado com problema é relatado aos analistas via SMS			
Asterisk (centrais telefônicas)	Reduzir custos e melhorar a comunicação interna e externa na instituição.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comunicação gratuita entre as unidades; 2) Gerenciamento sobre as linhas telefônicas; 3) Disponibilização de novos serviços como conferência e voicemail; 4) Plataforma open source; 	Tribox CE	Em Implantação	O sistema é bastante flexível e configurável atendendo às nossas expectativas. Há alguns ajustes a fazer na parte do banco de dados para que possamos ter um banco central e os demais replicados, assim, evitaria a inconsistência e duplicidade de dados. Outro ponto em destaque é que o bom funcionamento do VoIP depende da infraestrutura de rede local e do link de internet, os quais demandam adequação em alguns de nossas unidades. No caso dos links, já está sendo realizado um planejamento de QoS.



VAMT (Controle de Chaves KMS)	Automatizar o gerenciamento de licenças MS de SO's Windows 2008, 7, Vista, além de Office 2010.	Servidor (Host KMS) integrado com o DNS com o objetivo de prover licenças por volume para as estações. Também possibilita a gerenciamento das respectivas licenças microsoft, através da ferramenta VAMT (Volume Activation Management Tool).	Microsoft	Produção	Sistema de fácil implantação, além de flexível nas suas configurações e permitindo o gerenciamento de licenças Microsoft através das chaves por volume denominada KMS (Key Management Service - Serviço de Gerenciamento de Chaves). Como aspecto importante destaca a possibilidade de manter um status ou controle sobre o licenciamento de chaves Microsoft Windows 2008, 7, Vista e para o Microsoft Office 2010, além da manipulação destas respectivas chaves junto aos seus clientes de forma remota. Para futuras implementações, haverá a implementação de um segundo servidor, em decorrência de pontos importantes, como no caso do failover.
-------------------------------	---	---	-----------	----------	--

Relação dos números de instâncias de banco de dados

A tabela a seguir apresenta a relação atual de instâncias de bancos de dados. O número e a diversidade são derivados das várias implantações emergências de sistemas, sem os devidos prazos e equipes para o planejamento, a organização e a estruturação dos sistemas. Muitos sistemas entraram em produção de forma muito rápida, dadas as demandas e emergências da instituição. Alguns sistemas, apenas para ilustrar, tiveram um período de desenvolvimento e implantação de apenas 2 (dois) dias. Além disso, não havia uma estrutura centralizada de sistemas de banco de dados devido a falta de recursos humanos e também a falta de especialistas em bancos de dados.

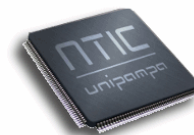


SGDB	Número de instâncias
DB2	3
MySQL	21
PostgreSQL	9
SQLSERVER 2005 Express	11
SQLSERVER 2005	1
Total	45

A maioria dos sistemas é projetada para rodar com um exemplo de banco de dados local. Os principais exemplos são os gerenciadores de conteúdo Web (CMS). Logo, é natural os administradores de site, com pouca experiência na área de banco de dados, consolidação e integração de informações, instalem as instâncias de CMS de maneira isolada e independente. A maioria das instâncias de bancos de dados são resultado da instalação de CMS.

Algumas instâncias de bancos de dados, bem como a maior diversidade, foi resultado da herança e/ou aquisição de soluções específicas, que funcionam apenas com determinados SGBDs (Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados). Isso levou ao crescimento da variedade de SGBDs e números de instâncias.

No “Portifólio de Projetos” do PDTIC há um projeto específico para a consolidação de bancos de dados. A meta é que ele sane os principais riscos relacionados em especial ao grande número de instâncias. Para atingir a meta estão sendo realizados investimentos na formação de DBAs (Gerentes de Bancos de Dados). A equipe deverá ser composto por três analistas, que irão



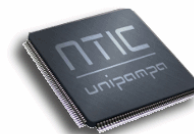
especializar-se na área de banco de dados, construindo as habilidades e experiências necessárias para a gestão dos SGBDs da instituição.

Relação dos Sites institucionais

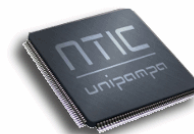
A tabela a seguir apresenta a relação de sites institucionais atualmente disponíveis. A relação conta com mais de 140 (centro e quarenta) sites, incluindo o portal principal, os portais das unidades, os sites das pró-reitorias, os sites dos diferentes órgãos e setores, os sites dos custos, sites de projetos, sites de eventos, entre outros. Essa quantidade de sites representa um desafio na gestão tecnológica, visto que ainda não há uma equipe em quantidade e qualidade adequada para a gestão da demanda atual. Além disso, a demanda continua crescendo continuamente. Para atender a demanda, a equipe deverá ser aumentada. Também estão em fase de estudo e experimentação novas plataformas de gerenciamento de conteúdo Web. As atuais apresentam algumas deficiências e dificuldades que precisam ser sanadas.

A meta na área de sites Web é atingir a maior parte da comunidade, ou seja, tornar viável a disponibilização de sites para todos os docentes, técnicos, projetos, eventos e outros. Isso exige uma boa equipe de TIC, dedicada para isso, e uma boa infraestrutura tecnológica por trás.

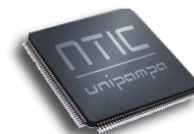
Identificação	Descrição	Site	CMS
Institucional	Portal institucional da Universidade Federal do Pampa	http://www.unipampa.edu.br	Joomla!
Campus Alegrete	Portal do Campus Alegrete	http://www.unipampa.edu.br/alegrete	Joomla!
Campus Bagé	Portal do Campus Bagé	http://www.unipampa.edu.br/bage	Joomla!
Campus Caçapava	Portal do Campus Caçapava	http://www.unipampa.edu.br/cacapava	Joomla!



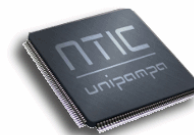
Campus Dom Pedrito	Portal do Campus Dom Pedrito	http://www.unipampa.edu.br/dompedrito	Joomla!
Campus Itaqui	Portal do Campus Itaqui	http://www.unipampa.edu.br/itaqui	Joomla!
Campus Jaguarão	Portal do Campus Jaguarão	http://www.unipampa.edu.br/jaguarao	Joomla!
Campus Santana do Livramento	Portal do Campus Santana do Livramento	http://www.unipampa.edu.br/livramento	Joomla!
Campus São Borja	Portal do Campus São Borja	http://www.unipampa.edu.br/saoborja	Joomla!
Campus São Gabriel	Portal do Campus São Gabriel	http://www.unipampa.edu.br/saogabriel	Joomla!
Campus Uruguiana	Portal do Campus Uruguiana	http://www.unipampa.edu.br/uruguiana	Joomla!
NTIC	Portal do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação	http://www.ntic.unipampa.edu.br	Wordpress
Cursos de Graduação	Páginas dos Cursos de Graduação da UNIPAMPA	http://www.unipampa.edu.br/graduacao	Wordpress UM
Videoconferência	Reúne informações úteis sobre o sistema de videoconferência da Unipampa	http://www.ntic.unipampa.edu.br/vconf	Wordpress
VoIP	Este site tem como objetivo reunir informações úteis sobre o VoIP da Unipampa	http://www.ntic.unipampa.edu.br/voip	Wordpress
SIE	Sistema de Informações para o Ensino da UNIPAMPA	http://www.sie.unipampa.edu.br	Wordpress
Suporte ao Moodle	Reune informações para os usuários com dúvidas na utilização do Moodle.	http://www.unipampa.edu.br/sites/moodle	Wordpress UM
Pampatube	Videos online	http://pampatube.unipampa.edu.br	phpmotion
NTI Bagé		http://187.4.61.154/nti/	Joomla!
Porteiras Reitoria	Reitoria Unipampa	http://porteiras.r.unipampa.edu.br/portais/	Wordpress



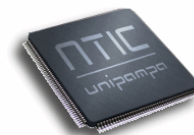
			MU
PROACAD	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/proacad/	Wordpress MU
PRAAEC	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/praaec/	Wordpress MU
PROEXT	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/proext/	Wordpress MU
PROGRAD	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/prograd/	Wordpress MU
PROPESQ	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/propesq/	Wordpress MU
PROAD	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/proad/	Wordpress MU
PROGESP	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/progesp/	Wordpress MU
PROPLAN	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/proplan/	Wordpress MU
PRPG	Pró-reitoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/prpg/	Wordpress MU
ACS	Acessoria de comunicação social	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/acs/	Wordpress MU
Procuradoria	Procuradoria	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/procuradoria/	Wordpress MU
SISBI	Sistema de bibliotecas	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/sisbi/	Wordpress MU



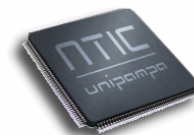
CAPE	Coordenadoria de Administração de Pessoal	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/cape/	Wordpress MU
CCF	Coordenadora de Contabilidade e Finanças	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/ccf/	Wordpress MU
CDS	Coordenadoria de Desenvolvimento e Saúde	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/cds/	Wordpress MU
CMP	Coordenadoria de Material e Patrimônio	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/cmp/	Wordpress MU
CPA	Comissão Própria de Avaliação	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/cpa/	Wordpress MU
COPSPAD	Comissão Permanente de Sindicâncias e Processos Administrativos Disciplinares	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/copspad/	Wordpress MU
Auditoria	Auditoria Interna	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/auditoria/	Wordpress MU
PET	Programa de Educação Tutorial	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/pet/	Wordpress MU
Gesep	Grupo de energia e sistemas elétricos de potência	http://www.cta.ufp.edu.br/gesep/	Wordpress
Gama	Grupo de arquitetura de computadores e microeletrônica	http://www.cta.ufp.edu.br/gama/	Wordpress
Cursos Unipampa	Site de Cursos da Unipampa	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/	Wordpress MU
Site Ciência da Computação	site de curso (Alegrete)	http://www.cta.unipampa.edu.br/computacao/	Wordpress
Site Eng. Civil	site de curso (Alegrete)	http://cursos.unipampa.edu.br/alegrete/engenhariacivil/	Wordpress MU



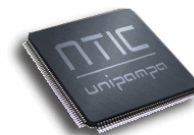
Site Eng. Elétrica	site de curso (Alegrete)	http://cursos.unipampa.edu.br/alegrete/engenhariaeletrica/	Wordpress MU
Site Eng. Mecânica	site de curso (Alegrete)	http://cursos.unipampa.edu.br/alegrete/engenhariamecanica/	Wordpress MU
Zootecnia	site de curso (Dom Pedrito)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/zootecnia/	Wordpress MU
Tecnologia em agronegócio	site de curso (Dom Pedrito)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/agronegocio/	Wordpress MU
Site Eng. Agrícola	Site de curso (Alegrete)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariaagricola/	Wordpress MU
Site Eng. Software	Site de curso (Alegrete)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariadesoftware/	Wordpress MU
Site Eng. Produção	Site de Curso	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariadeproducao/	Wordpress MU
Site Eng. de Energias	Site de Curso (Bagé)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariadeenergias/	Wordpress MU
Site Eng. de alimentos	Site de Curso (Bagé)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariadealimentos/	Wordpress MU
Site Lic. em Física	Site de Curso (Bagé)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemfisica/	Wordpress MU
Site Lic. em Matemática	Site de Curso (Bagé)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatematica/	Wordpress MU
Site Lic. em Letras	Site de Curso (Bagé)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/letrasbage/	Wordpress MU
Especialização em Educação	Site de Curso (Bagé)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/espfisqui/	Wordpress



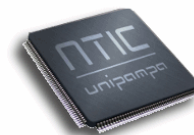
em Ciências e Tecnologia			MU
Site Geofísica	Site de Curso (Caçapava do Sul)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/geofisica/	Wordpress MU
Site Ciências Exatas	Site de Curso (Caçapava do Sul)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasexatas/	Wordpress MU
Site Tecnologia em Mineração	Site de Curso (Caçapava do Sul)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/tecnologiaemmineracao/	Wordpress MU
Site Zootecnia	Site de Curso (Dom Pedrito)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/zootecnia/	Wordpress MU
Site Agronomia	Site de Curso (Itaqui)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/agronomia/	Wordpress MU
Site Tecnologia Agroalimentar	Site de Curso (Itaqui)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/tecnologiaagroalimentar/	Wordpress MU
Site Nutrição	Site de Curso (Itaqui)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/nutricao/	Wordpress MU
Site Pedagogia	Site de Curso (Jaguarão)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/pedagogia/	Wordpress MU
Site letras Jaguarão	Site de Curso (Jaguarão)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/letrasjaguarao/	Wordpress MU
Site Administração	Site de curso (Santana do Livramento)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/administracao/	Wordpress MU
Site Ciências Econômicas	Site de curso (Santana do Livramento)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciaseconomicas/	Wordpress MU
Site relações Internacionais	Site de curso (Santana do Livramento)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/relacoesinternacionais/	Wordpress MU



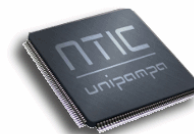
Site Gestão Pública	Site de curso (Santana do Livramento)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/gestaopublica/	Wordpress MU
Site Jornalismo	Site de Curso (São Borja)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/jornalismo/	Wordpress MU
Site Publicidade e Propaganda	Site de Curso (São Borja)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/publicidadeepropaganda/	Wordpress MU
Site Serviço Social	Site de Curso (São Borja)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/servicosocial/	Wordpress MU
Site Ciência Política	Site de Curso (São Borja)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciapolitica/	Wordpress MU
Site Relações Públicas	Site de Curso (São Borja)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/relacoespublicas/	Wordpress MU
Site Ciências Biológicas	Site de Cursos (São Gabriel)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasbiologicas/	Wordpress MU
Site Eng. Florestal	Site de Curso (São Gabriel)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariaflorestal/	Wordpress MU
Site Gestão Ambiental	Site de Curso (São Gabriel)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/gestaoambiental/	Wordpress MU
Site Biotecnologia	Site de Curso (São Gabriel)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/biotecnologia/	Wordpress MU
Site Enfermagem	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/enfermagem/	Wordpress MU
Site Farmácia	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/farmacia/	Wordpress MU
Site Fisioterapia	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/fisioterapia/	Wordpress



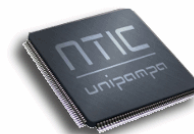
			MU
Site Educação Física	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/educacaofisica/	Wordpress MU
Site Medicina Veterinária	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/medicinaveterinaria/	Wordpress MU
Site Agricultura	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/aquicultura/	Wordpress MU
Site Agronegócio	Site de Curso (Uruguaiiana)	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/agronegocio/	Wordpress MU
Site Lic. em Química	Site de Curso	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemquimica/	Wordpress MU
Site Enologia	Site de Curso	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/enologia/	Wordpress MU
Porteiras S	Sites Unipampa	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/	Wordpress MU
Brinquedoteca	Brinquedoteca de Jaguarão	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/brinquedotecajaguarao/	Wordpress MU
Café das Quatro		http://porteiras.s.unipampa.edu.br/cafedasquatro/	Wordpress MU
Formaturas		http://porteiras.s.unipampa.edu.br/formaturas/	Wordpress MU
GPSI	Grupo de pesquisa em Sistemas de Informação	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/gpsi/	Wordpress MU
literaturaslusofonas	Literaturas Lusófonas	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/literaturaslusofonas/	Wordpress MU



Observatorio	Programa observatório de aprendizagem	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/observatorio/	Wordpress MU
Letras do Pampa	Revista Letras do Pampa	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/letrasdopampa/	Wordpress MU
Suporte Moodle	Suporte Moodle	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/moodle/	Wordpress MU
SiSU 2011	SiSU 2011	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/sisu/	Wordpress MU
PAPMEM	Programa de Aperfeiçoamento de Professores do Ensino Médio	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/papmem/	Wordpress MU
Laboratórios	Laboratórios	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/labs/	Wordpress MU
HiCABI	História e Cultura Afro-brasileira e Indígena	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/hicabi/	Wordpress MU
Geinfoedu	Grupo de Estudos em Informática na Educação	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/geinfoedu/	Wordpress MU
Gnap	Grupo de Estudo em Neuromecânica Aplicada	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/gnap/	Wordpress MU
EJA	EJA em Território de Fronteira	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/eja/	Wordpress MU
divisaodeprojetos	Divisão de Projetos Especiais	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/divisaodeprojetos/	Wordpress MU
Estágios	Estágios	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/estagios/	Wordpress MU
EAD	Coordenação de EAD	http://porteiras.s.unipampa.edu.br/ead/	Wordpress



			MU
coletaseletiva	Coleta Seletiva Solidária na Unipampa	http://porteiros.s.unipampa.edu.br/coletaseletiva/	Wordpress MU
Capacitação EAD	Capacitação EAD	http://porteiros.s.unipampa.edu.br/capacitacaoead/	Wordpress MU
Convênios	Acessoria de Relações Institucionais	http://porteiros.s.unipampa.edu.br/convenios/	Wordpress MU
PPGEE	Programa de Pós Graduação em Eng. Elétrica	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgee/	Wordpress MU
Especialização em Letras	Especialização em letras	http://cursos.unipampa.edu.br/bage/especializacaoletras/	Wordpress MU
ETEM	Especialização no ensino de tecnologia da matemática	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/etem/	Wordpress MU
EPIVI	Curso de Especialização em Políticas e Intervenção em Violência Intrafamiliar	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/epivi/	Wordpress MU
PPGBIOQ	Programa de Pós Graduação em Bioquímica	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgbioq/	Wordpress MU
PPGEE	Programa de Pós Graduação lato sensu em Educação	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppge/	Wordpress MU
PGDRF	Especialização em Desenvolvimento de Regiões de Fronteira	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/pgdrf/	Wordpress MU
PPGLL	Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – ESPECIALIZAÇÃO EM LETRAS E LINGUAGENS	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgll/	Wordpress MU
PGPA	Especialização em Produção Animal	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/pgpa/	Wordpress

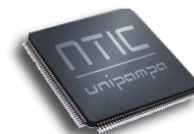


			MU
PPGCB	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/	Wordpress MU
PPENG	Programa de Pós Graduação em Engenharia	http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppeng/	Wordpress MU
Consuni	Conselho universitário	http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/consuni/	Wordpress MU
Site de Eventos Unipampa	Eventos	http://eventos.unipampa.edu.br/	Wordpress MU
Site ERRC 2010	8a. Edição da Escola Regional de Redes de Computadores	http://eventos.unipampa.edu.br/errc2010/	Wordpress MU
Site Tche Linux 2010	Tche Linux 2010	http://eventos.unipampa.edu.br/tchelinux2010/	Wordpress MU
Site IV Seminário Docente	IV Seminário Docente	http://eventos.unipampa.edu.br/seminariodocente/	Wordpress MU

Arquitetura de Software

A tabela a seguir apresenta a relação de softwares que existem atualmente na instituição e/ou estão em vias de aquisição. A maioria dos produtos destina-se a atender demandas dos mais de 50 cursos de graduação da instituição.

Alguns dos produtos, como Windows e Office, fizeram parte do pacote de equipamentos adquiridos pela instituição através de adesão a Registros de Preço de outros órgãos. Outros softwares são de cunho administrativo e técnico, buscando atender as demandas da instituição, aumentando produtividade, reduzindo custos de gerenciamento de infraestruturas de TIC, entre outros.

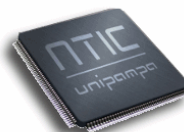


Os processos de aquisição de software seguem os padrões da IN 04. Desde 2008, há na instituição um formulário específico de solicitação de software, que busca atender as recomendações da IN 04. Um exemplo do formulário pode ser visto no anexo VI.

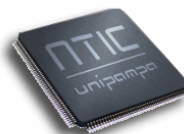
O maior desafio do processo de aquisição de software tem sido conscientizar os usuários da importância e atenção necessárias ao formulário de solicitação de software. Ele exige o detalhamento da demanda, a justificativa da demanda, a apresentação dos detalhes que diferenciam o produto em relação a eventuais alternativas livres e/ou comerciais/concorrentes, entre outras coisas. A justificativa, por exemplo, não é somente em relação ao projeto. Ela deve embasar também o quantitativo de licenças a serem adquiridas. Exemplo: uma solicitação de 60 licenças deve ser matematicamente comprovada, uma vez que a maioria dos laboratórios de informática contém em torno de 30 máquinas. Justificar 60 licenças é um processo que exige raciocínio e apresentação de números para embasar a demanda.

Durante os processos de aquisição de software, de 2008 até meados de 2011, houveram várias recusas por não atendimento e/ou desconformidade com o formulário de solicitação de software e, respectivamente, com a IN 04. As recusas são realizadas através de documentos que detalham os motivos da recusa aos usuários finais. Em algumas ocasiões também são realizados contatos diretos e/ou reuniões com os usuários finais. O objetivo final é sempre atender a demanda dentro da legalidade e prezando o erário público (sem gastar recursos desnecessariamente). Durante o processo a aquisição de alguns produtos não foi nem concluída, seja pela falta de justificativa da demanda, seja pela existência de soluções similares/substitutas. Outros produtos tiveram o quantitativo de licenças alterado, geralmente para menos. Outros ainda tiveram o tipo de licenciamento modificado, priorizando sempre o licenciamento em rede, por questões de custos e flexibilidade. O resultado de todo esse processo foi uma redução significativa nos investimentos inicialmente previstos para aquisição de software.

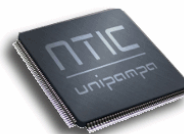
Nome do Software	Versão	Fabricante	Objetivo	Descrição	Status
------------------	--------	------------	----------	-----------	--------



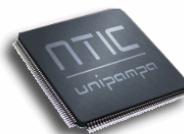
ALTOQI QICAD	4	AltoQI Softwares - www.altoqi.com.br	Atender demandas acadêmicas e administrativas.	Software ALTOQI QICAD V4 (conjunto de licenças LUMINE + HYDROS) Software de Engenharia: programa integrado para CAD.	Adquirido
ALTOQI EBERICK	6	AltoQI Softwares - www.altoqi.com.br	Atender demandas acadêmicas e administrativas.	Software ALTOQI EBERICK V6 (conjunto de licenças LUMINE + HYDROS) Software de Engenharia: programa integrado para projeto estrutural e concreto armado.	Adquirido
ALTOQI LUMINE	4	AltoQI Softwares - www.altoqi.com.br	Atender demandas acadêmicas e administrativas.	Software ALTOQI LUMINE V4 com módulo de cabeamento estruturado (5 pontos em rede) Software de Engenharia: programa integrado para projeto de instalações elétricas prediais (desenho, cálculos de dimensionamento, gerenciamento das cargas e da infraestrutura de rotas de cabos e tubulações).	Adquirido
ALTOQI HYDROS	4	AltoQI Softwares - www.altoqi.com.br	Atender demandas acadêmicas e administrativas.	Software ALTOQI HYDROS V4 com módulo de incêndio e módulo gás (5 pontos em rede). Software de Engenharia: destinado à criação de projetos hidrossanitários, de gás e incêndio (detalhes isométricos, detalhes sanitários, dimensionamento automático de tubulações, lista automática de materiais. Visualização 3D.	Adquirido
AutoCAD	2009	Autodesk	Atender demandas acadêmicas.	AutoCAD Revit Architecture Suite 2009 - Eng. Educ. License. Software de engenharia para elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões e para criação de	Adquirido



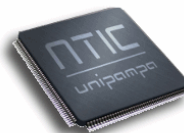
				modelos tridimensionais.	
AutoCAD	2010	Autodesk	Atender demandas acadêmicas.	AutoCAD Revit Architecture Suite 2010. Software de engenharia para elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões e para criação de modelos tridimensionais.	Adquirido
C++ BUILDER	2010	Borland	Atender demandas acadêmicas.	C++ BUILDER 2010 ARCHITECT. Software de compilação em C++ para programação.	Adquirido
Altium Designer	Summer 08	Altium Limited	Atender demandas acadêmicas.	<i>Software para criação de projetos, para realizar simulações de circuitos, e VHDL-código, preparar ficheiros para a produção, e o conceito de Design.</i>	Adquirido
Corel Draw Graphics suite x3 student	X3	Corel	Atender demandas acadêmicas.	Versão Educacional em Português. Software para criação e modelagem de desenhos vetoriais.	Adquirido
Corel Graphics Suite	X4	Corel	Atender demandas acadêmicas e administrativas.	Software Corel Graphics Suite X4 Versão Educacional em Português. Software para criação e modelagem de desenhos vetoriais.	Adquirido
Datacad 12 pleno	12	Corel	Atender demandas acadêmicas.	Datacad 12 pleno, Win Full. Software de engenharia para elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões e para criação de modelos tridimensionais.	Adquirido



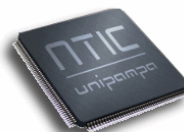
Ansys h	2010	Ansys	Atender demandas acadêmicas.	Software para solução de problemas de engenharia pelo método dos elementos finitos	Adquirido
Orcad Security Dongle	9 Series	Orcad	Atender demandas acadêmicas.	Suíte de softwares proprietários usados na simulação e projeto de circuitos eletrônicos.	Adquirido
Photoshop Extend CS3	CS3	Adobe	Atender demandas acadêmicas.	Software de edição de imagens.	Adquirido
PLEO	2.0	Datacad	Atender demandas acadêmicas.	Planilha Eletrônica de Orçamento.	Adquirido
Sistema Computacional CAD/TQS	13	TQS	Atender demandas acadêmicas.	Software para projeto estrutural, cálculo, análise, dimensionamento e detalhamento de estruturas de concreto armado.	Adquirido
Sistemas Computacional CAD/TQS	Plena 13	TQS	Atender demandas acadêmicas.	Software para projeto estrutural, cálculo, análise, dimensionamento e detalhamento de estruturas de concreto armado.	Adquirido
Quali View	2010	Atonus	Atender demandas acadêmicas.	O Sistema QualiView trabalha por PROJETOS. Cada Projeto pode conter uma ou várias amostras, e estas podem ser comparadas entre si para que seja realizada uma análise de evolução no tempo.	Adquirido
Software Mathematica	5.2	Wolfram Research	Atender demandas acadêmicas.	Software para efetuar cálculos numéricos, operar expressões algébricas e gerar gráficos.	Adquirido



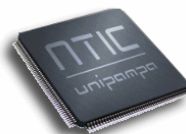
Software Mathematica	6.0	Wolfram Research	Atender demandas acadêmicas.	Software para efetuar cálculos numéricos, operar expressões algébricas e gerar gráficos.	Adquirido
Active 3D 2.0 Educacional	2.0	GRAPHO	Atender demandas acadêmicas.	Software de engenharia para elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões e para criação de modelos tridimensionais.	Adquirido
Software Labview Professional Development System	2010	Labview	Atender demandas acadêmicas.	O programa será usado para projeto gráfico de sistemas para aplicações de controle, teste e desenvolvimento de sistemas embarcados.	Adquirido
SAP 2000	11	Multiplus	Atender demandas acadêmicas.	Software para análise Estrutural por Elementos Finitos.	Adquirido
Matlab e Simulink control sist	7.4	Mathwoks	Atender demandas acadêmicas.	Software interativo de alta performance voltado para o cálculo numérico.	Adquirido
Matlab	7.4	Mathwoks	Atender demandas acadêmicas.	Software interativo de alta performance voltado para o cálculo numérico.	Adquirido
Matlab com Curve Fitting Toolbox	R2010	Mathwoks	Atender demandas acadêmicas.	Software interativo de alta performance voltado para o cálculo numérico.	Adquirido
MATLAB e Toolbox	7.8	Mathwoks	Atender demandas acadêmicas.	Suíte de softwares interativos de alta performance voltado para o cálculo numérico.	Adquirido
MODEFRONTIER	2010	Ansys Products	Atender demandas acadêmicas.	Software MODEFRONTIER - licença para 5 (cinco) anos. Software de otimização multi-objetiva e de desenvolvimento	Adquirido



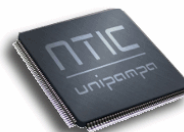
				de produtos que permite o acoplamento de quase todas as ferramentas de CAE. Usado para projeto de máquinas elétricas, circuitos eletrônicos, automação e controle.	
GAUSSIAN	9	Gaussian INC.	Atender demandas acadêmicas.	Software GAUSSIAN 09W (for Windows) – Licença educacional, com licenciamento em rede. Programa padrão para publicação na área de química teórica. Apresenta cálculos de propriedades físico-químicas utilizando bases semi-empíricas e empíricas ab initio com Hartree-Fock, Teoria Funcional de Densidade, dispersão empírica e duplo híbrido.	Em processo de licitação
GAUSSIAN VIEW	5	Gaussian INC.	Atender demandas acadêmicas.	Software GAUSSIAN View 5 – Licença educacional, com licenciamento em rede. Interface gráfica do Gaussian.	Em processo de licitação
ANSOFT	4.0	Ansys Products	Atender demandas acadêmicas.	Software ANSOFT, Licença acadêmica para 5 usuários simultâneos. O programa usado para simular, projetar e otimizar máquinas elétricas e dispositivos eletromagnéticos em geral.	Adquirido
VOLARE	9.5	PINI	Atender demandas administrativas e técnicas.	Software Volare com módulo Licitações. Softwares para gestão de obras: orça, planeja, controla e fiscaliza os serviços e insumos de construção, integrado ao Módulo de Gestão de Suprimentos.	Adquirido
Circuit Design Suite	2010	National	Atender demandas	NI Circuit Design Suite, licenciamento acadêmico.	Adquirido



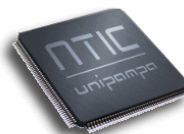
		Instruments Brazil Ltda	acadêmicas.	O programa usado para desenvolver circuitos e placas de aplicações eletrônicas, simulação analógica/digital, módulo PCB com roteador.	
PDF X-Change	2.5	Tracker Software Products Ltd.	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença Country Pack (número ilimitados de usuários) do software PDF-XChange Viewer PRO. Ferramenta leitor de arquivos PDF, assinatura e certificação digital. Um ano de atualização. Processo de assinatura digital de documentos na UNIPAMPA.	Em processo de licitação
			Atender demandas acadêmicas.	SOFTWARE LEITOR DE TELAS Atendimento da Lei 7.853/1989, que orienta formalmente o processo de inclusão social de pessoas com necessidades especiais.	Em processo de licitação
			Atender demandas acadêmicas.	SOFTWARE PARA AUTOMAÇÃO TOPOGRÁFICA COM CHAVE HARDLOCK (USB). Sistema de cálculo e desenhos para engenharia e agrimensura (Topografia e georreferenciamento) com plataforma de cálculo (planilha) e plataforma gráfica (CAD).	Em processo de licitação
PLAYLIST	2011	Playlist	Atender demandas acadêmicas.	Software PLAYLIST FULL, licenciamento comercial por ponto de acesso em rede. Licenciamento para no mínimo 2 (dois) pontos de acesso. Deve estar incluso: Playlist Digital, Playlist Maker, Comercial Playlist e Censura Digital. Licenciamento perpétuo. Deve acompanhar Mídia de	Em processo de licitação



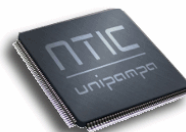
				<p>Instalação.</p> <p>Utilizado para implantação do Projeto de Extensão Web Rádio da Unipampa.</p>	
AUTODESK EDUCATION SUITE FOR ARCHITETURE & ENGINEERING	2011	Autodesk	Atender demandas acadêmicas.	<p>SUITE composta por: AutoCAD, AutoCAD Architecture, Inventor Professional Suite, ACAD MEP, Raster Design, Ecotect Analysis, Autodesk Impression, Naviswork Manage, Revit Architecture, Revit MEP, Revit Structure, 3ds Max Design. Licença Educacional, com licenciamento em rede.</p> <p>série de ferramentas para construção de entidades geométricas planas e tridimensionais para projetos e desenho técnico, tornando-se muito importante nas atividades profissionais de tecnólogo de minas e de geofísica devido o aumento de produtividade que proporciona.</p>	Em processo de licitação
MathCAD	14	Mathcad	Atender demandas acadêmicas.	<p>Software MATHCAD. Versão 14 ou superior. Licença educacional perpétua.</p> <p>simulação de Processos, Cálculos de Reatores, Estequiometria industrial, Termodinâmica, Engenharia do petróleo e Fenômenos de transporte, bem como em trabalhos de iniciação científica e de conclusão de curso.</p>	Em processo de licitação
Statistica Advanced +QC	9	Statsoft Inc.	Atender demandas acadêmicas.	<p>STATISTICA ADVANCED + QC, Advanced linear / nonlinear, Multivariate Exploratory Techniques, Power Analysis; Industrial e Six Sigma; Quality Control; process Analysis; DOE. Versão 9 ou superior. Versão 9.1 ou superior. Modalidade da licença: concorrente (site license). Mídia de Instalação: CD/DVD. Licenças acadêmicas pelo</p>	Em processo de licitação



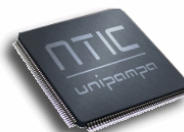
				período mínimo de 24 meses.	
Enterprise Architect	7.5	Sparx Systems	Atender demandas administrativas e técnicas.	Software ENTERPRISE ARCHITECT. Versão 7.5 ou superior. Deve apresentar os seguintes recursos: Análise design utilizando a linguagem UML; Total rastreabilidade entre os Requisitos de Negócios até comprovantes de código; integração entre os membros das equipes de desenvolvimento de software; integração com repositório; geração de códigos em mais de 10 linguagens; disponibilização de Frameworks e BPMN; Geração de documentos em RTF e HTML. Licenças perpétuas simultâneas, controladas por sistema servidor do fabricante (“floating”).	Em processo de licitação
Oracle Database	11g	Oracle - PN	Atender demandas administrativas e técnicas.	Software ORACLE DATABASE Standard Edition One. Para utilização em máquinas com 4 soquetes. Deve disponibilizar os seguintes recursos: gerenciamento de banco de dados para SEB, permitindo monitorar em tempo real todos os serviços de execução; gerenciar e aplicar contingências do servidor de banco de dados para não ficar “fora do ar”; recuperação em tempo real das operações indevidas realizadas nos dados. Versão 11g ou superior. O pacote do produto deve incluir no mínimo: Enterprise Manager; SQL Developer; SQL Developer Data; ASM; PL/SQL; Oracle Enterprise Manager Grid Control 11g ou superior; Plug-ins para DB2, MySQL, JBoss, Tomcat, MS SQL Server, Microsoft AD, NetBeans, Eclipse; drivers/conectores para Java, PHP e .Net.	Em processo de licitação
SPSS Statistics	18	SPSS Sistema	Atender demandas	Software IBM SPSS STATISTICS BASE. A versão deverá	Em



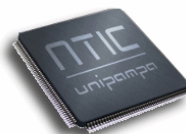
		Operacional	acadêmicas.	<p>ser igual ou superior a 18. O pacote deve incluir 03 (três) módulos adicionais: Advanced Statistics, Exact Tests e Regression. O software deve vir nas versões para sistemas operacionais Windows (XP, Vista e 7) e Linux. Licença acadêmica do tipo perpétua.</p> <p>e</p> <p>Software IBM SPSS STATISTICS BASE. A versão deverá ser igual ou superior a 18. O pacote deve incluir 09 (nove) módulos adicionais: Advanced Statistics, Conjoint, Data Preparation, Categories, Exact Tests, Forecasting, Regression, Amos e Complex Sample. O software deve vir nas versões para sistemas operacionais Windows (XP, Vista e 7) e Linux. Licença acadêmica perpétua, em rede.</p> <p>Desenvolvimento de pesquisas no âmbito das Ciências Sociais Aplicadas, bem como estimular o raciocínio estatístico dos alunos de graduação dos cursos de Administração, Ciências Econômicas, Gestão Pública e Relações Internacionais</p>	processo de licitação
N-Stalker	2009	ZMT Com. e Tec. Ltda	Atender demandas administrativas e técnicas.	Software N-STALKER Enterprise. Deve contemplar todas as fases do ciclo de vida no desenvolvimento de ferramentas de segurança para a Internet. Deve avaliar os recursos da web como elementos individuais e inspecionar o relacionamento de cada um com os demais. Deve produzir regras de verificação de segurança dinâmicas para executar avaliação para o aplicativo alvo da Web. Deve contemplar diferentes perfis de escaneamento e análise abrangendo desde as recomendações "OWASP Top 10	Em processo de licitação



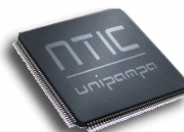
				Security” até às vulnerabilidades “Bugtraq 0-Day”, exploradas por usuários mal-intencionados do universo da Web. Deve acompanhar no mínimo 2 (dois) anos do serviço “Web Security Intelligence Serviço”. Mídia de instalação: CD ou Arquivo Binário. Licença perpétua, comercial para 1 máquina. Testes de Auditoria e Segurança dos Sistemas utilizados pela UNIPAMPA	
ADOBE PHOTOSHOP LIGHTROOM	3.0	Adobe Sistema Operacional	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Software Adobe Photoshop Lightroom 3.0 Educacional. Multiplataforma, Português, Full. Licença Perpétua. Deve acompanhar mídia de instalação.	Em processo de licitação
ADOBE MASTER COLLECTION	5.0	Adobe Sistema Operacional	Atender demandas acadêmicas.	Software ADOBE CS5 MASTER COLLECTION 5.0 Educacional. Windows, Português, Full. Deve conter: InDesign CS5, Photoshop CS5 Extended, Illustrator CS5, Acrobat Pro 9, Flash CS5 Pro, Dreamweaver CS5, FireWorks CS5, Contribute CS5, After Effects CS5, Premiere Pro CS5, Sunbooth CS5, OnLocation CS5, Encore CS5, Bridge CS5, Mobile Device Center, Device Central, Dynamic Link, Version Cue CS5. Licença Perpétua. Deve acompanhar mídia de instalação.	Em processo de licitação
			Atender demandas acadêmicas.	Software, de nutrição, com no mínimo 3 licenças de uso perpétuas, compatível com os sistemas operacionais Windows XP/Vista/7. Contendo planilhas de avaliações antropométricas. Bioquímica e dietética, anamnese,	Em processo de licitação



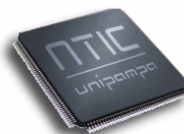
				cálculos energéticos e prescrição dietoterápica. Deve permitir a emissão de relatórios, deve possuir tabelas de alimentos, modelos de cardápios, dietas e receitas.	
ANSOFT HF	2010	Ansys	Atender demandas acadêmicas.	Software ANSOFT Academic Research, versão 2010 ou superior. Licença perpétua, educacional, em rede. Análise e otimização de estruturas complexas que operam em altas frequências. Possibilita o projeto de circuitos receptores e transmissores, bem como antenas operando na faixa de rádio-frequências.	Em processo de licitação
SOUND FORGE 9 EDU	9	Sony Mediasoftware	Atender demandas acadêmicas.	Edição de áudio e processos de áudio que permitem produção de reportagens, programas e documentários radiofônicos	Adquirido
SOUND FORGE 9 PRO	9	Sony Mediasoftware	Atender demandas acadêmicas.	Edição de áudio e processos de áudio que permitem produção de reportagens, programas e documentários radiofônicos	Adquirido
Expression Studio Ultimate + Expression Encoder Pro	4.0	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Ferramenta para design de sites e aplicações.	Adquirido
Office Professional Plus	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Suite de aplicativos com diversas aplicabilidades.	Adquirido



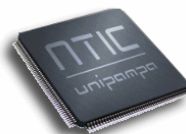
Office Standard for Macintosh	2011	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Suite de aplicativos com diversas aplicabilidades	Adquirido
Project Professional	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Aplicativo para criação e gerenciamento de projetos.	Adquirido
Visual Studio Professional with MSDN	2101	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Ferramenta para desenvolvimento de aplicações.	Adquirido
Visio Professional	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Ferramenta de diagramação avançada com recursos visuais dinâmicos. Entre outras funcionalidades, pode ser usado para criação de mapas de redes, e processos de negócio.	Adquirido
Exchange Server - Enterprise	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Solução de comunicação unificada oferecendo serviços de e-mail, correio de voz, entre outros.	Adquirido
Exchange Server Standard CAL - Device CAL	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao Exchange Server.	Adquirido
Lync Server Standard	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Ferramenta de comunicação com interação colaborativa, oferecendo em uma única interface recursos de voz, mensagens instantâneas e conferência por áudio, vídeo e pela Web.	Adquirido



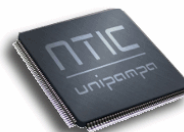
Lync Server Standard - Device CAL	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao Lync Server.	Adquirido
Lync Server Standard - User CAL	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao Lync Server.	Adquirido
Office SharePoint Server	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Ferramenta para criar diversos tipos de sites em que você pode colaborar nas páginas da Web, documentos, listas, calendários e dados. Também possui outros recursos e capacidades como Gerenciamento de Conteúdo Corporativo, business intelligence, pesquisa corporativa e perfis pessoais.	Adquirido
Office SharePoint Server Enterprise CAL - Device CAL	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao SharePoint.	Adquirido
Office SharePoint Server Standard CAL - Device CAL	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao SharePoint.	Adquirido
Project Server	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Servidor para publicação, e gerenciamento de projetos online.	Adquirido
Project Server - Device CAL	2010	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao Project Server	Adquirido



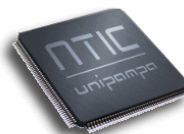
			técnicas.		
SQL Server Enterprise - 1 Processor	2008	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Sistema de gerenciamento de banco de dados.	Adquirido
SQL Server Standard - 1 Processor	2008 R2	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Sistema de gerenciamento de banco de dados.	Adquirido
System Management Server Client ML	2007 R3	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Cliente de acesso ao System Management Server.	Adquirido
System Management Server Standard Configuration Management License	2007 R3	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Sistema de gerenciamento de alterações e configuração para sistemas de computadores desktop e servidores baseados em Windows.	Adquirido
Windows Remote Desktop Services - User CAL	2008 R2	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso ao Windows Remote Desktop.	Adquirido
Windows Server - Device CAL	2008	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Licença de acesso à servidores windows.	Adquirido
Windows Server -	2008 R2	Microsoft	Atender demandas administrativas e	Sistema operacional para servidores de pequena e média	Adquirido



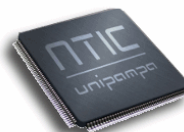
Enterprise			técnicas.	capacidade.	
Windows Server - Standard	2008 R2	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Sistema operacional para servidores de pequena capacidade.	Adquirido
Windows Server Datacenter	2008 R2	Microsoft	Atender demandas administrativas e técnicas.	Sistema operacional para servidores de média e grande capacidade.	Adquirido
Windows professional Upgrade	7	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Sistema operacional para upgrade de versões anteriores.	Adquirido
Office 2003	2003	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Suíte de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações.	Adquirido
Office Educ	2007	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Suíte de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações.	Adquirido
Office Home	2007	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Suíte de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações.	Adquirido



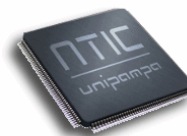
Office 2007	2007	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Suíte de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações.	Adquirido
Windows Vista Ultimate	Vista	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Sistema operacional.	Adquirido
Windows XP	XP SP2	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Sistema operacional.	Adquirido
WINDOWS XP PRO SP3	XP SP3	Microsoft	Atender demandas acadêmicas, administrativas e técnicas.	Sistema operacional.	Adquirido
SAS	2009	SAS Institute	Atender demandas acadêmicas.	Programa de análise estatística.	Adquirido
Adobe CS4 Educ	CS4	Adobe	Atender demandas acadêmicas.	Edição de diagramação de periódicos impressos (jornais, revistas); Tratamento de imagem fixa (fotografias); Edição e tratamento de imagem em movimento.	Adquirido
Adobe CS4 Pro - Comercial	CS4	Adobe	Atender demandas acadêmicas.	Edição de diagramação de periódicos impressos (jornais, revistas); Tratamento de imagem fixa (fotografias); Edição e	Adquirido



				tratamento de imagem em movimento.	
Adobe Audition Pro - Comercial	2	Adobe	Atender demandas acadêmicas.	Programa de edição de áudio digital com multi-pistas, ambiente “não destrutivo” de edição e mistura. Recursos avançados de mixagem, edição e processamento de efeitos de áudio.	Adquirido
Audition Educ	3	Adobe	Atender demandas acadêmicas.	Programa de edição de áudio digital com multi-pistas, ambiente “não destrutivo” de edição e mistura. Recursos avançados de mixagem, edição e processamento de efeitos de áudio.	Adquirido
Corel Draw X4 - Educ	X4	Corel	Atender demandas acadêmicas.	Software Corel Graphics Suite X4 Versão Educacional em Português Licença com no mínimo 01 ano de subscrição (direito a toda e qualquer atualização); Incluir 1 mídia a cada 10 licenças; Plataforma: Windows; Licença perpétua de uso; Aplicativo de ilustração vetorial, design gráfico, edição de imagens e ferramentas de desenho.	Adquirido
Altiris	7	Symantek	Atender demandas administrativas e técnicas.	Sistema para gerenciamento de infraestrutura de TI, através de módulos integrados permitindo todo um suporte e manutenção para computadores, notebooks, servidores e demais	Adquirido
Adobe Conect	8	Adobe	Atender demandas acadêmicos, administrativas e	Sistema de Comunicação via Web, possibilitando a realização de eventos/encontros diversos online, agilizando processos e reduzindo custos.	Adquirido



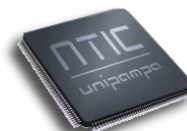
			técnicas.	<p>O sistema é uma ferramenta Web que viabiliza a efetiva colaboração online.</p> <p>O sistema possui conjuntos de recursos apropriados para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reuniões online; - transmissões online diversas; - gravação das transmissões; - aulas online; - trabalhos e atividades de colaboração online; - entre outras aplicabilidade. 	
DB2	9	IBM	Atender demandas administrativas e técnicas.	<p>IBM DB2 WORKGROUP 9 SERVER EDITION e IBM DB2 WEB QUERY TOOL FOR WORKGROUPS.</p> <p>Banco de dados relacional completo e escalável ideal para empresas de pequeno e médio porte.</p>	Adquirido
Grapher	7	Golden	Atender demandas acadêmicas.	Software para criação de gráficos 2D e 3D a partir de simples e complexas equações.	Adquirido
Surfer	9	Golden	Atender demandas acadêmicas.	Software para criação de projeções cartográficas e sistemas de coordenadas.	Adquirido
Solidworks	2009	SolidWorks Corporation	Atender demandas acadêmicas.	Software que baseia-se em computação paramétrica, criando formas tridimensionais a partir de formas geométricas elementares.	Adquirido



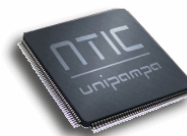
Arquitetura de Hardware

A tabela a seguir apresenta uma descrição sumarizada do inventário de hardware da instituição. Os equipamentos estão distribuídos entre as 11 grandes unidades da instituição, os campi e a reitoria (com seus respectivos órgãos). Esses números ainda deverão crescer significativamente, pois a instituição ainda encontra-se em fase de implantação, com obras sendo entregue, com obras em construção e com obras ainda em fase de planejamento.

Tipo	Descrição	Aquisição	Quantidade
Access Point	Acces Point de pequena capacidade	2009	53
Access Point	Acces Point de média capacidade	2009	20
Computador	Computador pessoal/Estação de Trabalho	2007 a 2010	2191
Computador	Computador Apple	2009	5
Impressora	Impressora Jato de Tinta	2007 a 2009	31
Impressora	Impressora de impressão de cupom não fiscal	2009	10
Impressora	Impressora Braille	2009	2
Impressora	Impressora Plotter	2009	5
Impressora	Impressora Laser	2007 a 2010	129
Impressora	Impressora Matricial	2009	6
Netbook	Netbook	2009 e 2010	161
Nobreak	Nobreak de pequena capacidade	2009	215
Nobreak	Nobreak de média capacidade	2009	2
Notebook	Notebook/Laptop	2007 a 2010	208
Projeto	Projeto multimídia	2007 a 2010	270
Rack	Rack de parede	2009	20
Rack	Rack de piso	2009	17
Scanner	Scanner de mesa	2007 a 2010	55
Switch	Switch não gerenciável	2007 a 2010	58
Switch	Switch gerenciável	2008 a 2010	82
Videoconferência	Equipamento para videoconferência multiponto	2009	12
Videoconferência	Equipamento de videoconferência individual	2010	6



Servidor	até 4GB de RAM e 1 a 2 CPUs	2007	22
Servidor	até 8 GB de RAM e 1 a 2 CPUs	2009	16
Servidor	até 16 GB de RAM e 2 CPUs	2009	6



Estatísticas Administrativas

O objetivo é apresentar alguns dos macro e principais dados das atividades administrativas geridas pelo NTIC. Os dados contemplam o período de 2010.

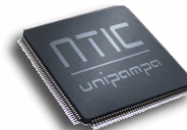
A planilha a seguir apresenta um sumário de documentos administrativos formais emitidos pelo NTIC. A planilha exclui as demandas administrativas internas, como diárias, passagens, demandas técnicas, gestão de recursos humanos, gestão de espaços físicos, gestão de almoxarifado, entre outras demandas.

Tipo de documento	Número de emitidos
Memorando	286
Pedido de Curso	17
Ofícios	36
Termo de Transferência	107
Termo de Responsabilidade	38

A próxima tabela apresenta um resumo aproximado de algumas estatísticas na parte de compras de TIC. Como pode ser observado, foram recebidas e processadas mais de 100 solicitações de produtos e serviços na área de TIC. As demandas tiveram origem nas diferentes unidades, órgãos e setores da instituição.

A tabela também relaciona o número de licitações e processos de aquisição formalmente finalizados, instituídos e pendentes. Todas as licitações (e processos de aquisição) em aberto deverão ser finalizadas em 2011.

Com relação à adesão a Registros de Preço (RP) de outros órgãos, foram abertos 15 processos. Da mesma forma, outros órgãos solicitaram adesão a RPs da instituição. Ao total foram registradas aproximadamente 17 solicitações de adesão ao RPs da instituição, incluindo órgãos como: UFG (Universidade Federal de Goiás), IFFarroupilha (Instituto Federal Farroupilha), UFMA (Universidade Federal do Maranhão), INEP (Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), UFT (Universidade Federal do Tocantins), UNIRIO (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Exército (Exército Brasileiro), UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), IFAmazonas (Instituto Federal do Amazonas), IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina), JFC (Justiça Federal do Ceará) e o IFES (Instituto Federal do Espírito Santo).

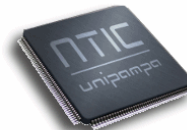


PEDIDOS DE TIC	
Pedidos formais recebidos das unidades	81
Pedidos e solicitações via e-mail recebidos das unidades	30
Pedidos emitidos pelo NTIC (para processos de compras)	53
LICITAÇÕES/PROCESSOS DE AQUISIÇÃO	
Pregões Eletrônicos Homologados	5
Pregões Eletrônicos a Publicar	6
Atas Publicadas	1
Adesões a Atas de RP de outros órgãos	15
Autorizações de adesão às Atas da instituição	17
Inexigibilidades	10
Dispensa	1

Outro aspecto relevante da área de compras é o papel no desenvolvimento regional. Alguns dos termos de referência produzidos pela área de TIC da instituição tem servido de base para processos de aquisição e contratação de bens e serviços em prefeituras, institutos e outros órgãos públicos da região e do país. Isso demonstra mais uma vez o importante papel da instituição no contexto local, regional, em especial.

Projetos em Andamento

A área de TIC possui vários projetos em andamento. Um dos maiores desafios tem sido conseguir alocar equipes qualificadas e em números expressivos para a execução de todos os projetos. Hoje ainda há necessidade de frequentemente movimentar força de trabalho entre os projetos, por vezes



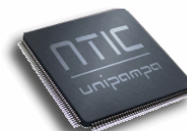
prejudicando o andamento de alguns projetos. Além disso, a maioria dos analistas e técnicos de TIC tem trabalhado em vários projetos simultaneamente, o que igualmente prejudica as atividades. A meta de 2011 é estabelecer claramente as prioridades dos projetos junto a administração da instituição, estabelecendo a ordem de prioridade dos mesmos. Estes projetos serão executados conforme a disponibilidade de recursos humanos e financeiros, garantindo prazos, qualidade e sustentabilidade dos projetos.

A relação completa dos projetos em andamento pode ser vista no “**Portifólios de Projetos**” do PDTIC 2011 (www.ntic.unipampa.edu.br). A maioria dos projetos ainda é sub-dividida em diferentes sub-projetos, com necessidades de recursos humanos para cada sub-projeto. Em alguns casos, cada atividade de um sub-projeto necessita da alocação de recursos humanos específicos.

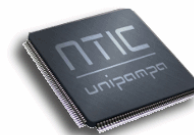
Análise de Incidentes

A tabela a seguir enumera incidentes que necessitam ser investigados de forma mais aprofundada. 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 coordenadoria de segurança da informação.

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	



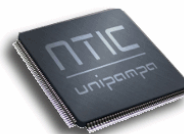
Compartilhamento e/ou consumo de conteúdo não permitido		X		
Desenvolvimento e Publicação de sistemas ou aplicativos sem o devido conhecimento, autorização e homologação do NTIC		X		



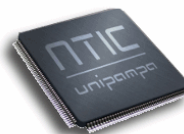
Contratos existentes

A tabela a seguir apresenta a relação e o estado dos contratos existentes na área de TIC. O único contrato que não refere-se apenas a área de TIC é o primeiro, cujo objeto são “serviços dos Correios”. No entanto, a área de TIC necessita hoje desse contrato para viabilizar o projeto de certificação digital dentro da instituição.

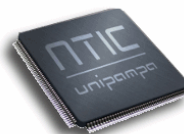
Informações Gerais					Vigência		Valor Global	Qualidade		
CNPJ	Razão Social	Objeto	Número do Contrato	Status	Início	Fim	Valor Global	Todos os serviços estão sendo prestados (sim/não)?	Os serviços prestados estão a contento? (Nota de 1 a 5)	Os SLAs contratuais estão sendo atendidos? (Nota de 1 a 5)
34028316/0026-61	EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS	Serviços dos Correios, incluindo certificação digital.	04/2008	Vigente - execução contínua - pode ser renovado até 2013	8/14/2008	8/13/2011	R\$ 50,000.00	Sim	5	5



02449992/0121-70	VIVO S.A	Telefonia Móvel	09/2008	Vigente - execução - contínua - pode ser renovado até 2013	10/19/2008	Aditivado até 16/10/2011	R\$ 45,600.00	Sim	4	4
07756651/0001-55	BETA PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA	Internet - Alegrete, Bagé, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel, Uruguaiana e Reitoria	19/2009	Vigente - execução - contínua - pode der renovado até 2014	4/15/2009	Aditivado até 14/04/2011	R\$ 674,000.00	Sim	4	4
01018680/0001-33	CONSULT INFORMATICA LTDA	Internet - Caçapava	20/2009	Vigente - execução - contínua - pode der renovado até 2014	4/15/2009	Aditivado até 14/04/2011	R\$ 47,800.00	Sim	4	4
02449992/0121-70	VIVO S.A	Linhas de Dados 3G	43/2009	Vigente - ?? - Não é considerado execução	11/1/2009	Aditivado até 31/10/2011	R\$ 28,512.00	Sim	4	4



				continua						
94316916/0001-07	LTA INFORMATICA COMERCIO	RH Solução Antivírus	45/2009	Vigente - execução - continua - pode der renovado até 2014	11/22/2009	11/22/2013	R\$ 65,000.00	Sim	5	5
01018680/0001-33	CONSULT INFORMATICA LTDA	Manutenção Hardware Caçapava do Sul	05/2010	Vigente - execução - continua - pode der renovado até 2015	1/29/2010	Aditivado até 29/01/2012	R\$ 21,903.00	Sim	4	4
03181185/0001-76	ATILA UJVARI VASCONCELOS	Manutenção Hardware Uruguaiana	06/2010	Vigente - execução - continua - pode der renovado até 2015	1/29/2010	Aditivado até 29/01/2012	R\$ 27,360.00	Sim	4	4
03666234/0001-60	RODSON MAGGIO PINTO & CIA. LTDA.	Manutenção Hardware São Borja	07/2010	Vigente - execução - continua - pode der renovado até 2015	1/29/2010	Aditivado até 29/01/2012	R\$ 27,360.00	Sim	4	4



06885843/0001-07	ACECOM COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	Manutenção Hardware Reitoria, Alegrete, Bagé. Dom Pedrito, Itaqui, Santana do Livramento e São Gabriel	8/2010	Vigente - execução - contínua - pode der renovado até 2015	1/29/2010	Aditivo até 29/01/2012	R\$ 136,621.00	Sim	5	5
76.535.764/0001-43	BRASIL TELECOM S/A	Telefonia Fixa	17/2010	Vigente - execução - contínua - pode der renovado até 2015	7/12/2010	7/11/2011	R\$ 345,887.04	Sim	4	4