

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Plano de
Desenvolvimento
de Tecnologia de
Informação (PDTI)**

Relatório Final 2011-2015

Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor
01.06.2011	1.0	Relatório do PDTI (versão ComPDTI) Consolidação do Plano de Trabalho para apresentação ao CGTI	ComPDTI
08.06.2011	6.0	Plano de Trabalho PDTI Homologado pelo CGTI	ComPDTI; CGTI
30.11.2011	1.0	Relatório PDTI – Versão final	ComPDTI
21.12.2011	1.0	Relatório PDTI – Homologado pelo CGTI	CGTI
	1.0	Relatório PDTI – Homologado pelo CONSUN	

Índice

1. INTRODUÇÃO	5
2. VISÃO GERAL	6
2.1. Objetivo	6
2.2. Contexto da Unidade de TI	6
2.3. Alinhamento Estratégico	6
2.4. Fatores Motivacionais	6
2.5. Premissas e Restrições	7
3. EQUIPE PARTICIPANTE	8
4. METODOLOGIA APLICADA	9
4.1. Diagrama do Fluxo das Atividades	10
4.2. Planilhas de Diagnóstico das Necessidades e de Ações de Alto Nível por Necessidade	11
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	13
6. CRONOGRAMA	14
7. DESENVOLVIMENTO DO PDTI	15
7.1. Área Temática: Governança de TI	15
7.2. Área Temática: Novas Tecnologias	19
7.3. Área Temática: TIC na Educação	24
7.4. Área Temática: Atendimento ao Usuário	31
7.5. Área Temática: Recursos Humanos (em TI)	35
7.6. Área Temática: Segurança Computacional	38
7.7. Área Temática: Computação de Alto Desempenho	45
7.8. Área Temática: Rede de Comunicação (voz e dados)	48
7.9. Área Temática: Sistemas de Informação	56
7.10. Área Temática: Infraestrutura	107
7.11. Área Temática: Aquisição (equipamentos, software e contratos)	112
8. CONCLUSÕES	116
ANEXO I – Formação dos Grupos de Trabalho por Área Temática	117
1. Grupo de Trabalho da área temática <i>Governança de TI</i>	117
2. Grupo de Trabalho da área temática <i>Novas Tecnologias</i>	117
3. Grupo de Trabalho da área temática <i>TIC na Educação</i>	117
4. Grupo de Trabalho da área temática <i>Atendimento ao Usuário</i>	117
5. Grupo de Trabalho da área temática <i>Recursos Humanos</i>	117
6. Grupo de Trabalho da área temática <i>Segurança Computacional</i>	118
7. Grupo de Trabalho da área temática <i>Computação de Alto Desempenho</i>	118
8. Grupo de Trabalho da área temática <i>Rede de COMUNICAÇÃO</i>	118
9. Grupo de Trabalho da área temática <i>Sistemas de Informação</i>	118
10. Grupo de Trabalho da área temática <i>Infraestrutura</i>	118
11. Grupo de Trabalho da área temática <i>Aquisição</i>	118
ANEXO II – Matriz Swot dos Grupos de Trabalho por Área Temática	119
1. Grupo de Trabalho da área temática NOVAS TECNOLOGIAS	119
2. Grupo de Trabalho da área temática Recursos Humanos	120
3. Grupo de Trabalho da área temática Segurança Computacional	121
4. Grupo de Trabalho da área temática Computação de Alto Desempenho	122

5.	Grupo de Trabalho da área temática Rede de COMUNICAÇÃO.....	122
6.	Grupo de Trabalho da área temática Sistemas de Informação.	124
7.	Grupo de Trabalho da área temática Infraestrutura.	126
8.	Grupo de Trabalho da área temática Aquisição.....	127

1. INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) define em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a direção na qual pretende caminhar nos próximos anos, destacadamente no período 2011 a 2015. Ressalta-se neste documento a importância estratégica da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC):

A Tecnologia de Informação e Comunicação desempenha um papel estratégico na Universidade como elemento essencial para o desenvolvimento institucional, pela sua natureza transversal que permeia todas as atividades acadêmicas e da gestão e administração universitária. A excelência e a expansão da Universidade passam pela constante atualização tecnológica e oferta de serviços informatizados para a comunidade.

Ao definir que o nível de planejamento tático deva ser elaborado pelas administrações da Instituição e dos seus conselheiros, o PDI remete a novas etapas de planejamento, que deverão detalhar o caminho a ser trilhado para que se alcancem as metas estratégicas propostas, muitas das quais passam por especificações de Tecnologia de Informação e Comunicação. A construção da excelência pedagógica pela incorporação de novas tecnologias e métodos de ensino, a criação de cursos de educação à distância, o desenvolvimento de novos meios de transferência de conhecimentos, a descentralização com a criação de novos campi, a racionalização e agilização dos processos internos, a criação de um centro de apoio ao uso de tecnologias de ensino, o desenvolvimento de políticas para a produção de materiais educacionais digitais de domínio público, adequação do perfil do corpo técnico administrativo às demandas tecnológicas e o uso de tecnologia da informação para comunicação interna são alguns exemplos de metas estratégicas constantes no PDI cujo sucesso está diretamente vinculado às estruturas de Tecnologia de Informação e Comunicações.

O Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação (PDTI) apresentado neste documento identifica os meios necessários (estruturas, processos, recursos humanos e materiais), e planeja a sua implementação no nível tático, de forma a contemplar o desenvolvimento institucional esperado para os próximos anos. Trata-se de um documento que fundamentará o planejamento operacional, próximo nível de detalhamento, que contemplará detalhes de implementação tais como orçamento, cronogramas, etc.

2. VISÃO GERAL

2.1. Objetivo

O objetivo do Plano de Desenvolvimento de Tecnologia de Informação (PDTI) é definir as políticas, estratégias, procedimentos, estrutura e recursos necessários com vistas à otimização do uso de TI da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no período de 2011 a 2015, sendo prevista sua revisão em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRGS.

2.2. Contexto da Unidade de TI

A Tecnologia da Informação (TI) na UFRGS permeia todas as atividades meio e fim. As atividades administrativas estão fortemente providas por serviços prestados pelo Centro de Processamento de Dados (CPD), existindo nas Unidades Acadêmicas algum nível de suporte local.

As atividades acadêmicas e de pesquisa utilizam recursos e serviços de TI providos pelo CPD, pelo Centro Nacional de Supercomputação (CESUP) e por recursos de TI nas próprias Unidades Acadêmicas.

O CPD é um órgão suplementar ligado diretamente ao Reitor. Por Regimento, tem como objetivo prover os serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação que apoiem a UFRGS no desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão, gestão e serviços à comunidade. O CPD exerce suas atividades nas áreas de sistemas de informações, rede de comunicação e serviços associados, segurança, atendimento e suporte ao usuário e capacitação.

O CESUP é um órgão suplementar ligado diretamente ao Reitor que tem por finalidade o desenvolvimento científico e tecnológico em áreas especializadas de computação de alto desempenho e prestação de serviços de supercomputação e afins à comunidade acadêmica, às instituições de ensino e pesquisa e aos setores produtivos do País, relacionados às atividades de ensino, pesquisa básica, pesquisa aplicada, extensão universitária, estudos e projetos científico-tecnológicos.

2.3. Alinhamento Estratégico

É premissa do PDTI o alinhamento com o PDI da Universidade de forma orgânica.

A área de TI deve prover o suporte para o atendimento às metas de excelência e de expansões preconizadas no PDI, envolvendo a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e as atividades meio da Universidade.

2.4. Fatores Motivacionais

Tendo em vista a necessidade de organizar, priorizar e otimizar os serviços de TI para atendimentos às metas preconizadas no PDI, foi instituída pelo Reitor o Comitê Gestor de Tecnologia de Informação (CGTI), encarregado de elaborar o PDTI, considerando adicionalmente as recomendações do Governo Federal.

2.5. Premissas e Restrições

A elaboração do PDTI parte das seguintes *premissas*:

- Alinhamento com o PDI da Universidade;
- Adoção de processo participativo para sua preparação;
- Utilização de metodologia adequada;
- Respeito às especificidades da Universidade;
- Atenção às Normas e Regulamentos externos e internos;
- Busca da inovação numa abordagem evolucionária, considerando a estrutura e os recursos existentes;
- Manutenção do nível de atualização tecnológica frente às inovações constantes da área de TI;
- Identificação das necessidades e prioridades que possam resultar em maior impacto acadêmico e social para a Universidade.

3. EQUIPE PARTICIPANTE

A equipe responsável pela elaboração do PDTI, chamada de ComPDTI (Comissão de Elaboração da proposta do PDTI), e designada pela Portaria 2443/2011 encontra-se apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Equipe responsável pela elaboração do PDTI

Nome	Papel
Jussara Issa Musse	Coordenadora
Alberto Bastos do Canto Filho	Colaborador
Ângela Freitag Brodbeck	Colaborador
Cláudia Hochheim Oliveira	Colaborador
Denise Grüne Ewald	Colaborador
Liane Margarida Rockenbach Tarouco	Colaborador

A ComPDTI definiu uma estrutura de trabalho com 11 áreas temáticas, assim como seus coordenadores, listadas na Tabela 2 abaixo. A sigla geral para referência destas equipes será GTAT – Grupo de Trabalho de Área Temática. Cada grupo de trabalho recebeu uma sigla específica definida conforme exemplificado: GTAT-Rede, GTAT-SI, e assim por diante. No Anexo I são apresentados todos os integrantes dos Grupos Temáticos.

Tabela 2: Áreas Temáticas do PDTI e Coordenadores

Área Temática	Coordenador
1. Governança de TI	Ângela Freitag Brodbeck
2. Novas Tecnologias	Liane Margarida Rockenbach Tarouco
3. TIC na Educação	Silvestre Novak
4. Atendimento ao Usuário	Cesar de Ré
5. Recursos Humanos	Jussara Issa Musse
6. Segurança Computacional	Leandro Bertholdo
7. Computação de Alto Desempenho	Denise Grüne Ewald
8. Rede de Comunicação (voz e dados)	Leandro Fortes Rey
9. Sistemas de Informações	Hubert Ahlert
10. Infraestrutura	Mauro Almeida Dias de Castro
11. Aquisição (equipamentos, software e contratos)	Jussara Issa Musse

4. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia para desenvolvimento do PDTI segue, a princípio, sugestões do MPOG – Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, publicado no documento “Guia Prático para a Elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI” (GCPDTI_Guia-Elaboração_PDTI_V00.03_Draft.odt). Vale destacar que em consenso comum, ficou decidido utilizar o nome do PDTI como Plano de Desenvolvimento de Tecnologia de Informação, em consonância com a terminologia utilizada no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional.

A metodologia conta com três etapas – Preparação (Tabela 3), Elaboração (Tabela 4) e Consolidação (Tabela 5), sendo que cada etapa encontra-se dividida em várias fases.

Para a realização do PDTI foram constituídos três grupos de trabalho: o **CGTI**, comitê responsável pelas políticas e estratégias de TI da UFRGS, será responsável pela aprovação geral do PDTI para a UFRGS; o **ComPDTI**, constituído por parte dos membros integrantes do CGTI, será responsável pela preparação e coordenação das equipes temáticas; e, o **GTAT**, será responsável pela elaboração das necessidades do PDTI em cada área temática, devendo reportar-se ao ComPDTI.

Tabela 3: Fases da Etapa de Preparação do PDTI

Etapa 1: Preparação	
Fase	Responsável
• Definição de abrangência e prazo	CGTI
• Composição da comissão responsável pela elaboração do PDTI – ComPDTI	CGTI
• Definição das áreas temáticas	ComPDTI
• Definição dos coordenadores das áreas temáticas	ComPDTI
• Elaboração do Plano de Trabalho para Elaboração do PDTI	ComPDTI
• Aprovação do Plano de Trabalho e dos coordenadores	CGTI

Tabela 4: Fases da Etapa de Elaboração do PDTI

Etapa 2: Elaboração	
Fase	Responsável
1. Constituição dos grupos de trabalho em cada área temática	CGTI e ComPDTI
2. Reunião de apresentação das atividades de elaboração do PDTI	ComPDTI
3. Definição da Matriz SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) e identificação dos fatores críticos	GTAT
4. Levantamento da situação atual: 4.1. Identificação do que existe e inventário das necessidades e estado atual 4.2. Avaliação do estado atual e determinação das prioridades	GTAT
5. Identificação das ações e classificação em curto, médio e longo prazo alinhadas ao PDI da UFRGS	GTAT
6. Reuniões de acompanhamento	ComPDTI e coordenadores de GTAT
7. Homologação do resultado de cada grupo	GTAT e ComPDTI

Tabela 5: Fases da Etapa de Consolidação do PDTI

Etapa 3: Consolidação	
Fase	Responsável
1. Integração dos resultados das áreas temáticas no PDTI	ComPDTI
2. Apresentação da proposta de PDTI ao CGTI	ComPDTI
3. Aprovação do PDTI	CGTI
4. Divulgação do PDTI	CGTI

4.1. Diagrama do Fluxo das Atividades

A seguir, encontram-se os diagramas da sequência e áreas envolvidas com as atividades que deverão ser realizadas para a preparação, elaboração e consolidação do PDTI. Os diagramas foram desenhados representando cada uma das três etapas da metodologia para a elaboração do PDTI.

Diagrama da Etapa 1 – Preparação e Elaboração do PT (Plano de Trabalho)

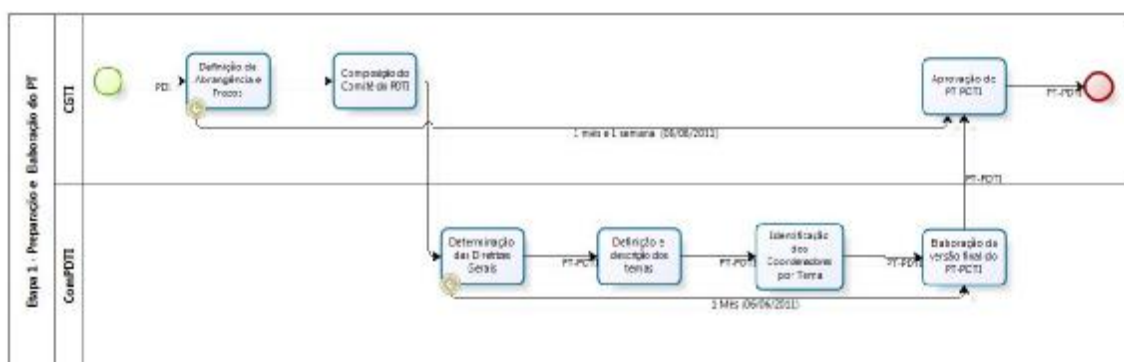


Diagrama da Etapa 2 – Elaboração do PDTI por AT (Área Temática)

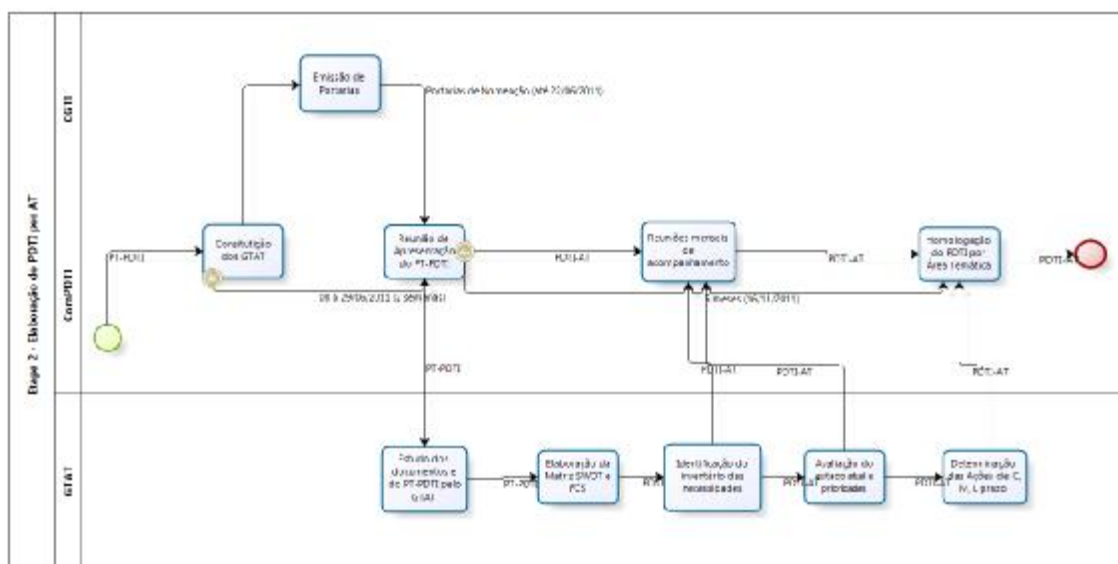
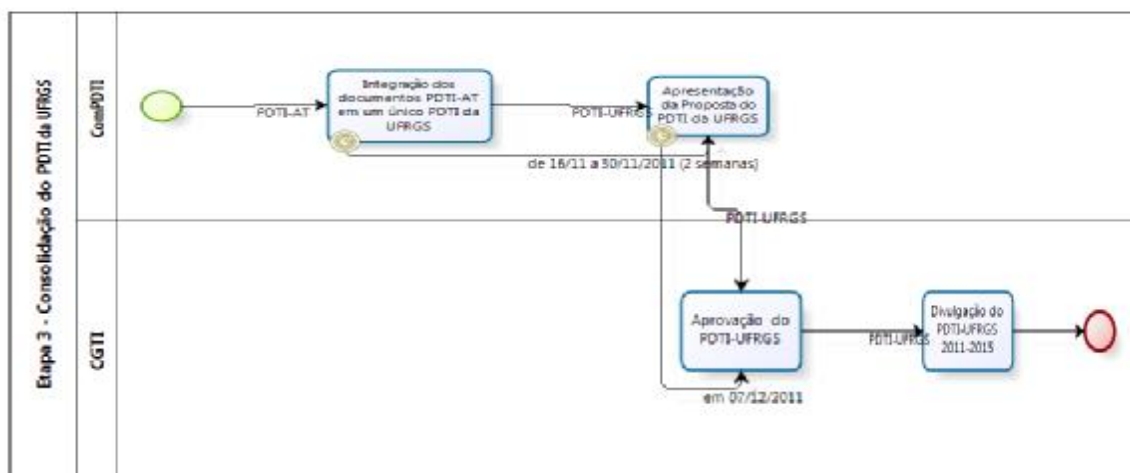


Diagrama da Etapa 3 – Consolidação do PDTI da UFRGS



4.2. Planilhas de Diagnóstico das Necessidades e de Ações de Alto Nível por Necessidade

Foram constituídas planilhas para as equipes das áreas temáticas. As planilhas definiram o tipo de informação e de resultados dos diagnósticos e avaliações das situações atuais.. A intenção foi gerar um conjunto padrão de documentação para compor o relatório final do PDTI.

A Planilha 1 foi utilizada pelas equipes de trabalho das áreas temáticas, e que serviu para preenchimento das ações por necessidade (planilha 2). Esta planilha serviu para levantar as necessidades e demandas atuais que a área de TI deve atender. A ideia de uma planilha padrão foi de utilizar filtros que permitissem uma análise em diversas formas e cruzamentos. As colunas desta planilha são:

- Coluna 1 – ID: identificação do item (da necessidade)
- Coluna 2 – Área Requisitante: setor, departamento, unidade, sala, etc. onde a necessidade se encontra.
- Coluna 3 – Necessidade: determina a necessidade que a área de TI precisa atender.
- Coluna 4 – Estado Atual: estado da necessidade para determinar a prioridade de seu atendimento.
- Coluna 5 – Envolvidos: quem estará envolvido ou tem interesse ou responsabilidade com a necessidade.
- Coluna 6 – Avaliação da Situação: breve avaliação do estado atual da necessidade.
- Coluna 7 – Nível de Prioridade: graduada entre 1 a 5, onde 1-muito baixa; 2-baixa; 3-média; 4-alta; 5-muito alta.

A Planilha 2 foi utilizada ao longo do Planejamento Operacional quando as equipes iniciaram a execução das necessidades de curto, médio e longo prazo conforme a priorização. Esta planilha serve para mostrar como serão listadas as ações por necessidades – em prioridade conforme determinado nos diagnósticos.

Esta planilha foi utilizada pelas equipes de trabalho, gerando uma planilha geral de resultados para o PDTI. As colunas desta planilha são:

- Coluna 1 – ID: identificação da necessidade conforme especificado na planilha 4 – Diagnóstico de necessidades
- Coluna 2 – Necessidade: determina a necessidade que a área de TI precisa atender.
- Coluna 3 – Prioridade: graduada entre 1 a 5, onde 1-muito baixa; 2-baixa; 3-média; 4-alta; 5-muito alta.
- Coluna 4 – Ações: determinação das ações de alto nível, por necessidade.
- Coluna 5 – Prazo de Execução: graduada entre ações a serem executadas em Curto (C), Médio (M) e Longo (L) prazo.

Pontos Relevantes no Desenvolvimento do Trabalho dos Grupos:

- a. No início dos trabalhos dos GTAT foram atribuídas categorias padrões para as necessidades e demais itens das tabelas.
- b. As priorizações foram ordenadas por prevalência e por importância.
- c. Cada GTAT teve representantes das diversas comunidades da Universidade, atentando para:
 - i. As reuniões fossem abertas com convites direcionados aos interlocutores definidos pelo CGTI e Coordenadores dos GTAT;
 - ii. Os interlocutores das equipes foram identificados pelos GTAT a partir da identificação do CGTI;
 - iii. Os GTAT obtiveram uma prévia das demandas e encaminharam aos fóruns gerais.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos de referência para a elaboração do PDTI encontram-se disponíveis no site do PDTI. Os documentos de caráter geral para consulta de todas as equipes, foram os seguintes:

- Estatuto da UFRGS
- Regimento da UFRGS
- PDI da UFRGS
- Resoluções CEPE e CONSUN
- Instrução Normativa 04 da SLTI
- Plano de Trabalho (de Elaboração) do PDTI

O conjunto de documentos e versões originados por todas as equipes em todas as reuniões ocorridas durante o período de elaboração do PDTI encontra-se disponível no site do PDTI. O site (Figura 1) foi desenvolvido utilizando a plataforma Moodle, podendo ser acessado através do endereço moodleinstitucional.ufrgs.br. O acesso ao material é restrito para as equipes de trabalho CGTI, ComPDTI e GTAT.

Figura 1: Página Inicial do site do PDTI (moodle.institucional.ufrgs.br)



6. CRONOGRAMA

A Tabela 6 mostra o cronograma de atividades gerais executadas para a elaboração do PDTI da UFRGS.

Tabela 6: Cronograma de Atividades Gerais do PDTI

Atividade	Data Início	Data Término	Responsável
1. Elaboração do Plano de Trabalho	04 maio 2011	07 junho 2011	ComPDTI
2. Aprovação do Plano de Trabalho	08 junho 2011	08 junho 2011	CGTI
3. Elaboração do PDTI	09 junho 2011	16 novembro 2011	ComPDTI, GTAT
4. Integração do PDTI	16 novembro 2011	07 dezembro 2011	ComPDTI
5. Aprovação do PDTI – versão 1	21 dezembro 2011	21 dezembro 2011	CGTI
6. Aprovação do PDTI – versão 1	Março 2012	Março 2012	CONSUN
7. Execução do PDTI	Abril 2012	Dezembro 2015	UFRGS

7. DESENVOLVIMENTO DO PDTI

Nesta seção encontram-se descritos os trabalhos realizados pelos grupos temáticos. Para cada grupo são apresentados os seguintes itens: resumo sobre a sistemática de trabalho, os itens considerados de maior relevância e as planilhas de necessidades e ações prioritárias. No Anexo II são apresentadas as matrizes SWOT geradas.

A consolidação geral dos itens de maior convergência e de alta relevância é apresentada no Capítulo 8 – Conclusão.

As planilhas de necessidades e de ações contém colunas para identificar categorias de necessidades e ações, estado atual da necessidade, nível de prioridade de implementação e prazos para execução da ação, cujas legendas estão apresentadas no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1: Legendas de colunas das planilhas de Necessidade e Ações

Categorias de Necessidades e Ações	Estado Atual das Necessidades	Prioridade das Necessidades (medida de impacto na área)	Prazos sugeridos para início da execução das ações
<ul style="list-style-type: none"> - Aquisição - Construção - Contratação - Desenvolvimento - Divulgação - Manutenção - Normatização - Processos - Reforma 	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistente - Precário - Suficiente - Bom - Excelente 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Não Prioritário 2 - Baixo 3 - Médio 4 - Alto 5 - Crítico 	<ul style="list-style-type: none"> C (Curto) – até 1 ano M (Médio) – de 1 a 3 anos L (Longo) – mais de 3 anos FC (Fluxo Contínuo) – ações a serem executadas continuamente

7.1. Área Temática: Governança de TI

O GT Governança de TI realizou 4 reuniões de trabalho. Na reunião inicial foi apresentada uma metodologia específica para determinação dos processos de Governança de TI a serem implementados pela área de TI alinhados com os principais objetivos estratégicos (OE) da organização em questão. Esta metodologia foi desenvolvida pelo Instituto de Governança de TI (www.isaca.org) o que qualifica o processo. O Instituto fornece uma tabela com 28 objetivos de TI (OTI) e quais dos 36 processos de Governança de TI que atendem cada um deles. Um mesmo processo de Governança de TI pode atender a mais de um objetivo de TI.

A sistemática da aplicação da metodologia requer que os executivos de negócio, em mente com os principais objetivos de negócio (OE) do plano de um determinado período de planejamento, identifiquem quais os OTI de maior relacionamento com os OEs e atribuindo um grau de importância a eles. Com este grupo de OTIs identificados, basta utilizar a tabela de Processos de Governança de TI relacionados para estabelecer quais processos de Governança de TI se encontram mais alinhados aos OE daquele horizonte de planejamento (UFRGS – PDI 2011-2015).

As convergências das respostas em determinado OTI, bem como seu grau de importância define a criticidade do OTI e, conseqüentemente, dos processos de Governança de TI a ele relacionados, permitindo determinar a ordem de importância da implementação ou melhoria do processo de Governança de TI, preservando os investimentos (investe no mais crítico que atende o OE mais crítico na visão dos executivos de negócio).

A metodologia prevê também que, em paralelo, o grupo da TI deve examinar os 36 processos de Governança de TI identificando o nível de maturidade (de 1-não existe até 5-otimizado e gerenciado) em que cada um dos processos de Governança de TI se encontra. O último passo é identificar os processos de Governança de TI prioritários conforme a prioridade estabelecidas para os OTIs. Tendo em mãos os processos de Governança de TI prioritários, estabelece-se o cronograma de implementação dos mesmos, ou seja, o conjunto de processos mais prioritários inicia no ano 1 do horizonte de planejamento, os colocados em segundo lugar de prioridade, iniciam no ano 2 e assim por diante. A implementação de cada processo deve atentar para o nível de maturidade de cada processo de Governança de TI identificado pelos gestores de TI; conforme o nível maior ou menor investimento na implementação do processo.

Sendo assim, na primeira reunião ficou estabelecido 6 OE subdivididos em 2 grupos – Expansão e Eficiência; foram distribuídos os trabalhos entre os membros do grupo para a revisão do questionário com os 28 OTIs a serem cruzados com os OEs pelos executivos de negócio; foi determinado o grupo de executivos respondentes (executivos de topo da UFRGS); que seria criado um site para o questionário e o prazo de aplicação do mesmo; e, que seria realizada uma reunião com os gerentes do CPD para determinação da maturidade dos processo de Governança de TI.

A segunda reunião foi realizada com o grupo de 10 gestores da TI (CPD) para identificar o nível de maturidade de cada um dos 36 processos de Governança de TI. As demais reuniões foram realizadas para consolidar os resultados obtidos da pesquisa de OE relacionados aos OTIs e de atribuição do grau de importância. Ficou determinado que seriam utilizadas apenas as respostas completas retornadas (retorno de 55% em 82 respondentes); os pesos para cálculo da criticidade de cada OTI unindo relacionamento entre OTI e OE e grau de importância seguiriam a regra de 70% para importância Alta e 30% para maior relação entre OTI e OE; e, os pontos de corte para determinar o ano de implementação de cada processo de Governança de TI. Os pontos de corte foram determinados considerando as convergências de respostas para relacionamento e grau de importância, segundo as seguintes regras:

- Ano 1: média ≥ 30
- Ano 2: média ≥ 29
- Ano 3: média ≥ 27
- Ano 4: média ≥ 22
- Ano 5: os processos restantes

A validação se deu com algumas regras estatísticas e também com a convergência de processos prioritários com as necessidades destacadas pelos 10 outros grupos de trabalho das áreas temáticas do PDTI. Os principais pontos a destacar desta área temática são:

- Comunicação entre as “áreas de negócio” da UFRGS e o CPD.
- Atendimento aos usuários (instalação, mudanças, capacitação, etc.).

- Processos (regras de negócio) bem definidos.

As planilhas abaixo apresentam os processos de Governança de TI a serem implementados no período 2012-2015, divididas por período. A primeira e segunda coluna apresentam o ano de implementação dos processos de Governança de TI identificados para esta fase (colunas 5 e 6), a terceira e quarta coluna apresentam o OTI e sua descrição relacionados aos processos de Governança de TI, a quinta e sexta coluna apresentam os processo de Governança de TI relacionados ao OTI prioritário e, a última coluna (7) mostra o nível de maturidade do processo identificado pelos gestores de TI (CPD), indicando o nível de implementação necessário e consequente investimento para o processo. Os processos identificados como implementados nas fases mais avançadas já foram implementados em fases anteriores.

A escala utilizada para identificar o nível de maturidade da cada processo utilizada foi a seguinte:

- **i Inexistente:** a organização não reconhece a existência de um processo gerenciado.
- **j Inicial:** a organização reconhece a existência de um processo gerenciado, porém não há um padrão e o gerenciamento é caso a caso.
- **k Repetitivo:** os processos são estruturados e procedimentos similares podem ser seguidos; há forte dependência do conhecimento individual e pouca documentação.
- **l Definido:** os processos são padronizados, documentados e comunicados; cada indivíduo segue o processo, não havendo certeza de que desvios serão detectados (sem controle).
- **m Gerenciado:** existe a possibilidade de monitorar e medir a conformidade dos processos; há ações para melhorias e o uso de algumas ferramentas automatizadas.
- **n Otimizado:** processos são automatizados; há preocupação com melhorias contínuas; TI é vista como integradora.

As planilhas a seguir mostram por ordem de prioridade de implementação cada um dos processos de Governança de TI a ser implementado pela área de TI da UFRGS.

Processos de TI a serem implementados na Fase 1, Ano 1– 2012

Objetivo de TI	Processos	Descrição	Maturidade
OTI13 – Assegurar o uso apropriado e a performance das aplicações e das soluções tecnológicas			
	PO6	Gerenciar a comunicação entre Negócio e TI	j Inicial
	AI4	Desenvolver e manter procedimentos (normas e regras)	j Inicial
	AI7	Instalar e Homologar Soluções e Mudanças	j Inicial
	ES7	Educar e treinar usuários	k Repetitivo
	ES8	Suportar e orientar clientes (internos e externos)	k Repetitivo

Processos de TI a serem implementados na Fase 2, Ano 2 – 2013

Objetivo de TI	Processos	Descrição	Maturidade
OTI01 – Atender aos OE da UFRGS de forma a alinhar a TI com as estratégias da UFRGS			
	PO1	Definir Plano Estratégico de TI	k Repetitivo
	PO2	Definir arquitetura de informação	k Repetitivo
	PO3	Determinar o direcionamento da TI	j Inicial
	PO10	Utilizar gerenciamento de projetos	j Inicial
	AI1	Identificar soluções de aquisição e implementação	I Definido
	AI6	Gerenciar mudanças (implementação de novas tecnologias)	j Inicial
	ES1	Definir e gerenciar níveis de serviço (SLA)	j Inicial
	ES3	Gerenciar desempenho e capacidades	j Inicial
	MA1	Monitorar os processos (log)	j Inicial
OTI20 – Assegurar que as transações de ensino, pesquisa e extensão automatizadas e as trocas de informação possam ser confiáveis			
	ES5	Assegurar segurança dos sistemas (acesso monitorado)	I Definido

Processos de TI a serem implementados na Fase3, Ano 3 – 2014

Objetivo de TI	Processos	Descrição	Maturidade
OTI09 – Adquirir e manter qualificações das pessoas e da tecnologia que respondem à estratégia de TI			
	PO7-p	Gerenciar recursos humanos de TI – permanente	j Inicial
	PO7-t	Gerenciar recursos humanos de TI – temporários	I Definido
	AI5	Instalar e homologar sistemas	j Inicial
OTI08 – Adquirir e manter infraestrutura de TI integrada e padronizada			
	AI3	Adquirir e manter infraestrutura tecnológica	k Repetitivo
OTI04 – Otimizar o uso da informação			
	ES11	Gerenciar as instalações físicas	j Inicial
OTI05 – Criar agilidade para a TI			
	PO4	Definir a organização e o relacionamento das TI	j Inicial
OTI21 – Assegurar que os serviços e infraestrutura de TI possam resistir apropriadamente e recuperar-se de falhas decorrentes de erro, ataque deliberado ou desastre			
	ES4	Garantir continuidade dos serviços (7x24)	k Repetitivo
	ES12	Gerenciar problemas e incidentes (paradas, quebras)	k Repetitivo
	ES13	Gerenciar as operações da TI	j Inicial
	MA2	Avaliar a adequação dos controles internos (uso)	j Inicial
OTI03 – Garantir a satisfação do usuário final com o serviço oferecido e com o nível de serviço			
	PO8	Assegurar conformidade de processos (do negócio com SI)	i Inexistente
	ES2	Gerenciar terceiros (contratos)	I Definido

Processos de TI a serem implementados na Fase 4, Ano 4 – 2015

Objetivo de TI	Processos	Descrição	Maturidade
OTI15 – Otimizar a infraestrutura, os recursos e a capacidade de TI			
	ES9	Gerenciar configurações (de web, de grupos, etc.)	j Inicial
OTI02 – Responder aos requisitos de governança corporativa alinhado à alta direção (em conformidade com exigências externas)			
	MA4	Prover auditorias independentes	j Inicial
OTI07 – Adquirir e manter sistemas aplicativos integrados e padronizados			
	AI2	Adquirir e manter software básico e aplicações	k Repetitivo
OTI19 – Assegurar que as informações críticas e confidenciais estejam ocultas para aqueles que não devem ter acesso a elas			
	PO5	Gerenciar investimentos de TI	i Inexistente
OTIs classificados nesta fase com Processos já implementados anteriormente			
OTI22 – Assegurar o mínimo impacto nas atividades fim e meio da UFRGS em função da interrupção do serviço ou de mudança na infraestrutura de TI			
OTI26 – Manter a integridade da informação e da infraestrutura dos processos			
OTI11 – Assegurar a integração transparente das aplicações com os processos e atividades meio da UFRGS (sem pontos de manipulação ou inseguros)			
OTI16 – Reduzir os defeitos e retrabalhos na entrega de serviços e soluções			
OTI06 – Definir como os requisitos funcionais e de controle das atividades da UFRGS são transformados em efetivas e eficientes soluções automatizadas			
OTI23 – Certificar-se de que os serviços de TI estão disponíveis como requeridos			
OTI25 – Entregar projetos no prazo e no orçamento, mantendo padrões de qualidade adequados			

Processos de TI a serem implementados na Fase 5, Ano 5 – 2016 (próximo PDTI)

Objetivo de TI	Processos	Descrição	Maturidade
OTI17 – Proteger e garantir a realização dos OTI			
	PO9	Realizar gerenciamento de riscos	j Inicial
OTI27 – Assegurar a conformidade da TI com leis, regulações e contratos			
	MA3	Obter garantias de independência na segurança	j Inicial
OTI28 – Garantir que a TI demonstre a qualidade do serviço a um custo adequado e uma melhoria contínua para as mudanças no futuro			
	ES6	Identificar e alocar custos	i Inexistente
OTIs classificados nesta fase com Processos já implementados anteriormente			
OTI24 – Promover a eficiência em custos da TI e a sua contribuição para a execução das atividades da UFRGS			
OTI14 – Prestar contas e proteger todos os ativos da TI			
OTI12 – Assegurar a transparência e o entendimento sobre os custos de TI, benefícios, estratégias e níveis de serviços			

7.2. Área Temática: Novas Tecnologias

O GT Novas Tecnologias realizou duas reuniões presenciais e depois continuou os trabalhos usando duas ferramentas de suporte à colaboração. A primeira ferramenta foi um wiki, criado no próprio ambiente Moodle, para permitir que os integrantes do grupo fossem participando da co-autoria de um texto básico onde foram sendo reunidas as ideias e informações pesquisadas por todos.

Adicionalmente foi usado o ambiente Google docs para a construção colaborativa das planilhas de necessidades e de ações de alto nível em termos de Novas Tecnologias. A lista criada para o grupo também serviu para complementar o ambiente de suporte aos trabalhos do grupo. A partir destes documentos foi elaborado o conjunto de documentos finais, disponibilizados no ambiente Moodle e após apreciação, comentários e sugestões de aperfeiçoamentos pelo grupo foram considerados aptos a serem apresentados.

O grupo percebe que o ensino superior está sendo instigado a promover mudanças significativas, como resultado de novas tecnologias que começam a permear o contexto em que é desenvolvido. Como consequência, ocorre uma modificação nas preferências de aprendizagem e expectativas dos estudantes. Os estudantes de hoje tendem a ser fluentes em várias mídias e preferem aprendizado que é socialmente situado, colaborativo e de caráter experimental ou ativo. Todavia, as estratégias de ensino aprendizagem usualmente utilizadas ainda se caracterizam por uma abordagem tradicional de ensino-aprendizagem baseada em transmissão de conhecimentos através de aulas expositivas.

Os principais destaques salientados para esta área temática são:

- É importante e relevante criar condições para que novas estratégias de ensino aprendizagem sejam instigadas e apoiadas na Universidade, usando tecnologias de suporte ao uso de recursos de computação portáteis com facilidades para mobilidade em todos os ambientes do campus e ambientes virtuais com uso mais intensivo de multimídias incluindo laboratórios virtuais.
- Em relação à comunicação utilizada pelos docentes em educação e reuniões com parceiros para debates de pesquisa, sugere-se uma expansão nas tecnologias de videoconferência e webconferência, bem como capacitação generalizada para facilitar o uso e minimizar as barreiras tecnológicas.
- Em relação ao sistema de gestão da Universidade como um todo, sugere-se uma melhoria na usabilidade dos seus diversos portais, bem como o uso de novas tecnologias automatizando o ingresso de veículos e a localização de pessoas nas dependências da Universidade.

As planilhas abaixo apresentam as necessidades (primeira planilha) de novas tecnologias identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Novas Tecnologias							
ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	Ensino de Graduação	Aquisição e desenvolvimento	Laboratórios Virtuais	Precário	PROGRAD, SEAD, Unidades, CPD	Falta pesquisa, implantação, divulgação e capacitação para uso pelos docentes	3
2	Ensino e Pesquisa	Aquisição	Uso de tablets pelos usuários da Biblioteca Multisetorial do Campus do Vale	Inexistente	PROGRAD, PROPG, CPD	Falta pesquisa e desenvolvimento de aplicações compatíveis com este tipo de dispositivo	3
3	Infraestrutura	Implantação	Instalação de totens com tomadas para energia elétrica em todos os locais públicos de uso, incluindo bibliotecas, áreas de lazer/praças de alimentação, salas de aula	Precário	SUINFRA	Alunos utilizam equipamentos próprio mas a duração da bateria é usualmente insuficiente	5
4	Ensino de Graduação e Pós-Graduação	Desenvolvimento	Ações de capacitação e treinamento de curta duração e com repetição periódica, para treinar os usuários (alunos/docentes)	Inexistente	PROGRAD, PROPG, CPD		5

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI- Novas Tecnologias							
ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
5	Ensino de Graduação	Aquisição	Sistemas eletrônicos de respostas	Inexistente	PROGRAD, CPD	Os alunos costumam ser muito passivos nas disciplinas de massa e este tipo de dispositivo tem potencial para aumentar a interatividade e a participação ativa	4
6	Toda a universidade	Expansão	Sistema de acesso para comunicação sem fio por todo o campus	Médio	SUINFRA, CPD	Alunos utilizam equipamentos próprio mas não tem acesso à rede WIFI em todos os pontos do campus e especialmente nas salas de aula	5
7	Ensino e Pesquisa	Expansão	Expansão dos sistemas de videoconferência de sala (compatível SIP) e webconferência (navegador web), bem como treinamento associado.	Médio	PROGRAD, PROPG, CPD	Reuniões virtuais e aulas remotas por videoconferência são realidade hoje, porém devem ser expandidas para uma maior integração com parceiros (nacionais e internacionais), bem como alunos em aulas remotas.	3

Planilha de Ações de Alto Nível por Necessidade – Novas Tecnologias

Categoria	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
Aquisição	Mais pontos de acesso para rede sem fio	5	Aquisição de pontos de acesso Expansão da rede de acesso para interligação ao backbone Configuração do sistema de autenticação	C
Aquisição	Mais ponto com tomada elétrica nas salas de aula, bibliotecas e ambientes frequentados pelos alunos	5	Projeto elétrico Aquisição de material elétrico Instalação	C
Aquisição	Tablets para uso pelos alunos nas bibliotecas	3	Aquisição dos tablets Desenvolvimento de procedimentos de controle de uso Desenvolvimento de rotinas de autenticação	M
Aquisição	Melhor controle de movimentação e pessoas e materiais no campus	5	Aquisição de sistemas sensores e etiquetas RFID para equipamentos usualmente transportados pelo campus Aquisição e instalação de câmeras de vigilância e sensores de movimento para uso interno nos prédios	M
Aquisição	Dispositivos de comunicação eletrônica para aulas presenciais	4	Aquisição de sistemas de comunicação eletrônica de resposta Projeto e implantação de aplicativos para coletar e tratar as respostas	M
 				
Divulgação	Mais e melhor uso de videoconferência como recurso educacional e de gestão	4	Planejamento de atividades de capacitação de docentes para uso educacional de videoconferência	C
Divulgação	Melhor uso educacional de novas tecnologias	5	Planejamento de atividades de capacitação e oficinas voltadas ao uso educacional de novas tecnologias	C
 				
Desenvolvimento	Disponibilidade de laboratórios virtuais	3	Pesquisa, estudo e seleção de ambiente para implantação de laboratórios virtuais Implantação de projetos piloto de laboratórios virtuais Capacitação dos docentes para desenvolvimento de recursos (experimentos e atividades) a serem usados em laboratório virtuais	M
Desenvolvimento	Implantação de serviços de informação usando realidade aumentada	2	Pesquisa, estudo e seleção de ambiente para implantação de sistemas de realidade aumentada Implantação de projetos piloto de sistemas de realidade aumentada	M
 				
Processos	Melhoria do portal da UFRGS	5	Replanejamento do portal da UFRGS a partir de design voltado à melhoria de usabilidade	C

7.3. Área Temática: TIC na Educação

Os trabalhos do GT foram desenvolvidos no período de julho a novembro de 2011, culminando com a consolidação da “Planilha das Necessidades de TI – TIC na Educação” e da “Planilha de Alto Nível por Necessidade – TIC na Educação”. Nesse período foram realizados cinco reuniões do GT, além de encontros individuais com membros da equipe, contatos telefônicos e por e-mail. A dinâmica dos trabalhos permitiu que os integrantes buscassem subsídios nas diferentes instâncias da Universidade, balizados em suas competências, no conhecimento e experiência profissional, bem como a partir de pesquisas já realizadas no campo das TICs na Educação. O maior desafio encontrado foi definir as prioridades das demandas identificadas, de tal sorte que pudesse refletir uma perspectiva sistêmica, de planejamento a curto, médio e longo prazos, de forma coordenada.

Os principais destaques salientados para esta área temática são:

- Equipar todas as salas de aula com computador com acesso à internet e projetor multimídia
- Criação do Centro de Inovação Pedagógica e EAD
- Formação de professores, alunos, técnicos, tutores, monitores para a utilização das TICs na Educação.

O destaque (1) tem relevância na medida em que exigirá um investimento considerável, ao mesmo tempo em que consiste numa infraestrutura de base, de acesso universal ao corpo docente, abrangendo todas as áreas de conhecimento da Universidade. O destaque (2) assume importância estratégica na medida em que a constituição do Centro de Inovação Pedagógica e EAD permitirá o suporte e viabilizará de forma abrangente e efetiva a ampliação do uso das TICs na Educação, em todos os níveis e em todas as dimensões, abrangendo a produção de materiais, a implementação de infraestrutura de apoio e à ampliação dos programas de capacitação. O destaque (3) reflete uma necessidade premente e que tem tornado ainda maior o desafio da inserção das TICs na Educação e da ampliação do acesso às tecnologias e metodologias já conhecidas e disponíveis.

As planilhas abaixo apresentam as necessidades (primeira planilha) de novas TICs para atender as demandas de expansão e eficiência na Educação identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – TIC na Educação

I D	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	UFRGS	Processos	Formação de professores, alunos, técnicos, tutores, monitores para a utilização das TICs na Educação	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	As ações e cursos existentes abrangem um número muito pequeno da comunidade acadêmica	5
2	UFRGS	Processos	Infraestrutura de equipamentos e laboratórios para capacitação em TICs	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Os laboratórios e recursos existentes não permitem ampliar programas de capacitação para as TICs.	5
3	UFRGS	Processos	Profissionais disponíveis para formação em TICs	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	A Universidade possui pessoal qualificado mas sem disponibilidade em quantitativo suficiente para a ampliação da oferta de capacitações	5
4	UFRGS	Contratação	Profissionais especializados em novas áreas relacionadas com as TICs	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	No quadro de pessoal não estão previstas novas funções exigidas pelas TICs	5
5	UFRGS	Processos	Gravação audiovisual de atividades de ensino	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Existem iniciativas mas que não atendem ao volume de demandas da Universidade	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – TIC na Educação

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
6	SEAD	Construção	Criação de órgão responsável pela operacionalização, produção de materiais digitais didáticos, desenvolvimento da EAD e uso das TICs na Educação	Precário	Reitoria e SEAD	Criação do Centro de Inovação Pedagógica e EAD	4
7	UFRGS	Desenvolvimento	Necessidade de acesso a materiais educacionais digitais (repositório)	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Existem repositórios em caráter experimental não abrangentes e institucionais	4
8	Ensino	Desenvolvimento	Integração das Plataformas de EAD no Portal da Universidade (acesso contextualizado)	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Existem uma integração parcial das plataformas, mas não um ambiente de ensino, no Portal do Servidor e do Aluno	5
9	Ensino	Aquisição	Montagem de laboratórios móveis (empréstimos)	Inexistente	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Muitos alunos não possuem equipamentos e um sistema de empréstimo poderá suprir esta necessidade	3
10	Ensino	Serviços	Disponibilização de estúdios de gravação	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Os estúdios existentes não são suficientes para atender às demandas	4
11	Ensino	Aquisição	Um projetor e um computador por sala de aula	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Necessidade de equipar todas as salas de aula com projetor e microcomputador com acesso à Internet	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – TIC na Educação

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
12	Ensino	Aquisição	Cobrir todos os espaços da Universidade com sinal wireless (plano com atualização permanente)	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Aumento crescente de uso de notebooks pela comunidade acadêmica e ausência de rede sem fio	4
13	Ensino	Normatização	Definição de diretrizes pedagógicas como embasamento para uso das TICs na Educação	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Elaboração de referenciais de qualidade para o uso das TICs na melhoria da qualidade do ensino	3
14	Ensino	Aquisição	Sala de reunião virtual e videoconferência mais natural	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Os sistemas atuais não fornecem uma interface natural de comunicação	3
15	Ensino	Processos	Utilização das TICs na acessibilidade na Educação (levar em conta critérios de acessibilidade, na aquisição, desenvolvimento e uso)	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade	Existem muitas limitações na área da acessibilidade (falta de articulação entre as iniciativas existentes e falta uma política clara)	4
16	Ensino	Aquisição	Serviço de biblioteca digital (disponibilidade de acervo)	Precário	Comunidade acadêmica	O volume de obras disponibilizadas on-line é muito reduzido.	3
17	Ensino / pesquisa / extensão (UFRGS)	Normatização	Definição de políticas de segurança de TI que atendam às necessidades específicas dos laboratórios educacionais e atividades pedagógicas (definição de níveis de segurança por tipo de usuário/aplicação)	Precário	CPD e Comunidade Acadêmica	Não existe uma política clara de segurança que considere as necessidades específicas de cada área de conhecimento e suas práticas pedagógicas.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – TIC na Educação

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
18	Áreas acadêmicas	Normatização	A definição de infraestrutura de TI deve levar em conta as especificidades das áreas de conhecimento e/ou metodologias de ensino (objetivos pedagógicos) incluindo sistemas de gerenciamento.		CPD e Comunidade Acadêmica	Necessidade de uma maior interação entre as áreas técnicas (TI) e áreas pedagógicas	4
19	Ensino	Processos	Necessidade de atualização dos projetos pedagógicos (normatização interna) considerando a inserção do potencial das tecnologias para o processo pedagógico (de aprendizagem)	Precário	Todas as Unidades e Órgãos da Universidade especialmente os normativos	Existe uma defasagem entre a normatização e as possibilidades didáticas das tecnologias	5
20	Ensino	Processos	Necessidade de uma ampla discussão quanto ao papel das TICs na educação (ensino e aprendizagem).	Precário	Comunidade acadêmica	A discussão é parcial, isolada, por grupos de afinidade, não existindo uma discussão ampla.	5
21	Ensino	Processos	Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem em disciplinas dos cursos presenciais, em todos os níveis (extensão, graduação e pós-graduação)	Precário	SEAD, CPD, PROGRAD, PROREXT, PROPG	Atualmente um número reduzido de disciplinas dos cursos presenciais utilizam as tecnologias de EAD como apoio às atividades de ensino e aprendizagem.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – TIC na Educação

ID	Área Requirante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
22	Ensino	Desenvolvimento	Necessidade de um espaço de interação virtual (Sala de Aula Virtual) para apoio às atividades de ensino e aprendizagem dos cursos de graduação e pós-graduação presenciais totalmente integrado ao sistema acadêmico	Precário	SEAD, CPD, PROGRAD, PROPG	O projeto foi iniciado em 2011 e encontra-se em fase de implementação de algumas ferramentas básicas e ensino on-line totalmente integradas ao sistema acadêmico.	5
23	Ensino	Processos	Necessidade de replanejamento da distribuição dos espaços físicos das salas de aula levando em conta as atividades desenvolvidas a distância	Precário	SEAD, PROGRAD, PROPG, SUINFRA, CPD	Atualmente as atividades desenvolvidas a distância não são levadas em conta na distribuição das salas de aula	4
24	Ensino	Processos	Criação de um sistema de gerência de questões e aplicações de provas, semelhante ao AVALWEB, marca registrada da UFRGS.	Precário	SEAD, CPD, PROGRAD, PROREXT, PROPG	Atualmente cada professor gerencia suas provas em suas disciplinas sem compartilhar suas experiências em avaliação.	4
25	Ensino / Administração Acadêmica	Processos	Geração integrada dos históricos dos alunos com as TICs utilizadas em sala de aula	Precário	SEAD, CPD, PROGRAD, PROREXT, PROPG	Hoje não tem como ver a prova que um aluno fez para conseguir o conceito registrado em seu histórico. Também, esta integração evitaria a atribuição de conceitos no final dos semestres.	4

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – TIC na Educação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Processos	Formação de professores, alunos, técnicos, tutores, monitores para a utilização das TICs na Educação	Ampliação dos programas de capacitação de forma a atender às crescentes demandas pelo uso das TICs na Educação.	M
Processos	Infraestrutura de equipamentos e laboratórios para capacitação em TICs	Criação de mais laboratórios de TI nos diferentes campi da Universidade que permitam a ampliação da oferta de capacitação no uso das TICs na Educação.	M
Processos	Profissionais disponíveis para formação em TICs	Disponibilização de carga horária de professores e técnicos para que possam atuar como formadores em TICs na Educação	M
Contratações	Profissionais especializados em novas áreas relacionadas com as TICs	Contratação de profissionais especializados em TICs na Educação para que possam dar apoio às ações desenvolvidas nas diferentes Unidades Acadêmicas da Universidade	M
Processos	Gravação audiovisual de atividades de ensino	Implementação de serviços de gravação de atividades de ensino em formato audiovisual	L
Construção	Criação de órgão responsável pela operacionalização, produção de materiais digitais didáticos, desenvolvimento da EAD e uso das TICs na Educação	Constituição do Centro de Inovação Pedagógica e Educação a Distância	M
Desenvolvimento	Necessidade de acesso a materiais educacionais digitais (repositório)	Implementação do repositório de materiais educacionais digitais da Universidade	C
Desenvolvimento	Integração das Plataformas de EAD no Portal da Universidade	Promover a plena integração das Plataformas de EAD com o Sistema Acadêmico	C
Aquisição	Empréstimo de equipamentos de TI para alunos	Montagem de laboratórios de TI móveis	L
Serviços	Gravação de conferências e palestras	Montagem de estúdios de gravação nos diferentes campi	L
Aquisição	Disponibilização de recursos tecnológicos para as atividades de ensino	Dotar todas as salas de aula com computador com acesso à rede e internet e projetor multimídia	L
Aquisição	Acesso à rede e Internet	Cobrir todos os espaços da Universidade com sinal wireless	L
Normatização	Definição de diretrizes pedagógicas como embasamento para uso das TICs no ensino e Educação a Distância	Promover amplas discussões no sentido de constituir referenciais de qualidade para o uso das TICs no ensino e Educação a Distância	M
Aquisição	Serviços de reunião virtual	Implementação da Sala de reunião virtual e videoconferência mais natural	M
Processos	Acessibilidade na Educação	Utilização das TICs na promoção da acessibilidade na Universidade	M
Aquisição	Acesso à bibliografia digital	Ampliação do acervo de materiais bibliográficos digitais	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – TIC na Educação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Normatização	Definição de políticas de segurança TI em conformidade com as necessidades pedagógicas decorrentes do uso das TICs na Educação	Promoção de políticas de segurança de TI de forma a não prejudicar o uso das TICs na Educação	M
Normatização	Adequação das normas de uso das TICs às necessidades do ensino e da aprendizagem	Configuração da infraestrutura das TICs levando em conta as especificidades das áreas de conhecimento e/ou metodologias de ensino (objetivos pedagógicos) incluindo sistemas de gerenciamento	M
Normatização	Atualização dos projetos pedagógicos e currículos	Atualização dos projetos pedagógicos (normatização interna) considerando a inserção das TICs nos processos de ensino e aprendizagem	M
Processos	Discussão sobre o papel das TICs na Educação	Levantamento das demandas e discussão quanto ao papel das TICs na educação (ensino e aprendizagem)	M
Processos	Necessidade de disponibilizar os recursos e tecnologias de EAD como apoio ao ensino presencial	Ampliação do uso dos AVAs em todos os níveis de ensino (extensão, graduação, especialização, mestrado e doutorado)	C
Desenvolvimento	Necessidade de um espaço de interação virtual para apoio às atividades de ensino e aprendizagem dos cursos presenciais de graduação e pós-graduação, totalmente integrados ao sistema acadêmico.	Criação da Sala de Aula Virtual como apoio às disciplinas dos cursos presenciais, em todos os níveis (extensão, graduação e pós-graduação)	C
Processos	Alocação das salas de aula levando em conta as atividades de ensino desenvolvidas a distância	Inclusão de informações referentes às atividades a distância para otimização do uso dos espaços físicos (salas de aula).	M

7.4. Área Temática: Atendimento ao Usuário

No desempenho de suas atribuições, o GT Atendimento ao Usuário realizou 12 reuniões, entrevistou as Diretoras do CESUP e CPD, 5 professores, 3 Assessores Administrativos, 6 Técnicos Administrativos e 7 alunos. As informações coletadas nessas entrevistas, subsidiadas por consulta à literatura técnica específica, foram objeto de ampla análise pelos membros do grupo e suas conclusões constam de um relatório elaborado pelo grupo.

Os destaques mais relevantes salientados pelo grupo para esta área temática são:

- Decisão de sugerir a criação de uma Central de Serviços que sirva como ponto único de contato da comunidade acadêmica para suas demandas de serviços de TI. Essa Central deverá contar com Equipes de Atendimento nos principais campi da UFRGS.
- O horário de funcionamento da Central deverá ser o mesmo dos horários de funcionamento acadêmico, inclusive aos sábados pela manhã e tarde, quando necessário.

- A Universidade deverá evitar, sempre que possível, a terceirização dos serviços da Central.

Os relatórios abaixo apresentam as necessidades de atendimento aos usuários UFRGS nas comunidades – alunos, professores, técnicos e sociedade – identificadas pelo grupo de trabalho, assim como ações sugeridas para implementações das necessidades.

Relatório de Necessidades e Ações

1. Criação de Central de Serviços

Devido a crescente importância que a Tecnologia da Informação - TI tem assumido nas atividades diárias da Universidade, tanto nas atividades acadêmicas quanto nas atividades administrativas, o GT concluiu que há necessidade da UFRGS estruturar uma Central de Serviços para atendimento das demandas de TI.

Essa sugestão decorre do fato de que quando um usuário tem algum problema, reclamação ou incidente, ele busca respostas e soluções rápidas para a solução do problema. A padronização dos serviços visa a otimização e agilização do trabalho e a satisfação dos usuários.

Como solução, as organizações tem implementado um ponto central de contato para atendimento aos usuários. Esta função é conhecida normalmente como *Service Desk*. A sugestão deste grupo é de que a UFRGS adote a expressão “Central de Serviços”.

No desenvolvimento de suas atividades, o GT reuniu-se com representantes de estudantes, servidores e professores para ouvir sobre suas demandas e necessidades. Uma reivindicação recorrente, em especial de servidores e professores, foi a de que cada unidade e setor deveriam contar com núcleos de TI próprios que permitissem autonomia da Unidade e setor na solução de seus problemas de uso de TI.

O GT, no entanto, entendeu que essa solução não é viável a curto ou médio prazo, pelas seguintes razões:

- Essa solução implicaria em aumentar consideravelmente o número de servidores nas unidades e setores;
- O reforço dos núcleos de TI por unidade e setor poderia gerar momentos de ociosidade, o que caracterizaria falta de racionalidade no uso dos recursos;
- Essa solução não contribuiria para a integração e padronização dos recursos e tecnologias de TI, objetivo esse a ser perseguido pela Universidade;
- Sobrecarrega a Equipe técnica do CPD com demandas dos usuários que poderiam ser solucionadas pela Central de Serviços.

Além disso, os entrevistados manifestaram-se sobre a dificuldade em obter informações fidedignas sobre a universidade, seu funcionamento e a falta de padronização e baixo nível de divulgação dos serviços de TI. Estas constatações reforçam a opção pela criação da Central de Serviços.

Em face desses argumentos, o GT entende como mais adequada a criação de uma Central de Serviços que centralize os atendimentos dos usuários de TI. Esta decisão é embasada pela constatação da diversidade de atendimento e suporte existente nas diferentes unidades, as quais possuem desde núcleos bem estruturados e autossuficientes, até unidades totalmente carentes deste serviço.

Essa Central não tem a finalidade de substituir o suporte local que as unidades já dispõem. Seu objetivo é prover aos usuários de TI um ponto único de contato, servindo como elo de comunicação efetiva entre o usuário e as equipes de TI. Sua missão principal deve ser o restabelecimento da operação normal dos serviços dos usuários o mais rápido possível, minimizando os impactos causados pelas falhas de TI no desenvolvimento das atividades normais de ensino, pesquisa, extensão e serviços administrativos.

2. Diretrizes para funcionamento da Central de Serviços

- 2.1. A Central de Serviços será o ponto único de contato da comunidade acadêmica para suas demandas de serviços de TI.
- 2.2. Prever Equipes de Atendimento Local nos principais Campi (Vale, Centro, Saúde, Litoral). Além dessas subdivisões deverão ser contempladas expansões futuras da Universidade;
- 2.3. A Central de Serviços será composta por:
 - a. Equipe Central de Atendimento (telefone, e-mail, chat, web etc.);
 - b. Equipe de Atendimento Local.
- 2.4. A Central de Serviços deve atender nos horários de funcionamento acadêmico. (Há Unidades que tem atividades acadêmicas inclusive nos sábados pela manhã e pela tarde);
- 2.5. A Central de Serviços deverá ser vinculada ao CPD, que será responsável por:
 - a. Estabelecer as diretrizes, a infraestrutura, as Equipes de Atendimento e o seu funcionamento;
 - b. O gerenciamento de forma a garantir a uniformidade e padronização do funcionamento das Equipes de Atendimento;
 - c. Manutenção de catálogo de serviços atualizado, o SLA (Acordo de Nível de Serviço), e o repasse às Equipes de Atendimento de todas as informações. Essas informações deverão ser disponibilizadas no site do CPD para conhecimento da Comunidade Universitária;
 - d. Treinamentos dos funcionários da Central de Serviços;
 - e. Avaliar periodicamente a opinião dos usuários em relação aos serviços prestados pela Central;
 - f. Auditar periodicamente os indicadores de desempenho da Central de Serviços.
- 2.6. A Central de Serviços deve ser composta pelo seguinte quadro de pessoal:
 - a. **Coordenador Geral:** responsável pela garantia de funcionamento dos serviços de TI, pela coordenação da Central de Serviços, pelo acompanhamento do estado dos chamados, distribuição da carga de trabalho entre as Equipes, treinamento das equipes e análise dos relatórios gerenciais e estatísticas de atendimento, visando a melhoria contínua dos serviços;
 - b. **Assistente de TI:** profissional de ensino médio com conhecimentos básicos de TI, responsável pelo atendimento às Chamadas de Serviço (telefone, e-mail, chat etc) e orientação na resolução dos problemas de baixa complexidade;
 - c. **Técnico de TI:** profissional com formação em nível técnico de TI, responsável pelo suporte dos serviços e atendimento local. Deve ter o conhecimento do ambiente de TI da Universidade e poderá coordenar a equipe de atendimento local;
 - d. Bolsista: auxilia nas diversas atividades da Central de Serviços.
- 2.7. Para o pleno atendimento de suas atribuições, a Central de Serviços deverá contar com:
 - a. Software que permita registro e acompanhamento de incidentes, controle remoto, manutenção de base de conhecimento, gerenciamento de problemas, controle e gerenciamento de inventário, CMDB que engloba controle de inventário e outras funcionalidades e análise de tendências;
 - b. *Headset*;
 - c. URA (Unidade de Resposta Audível);
 - d. Central telefônica;
 - e. Computadores desktop e notebook;
 - f. Ferramentas físicas (alicates de crimpagem, chaves, ferramentas de medição etc.);
 - g. Locomoção: veículo para deslocamento entre unidades dentro do Campus;
 - h. Mobiliário;
 - i. Prédio Específico por Campi que contemple a instalação da Equipe;

- j. Treinamento periódico nos aspectos técnicos;
 - k. Treinamento periódico quanto à forma de atendimento ao público (relacionamento interpessoal, qualidade de relacionamento etc.).
 - 2.8. Considerando a necessidade de continuidade, amplo conhecimento do ambiente informacional da UFRGS, dos diferentes sistemas e softwares, entre outros, o profissional a ser inserido neste ambiente, deverá, sempre que possível, fazer parte do quadro funcional permanente da Universidade.
 - 2.9. A Central deverá emitir relatórios periódicos que permitam:
 - a. Avaliar se os objetivos e qualidades do serviço estão sendo alcançados;
 - b. Que usuários são mais demandantes;
 - c. Tipos de solicitações e problemas ocorridos no período;
 - d. Necessidades de treinamentos de usuários.
 - 2.10. A Central deverá manter registros dos chamados com detalhamento dos problemas e soluções as quais servirão de base para análise crítica, identificação de não conformidades, definição de planos de ação para correção e melhoria no atendimento, e grau de satisfação do usuário com o atendimento;
3. Sugestões surgidas no transcurso das entrevistas:
- Durante as entrevistas surgiram ideias que já foram incluídas no quadro Branco (disponível pelo Moodle, a todos os grupos do PDTI) e que são transcritas abaixo:
- 3.1. Criar uma Central UFRGS (informações da Universidade. Ex: Telefonia central que consiga oferecer a informação solicitada, informações de departamentos, de unidades, localização etc.);
 - 3.2. Conceber um prédio único em cada Campi que congregue: Laboratórios de Informática, Biblioteca única (por Campi), salas de videoconferência e webconferência. É sugerido que este prédio contenha também a Central de Serviços de TI (vide diretrizes);
 - 3.3. Padronizar TODOS os sistemas. Interface mais amigável (comunicação e usabilidade) e em ambiente web (diferente do atual modelo cliente x servidor);
 - 3.4. Melhorar a comunicação interna na Universidade:
 - a. Tornar o link do CPD mais visível na página da UFRGS;
 - b. Criar espaço na página da UFRGS para disponibilização de informações de TI (dicas de uso, novos serviços etc.);
 - c. Criar link para a matrícula direto da página inicial;
 - d. Padronizar a Identidade Visual da página da UFRGS e do Portal de Serviços e páginas de órgãos;
 - e. Oferecer aos Ingressantes (Servidores, alunos, etc.) informações claras e simples que consigam transmitir ao ingressante os seus direitos e deveres (serviços de TI, de saúde etc.);
 - f. Criar Informativo Semanal – Newsletter;
 - 3.5. Incentivar a substituição da cópia reprográfica pela disponibilização de material acadêmico através de plataformas EAD;
 - 3.6. Diferenciar e-mails: Institucional e Pessoal (diretor@instituto.ufrgs.br e fulano@instituto.ufrgs.br). Esta diferenciação visa estabelecer a cultura de uso ou utilização do e-mail institucional para as comunicações profissionais da Universidade;
 - 3.7. Oferecer assessoria em software e hardware de projetos específicos das unidades acadêmicas (exemplo: Prontuário eletrônico da Faculdade de Odontologia e o repositório de trabalhos digitais do Instituto de Artes);
 - 3.8. Adotar política de prevenção em relação a software (Sistemas Operacionais e Antivírus, com atualizações automáticas) e hardware (imagens de instalação padronizadas na aquisição de equipamentos).

7.5. Área Temática: Recursos Humanos (em TI)

O GT Recursos Humanos realizou três reuniões de trabalho. A análise da situação e as informações coletadas definiram as Planilhas de Necessidades e de Ações de Alto Nível elaboradas pelo grupo.

O ponto mais relevante a destacar para esta área temática é:

- Expansão do Quadro de Servidores na área de Tecnologia da Informação, tendo como objetivo alcançar o quantitativo de 5% do total do Quadro da Universidade.

As planilhas abaixo apresentam as necessidades (primeira planilha) de recursos humanos para atender as demandas de expansão e eficiência na UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Recursos Humanos

ID	Área Requirante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	UFRGS	Projeto	Expansão do quadro	Precário	Administração Central	A quantidade de técnicos da área não atinge os índices mínimos recomendados pelo MPOG	5
2	UFRGS	Projeto	Definição das áreas de atuação nos concursos	Inexistente	Administração Central	Sem área de atuação, não há garantia de contratação de técnicos com o perfil necessário.	4
3	UFRGS	Projeto	Dimensionamento de pessoal	Inexistente	PROGESP	Não existe um cálculo dentro da UFRGS	5
4	UFRGS	Normatização	Realização de trabalho fora do horário comercial e fins de semana e feriados	Bom	CPD	Problemas: escala, da hora extra e da compensação de horário.	5
5	UFRGS	Projeto	Formalização dos processos	Precário	UFRGS	Existente em alguns setores e Unidades	3
6	UFRGS	Projeto	Ações de capacitação	Bom	PROGESP / CPD	Aprimorar oferta tanto em variedade quanto em quantidade de cursos/vagas	2
7	UFRGS	Ação	Criação dos núcleos de suporte de TI nos campi	Precário	UFRGS	Não há recursos suficientes para alocar em cada Unidade.	5
8	PROGESP	Ação	Ampliação da informatização dos processos e procedimentos da PROGESP	Bom	PROGESP/CPD	Existem muitos processos ainda não informatizados e que precisam ser mais ágeis	5
9	UFRGS	Projeto	Informatização dos procedimentos internos das Secretarias Administrativas das Unidades	Precário	CPD/Fórum de Assessores	Será necessário formar um grupo de trabalho para analisar as necessidades	3

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Recursos Humanos

Categoria	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
Processo	Capacitação dos servidores da Universidade no uso de TIC	4	Definir o Plano de Capacitação em TI para os servidores técnico-administrativos da UFRGS, dentro do Plano da Capacitação, levando em conta o ambiente organizacional dos servidores.	C
			Criar uma sala de capacitação em cada Campus da Universidade	M
			Executar o Plano de Capacitação	FC
			Incentivar a elaboração de material pedagógico para capacitação EAD	M
Processo	Capacitação dos servidores da área de TIC, visando a permanente atualização.	5	Definir para os servidores da área uma trilha de TI e conhecimentos complementares, dentro do Plano de Capacitação	C
			Incentivar a participação em eventos da área (Workshops, Congressos, Seminários, etc)	FC
			Promover, pelo menos uma vez por ano, o Encontro de TI da UFRGS	FC
			Instrumentalizar os servidores com ferramentas e dispositivos computacionais	M
Processo	Expansão do Quadro de servidores de TIC, com o objetivo de alcançar 5% do número total de vagas da Universidade e de forma a atender as recomendações do MPOG.	5	Realizar levantamento dos ocupantes de cargo de TI e suas atividades	C
			Construir uma proposta de dimensionamento de RH na área	C
			Ampliar o uso das vagas de Assistente de TI para atendimento ao usuário, operação do NOC e apoio a laboratórios de informática	M
			Fazer concursos para os cargos de TI, especificando a área de atuação	C
			Negociar com o Governo Federal a ampliação das vagas na área de TI	L
			Análise das atividades não estratégicas passíveis de terceirização	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Recursos Humanos

Categoria	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
Processo	Criação de Programa de Bolsas para alunos atuarem em TIC, para apoiar as atividades acadêmicas e administrativas.	4	Criar novos programas de bolsas, com valores diferenciados, para apoiar as atividades acadêmicas e administrativas	M
			Expandir e consolidar os atuais programas de bolsas de apoio a informatização	C
			Criar capacitação para os alunos visando a preparação de candidatos qualificados às bolsas	M
			Ampliar parcerias com as Instituições de Ensino Técnico, para expandir o número de potenciais bolsistas	M
Desenvolvimento	Informatização dos processos	4	Definir as prioridades da PROGESP (GT Sistemas de Informações)	C
			Formalizar e mapear os processos	M
			Trabalhar junto ao Fórum de Assesores as necessidades de informatização	M
Normatização	Normatização para realização de trabalho fora do horário comercial	5	Formar grupo de trabalho para propor as normas	C
			Aprovar as normas nas instâncias superiores	M

7.6. Área Temática: Segurança Computacional

O GT Segurança Computacional realizou 6 (seis) reuniões. Nas reuniões foram discutidas a matriz SWOT, as principais necessidades e as ações de alto nível para implementar as necessidades.

Os seguintes destaques foram apontados pelo grupo:

- Necessidades de elaboração e aprovação de uma política de segurança para a Universidade.
- O estabelecimento de uma classificação para toda a informação institucional que circula pela UFRGS.
- Criação de um departamento responsável por realizar as tarefas relacionadas à segurança da informação na Universidade.

As planilhas abaixo apresentam as necessidades (primeira planilha) de recursos humanos para atender as demandas de expansão e eficiência na UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Segurança

Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Normatização	Definição Política de Segurança da Informação	Inexistente	CGTI, CONSUN	Um grupo de trabalho elaborou uma proposta de Política de Segurança, que foi encaminhada ao Comitê Gestor de TI, que está elaborando a política definitiva.	5
Desenvolvimento / aquisição	Implementação da Política de Segurança da Informação	Inexistente	CPD e todas as unidades	Aguardando a definição da política e eventual aquisição de equipamento e treinamento de pessoal	5
Contratação	Auditoria regular da implementação da política de segurança	Inexistente	Entidade Externa	Após a definição e implantação da política de segurança, sugere-se a contratação periódica de uma entidade externa para realização de auditoria.	2
Processo	Sistema de Backup institucional	Precário	CPD	O atual sistema que atende o DataCenter do CPD está apresentando problemas operacionais.	5
Treinamento	Cursos de Capacitação para pessoal da equipe de segurança	Precário	CPD e instituições externas	A área de segurança exige treinamento contínuo	3
Processo	Campanha de conscientização do tema Segurança para o usuário final na Universidade	Inexistente	Pró-Reitorias e unidades	Falta conhecimento sobre segurança ao usuário final.	2
Processo	Rotatividade da equipe frente ao processo de desenvolvimento de software e acesso à informação	Bom	CPD	Procedimentos adotados são suficientes para restringir o acesso à informação de forma individual, mas precisam ser revisados	2

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Segurança

Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Processo	Inventário dos ativos de Informação institucionais- Levantamento das bases de dados existentes em cada setor da universidade, os dados que contém sua origem e situação, onde está armazenado e como estes dados são gerenciados e acessados.	Precário	CPD e unidades	Existem dados não classificados em cada unidade da Universidade, porém seu volume e conteúdo são institucionalmente desconhecidos.	4
Normatização	Classificação da Informação da Universidade quanto a sua sensibilidade e criticidade	Precário	Responsável pela informação (unidades)	A Inexistência de um padrão de classificação de informação para a instituição dificulta sua proteção	3
Normatização	Definição e padronização da informação gerada pelas trilhas de auditoria nos sistemas de informação	Precário	CPD e AUDIN	O processo de auditoria não está padronizado.	4
Aquisição	Falta uma infraestrutura remota para armazenamento dos LOGs de Acesso e trilhas de auditoria do Banco de Dados e Aplicações administrativas	Inexistente	CPD (DRS-DSI)	Hoje os logs dos sistemas e banco, sistemas de informação (sistema de graduação, pós, etc.), aplicações acadêmicas (Web, moodle, mail, etc.) são locais, dificilmente auditáveis em um caso crítico. O mesmo ocorre com servidores de infraestrutura (LDAP, NAC, etc.)	4
Aquisição / Processo	Falta de uma infraestrutura de chaves públicas	Precário	CPD e ICP-EDU	Atualmente a UFRGS assina seus próprios certificados. É necessário que haja uma infraestrutura formal de certificação na UFRGS (ICP-EDU) e que os professores e funcionários tenham acesso a ela, podendo utilizá-las para autenticação/assinatura eletrônica de documentos (identidade digital)	5

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Segurança

Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Processo	Plano de contingência para os serviços de TI da Universidade	Inexistente	Reitoria e CPD	Em caso de desastre atingindo o CPD o prazo de retorno estimado é de 6 meses. Um prazo aceitável seria de até quatro semanas. Durante este período a universidade não terá acesso à internet nem a qualquer sistema (matrícula, vestibular, sistema acadêmico, etc.). É necessária a especificação de um plano de contingência para possibilitar o retorno em um prazo aceitável.	5
Aquisição / Reforma	Implementação do plano de contingência	Inexistente	CPD	A implementação deste plano pode ser obtida parcialmente pela realocação de recursos de TI	5
Processo	Plano de Homologação de software	Suficiente	CPD/DSI	O processo de homologação deve ser realizado por pessoa diferente que o responsável pelo desenvolvimento do software. Este processo deve incluir testes de segurança	3
Processo / contratação	Criação de um departamento de segurança da informação na UFRGS como braço executor da política de segurança	Inexistente	CPD	Hoje existe somente o TRI - Time de Respostas a Incidentes e é necessário criar a divisão da segurança	5
Normatização	Melhoria na segurança física e controle de acesso aos recursos de TI da Universidade	Precário	Coordenadoria de Segurança, CPD e Administração Central.	Falta de normas e procedimentos no cuidado dos equipamentos administrativos da TI da UFRGS. Inefetividade no controle de acesso às dependências da Universidade permite acesso indevido a rede, furto de equipamentos de TI	3

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Segurança

Categoria	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
Normatização	Definição Política de Segurança da Informação	5	Definir uma política de segurança para a UFRGS	C
			Aprovar política de segurança no CONSUN	C
Desenvolvimento Aquisição	Implementação da Política de Segurança da Informação	5	Planejamento das aquisições necessárias	M
			Definição das equipes responsáveis pela implementação e manutenção da política	M
			Aquisição de equipamentos e softwares	L
			Treinamento das equipes de TI	L
Contratação	Auditoria regular da implementação da política de segurança	2	Contratação de entidade externa para auditar a implementação da política de segurança	L
Processo	Sistema de Backup institucional	5	Revisão do processo atual de backup	C
			Implementação do processo revisto	C
			Treinamento da equipe de backup para processo revisto	C
			Aquisição de software adicional para suporte ao processo revisto	M
Treinamento	Cursos de Capacitação para pessoal da equipe de segurança	3	Definições das necessidades de treinamento	M
			Implementação / contratação dos cursos necessários	FC
Processo	Campanha de conscientização do tema Segurança para o usuário final na Universidade	2	Definir como a campanha será realizada	M
			Organizar a campanha	L
Processo	Rotatividade da equipe frente ao processo de desenvolvimento de software e acesso à informação	2	Revisão do processo de desenvolvimento de software sob a perspectiva de segurança	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Segurança

Categoria	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
Processo	Inventário dos ativos de informação institucionais - Levantamento das bases de dados existentes em cada setor da universidade, os dados que contém, sua origem e situação, onde estão armazenados e como estes dados são gerenciados e acessados	4	Definição formulário para levantamento de informações acadêmicas, administrativas e de pessoal.	C
			Realização do inventário	M
Normatização	Classificação da Informação da Universidade quanto a sua sensibilidade e criticidade	3	Após a definição das classes de informação na política de segurança realiza-se o processo de classificação de todos os dados da instituição	C
			Enquadramento destas informações na política de segurança da instituição	M
			Ajustamento dos controles de acesso aos dados conforme enquadramento	L
Normatização	Definição e padronização da informação gerada pelas trilhas de auditoria nos sistemas de informação	4	Levantamento da situação atual	C
			Definição de necessidade de geração de trilhas de auditoria	M
			Definição de framework padrão para geração e análise de logs	M
Aquisição	Falta uma infraestrutura remota para armazenamento dos LOGs de Acesso e trilhas de auditoria do Banco de Dados e Aplicações administrativas	4	Aquisição de equipamentos e softwares	M
			Implementação do framework em todas as aplicações	L
Aquisição Processo	Falta de uma infraestrutura de chaves públicas	5	Finalizar implantação da AC-UFRGS	C
			Aquisição e implementação da AC- UFRGS -Serviços e AC-UFRGS -Pessoas	C
			Substituição dos certificados em todos os serviços/servidores da UFRGS.	C
			Definição da política de geração e uso de certificados pessoais e como serão utilizados	M
			Aquisições de cartões e leitores conforme definição de uso	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Segurança

Categoria	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
Processo	Plano de contingência para os serviços de TI da Universidade	5	Definição do tempo mínimo aceitável de retorno de cada serviço e da sua prioridade	C
			Definição de um plano técnico de contingência capaz de garantir o retorno dos serviços nos tempos definidos. Considerar neste plano a possibilidade de realocação de equipamentos.	C
			Aprovação do plano de contingência e seus custos	C
Aquisição / reforma	Implementação do plano de contingência	5	Aquisição/realocação dos equipamentos necessários	M
			Adequação dos locais escolhidos para contingenciamento	M
			Contratação dos serviços de instalação de infraestrutura	M
			Homologação da infraestrutura de contingência recém-implantada	M
			Testes periódicos (minimamente anual) do plano de contingência e sua infraestrutura	L
Processo	Plano de Homologação de software	3	Rever o processo de homologação para que este seja realizado pelo usuário e pela equipe de segurança.	M
Processo Contratação	Criação de um departamento de segurança da informação na UFRGS como braço executor da política de segurança	5	Definir atribuições e posicioná-la no organograma de forma equiparável do DSI e DRS	C
			Contratar o pessoal necessário para formar a nova equipe	C
			Criação do departamento	C
Normatização	Melhoria na segurança física e controle de acesso aos recursos de TI da Universidade	3	Definir diretrizes a respeito dos recursos de TI e como eles devem ser guardados (Dutos, Fibras, Switches, Racks, Computadores, Servidores). Ex.: Acesso a um duto de fibras somente pode ser permitido depois da autorização do CPD.	M

7.7. Área Temática: Computação de Alto Desempenho

O GT Computação de Alto Desempenho fez 3 reuniões, mas no intervalo de cada uma delas, os integrantes tinham acesso aos documentos gerados, através do Moodle. Houve ainda troca de e-mails para troca de informações. A composição do grupo procurou ser a mais abrangente possível. Contou com representantes das unidades que são as maiores usuárias dos recursos de PAD na UFRGS, pesquisador do Instituto de Informática da área PAD e, portanto, com profundo conhecimento desta tecnologia e representante da PROPESQ, responsável pela pesquisa na UFRGS e a diretora do CESUP.

O grupo adotou como sistemática de trabalho, a construção da matriz SWOT, tomando como base a experiência de cada um dos participantes em relação às demandas por PAD na UFRGS e, a partir dela, montadas as demais planilhas. Como destaques, foram citados:

- Sugestão para que a UFRGS mantenha capacidade de processamento de alto desempenho e armazenamento próximos da capacidade das máquinas incluídas na lista TOP500, que é a lista dos 500 maiores equipamentos de processamento de alto desempenho do mundo. Sem esquecer, no entanto, que a capacidade deve ser derivada da demanda.
- Necessidade de um novo prédio para abrigar o CESUP, já que o atual não permite o crescimento nem da capacidade instalada, nem dos recursos humanos necessários para atender a demanda dos usuários.
- Necessidade de aumento da quantidade de servidores do CESUP.

Abaixo, encontram-se apresentadas as planilhas de necessidades (primeira planilha) para a continuidade da computação de alto desempenho na UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Computação de Alto Desempenho

ID	Área Requiritante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	CESUP	Manutenção	Recuperação ou aquisição de novo Nobreak	Precário	CESUP, PROPLAN	Nobreak com 20 anos	5
2	CESUP	Aquisição	Banco de baterias do nobreak	Bom	CESUP, PROPLAN, Compras.	troca a cada 3 anos	3
3	CESUP	Manutenção	Recuperação do Gerador	Precário	CESUP, PROPLAN	Gerador com 20 anos	5
4	CESUP	Construção	Aumento de área física do CESUP	Suficiente	CESUP, Reitoria, SUINFRA.	Centro não consegue mais crescer por falta de área física	5
5	Unidades usuárias do CESUP	Manutenção	Capacidade da Rede interna da UFRGS	Bom	CESUP, CPD	Atualmente a velocidade da rede interna é boa, mas deve evoluir com a demanda	3
6	Unidades usuárias do CESUP	Manutenção	Capacidade da Rede Nacional de Pesquisa	Bom	MCT, UFRGS	Atualmente a velocidade da rede externa é boa, mas deve evoluir com a demanda	3
7	UFRGS	Aquisição	Acompanhar a capacidade de processamento e armazenamento dos grandes centros de PAD internacionais, próxima da capacidade das máquinas incluídas na lista TOP500	Inexistente	Reitoria, CESUP, PROPLAN.	A capacidade de processamento atual está muito aquém desta.	4
8	CESUP	Contratação	RH especialistas em PAD e visualização	Insuficiente	PROGESP	Equipe atual não seria suficiente para operar um centro de grande capacidade de PAD	4
9	Unidades usuárias do CESUP	Aquisição	Política de compra de Software básico e aplicativos para PAD	Inexistente	CESUP, PROPLAN, Compras	Atualmente não existe política de aquisição de software para PAD	4
10	CESUP	Aquisição	Infraestrutura para treinamento	Insuficiente	CESUP, PROPLAN, Compras	A infraestrutura existente não está conseguindo atender a demanda	4

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Computação de Alto Desempenho

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Manutenção	Recuperação ou aquisição de novo Nobreak	Análise do que é mais vantajoso para a UFRGS/CESUP (recuperação ou troca)	C
		Solicitação de recurso	C
		Licitação	C
		Contratação da empresa que irá prestar o serviço	C
Aquisição	Banco de baterias do nobreak	Solicitação do recurso	M
		Licitação	M
		Aquisição das baterias	M
		Instalação no Gerador do CESUP	M
Manutenção	Recuperação do Gerador	Solicitação de recurso	C
		Licitação	C
		Contratação da empresa que irá prestar o serviço	C
Construção	Aumento de área física do CESUP	Projeto executivo	C
		Captação de recursos para construção do prédio	C
		Início da Construção	M
Normatização	Capacidade da Rede interna da UFRGS	Estabelecer política para manutenção da capacidade da rede interna da UFRGS de forma a atender as necessidades dos usuários do CESUP	M
Processo	Capacidade da Rede Nacional de Pesquisa	Estabelecer política de negociação com a RNP com vistas a manutenção da capacidade da rede de forma a atender as necessidades dos usuários do CESUP	M
Aquisição	Acompanhar a capacidade de processamento e armazenamento dos grandes centros de PAD internacionais, próxima da capacidade das máquinas incluídas na lista TOP500	Estabelecer política interna visando a captação de recurso junto aos órgãos de financiamento para este fim	M
Contratação	RH especialistas em PAD e visualização	Definir tamanho da equipe necessária para acompanhar evolução da capacidade de processamento do CESUP	C
		Concurso público	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Computação de Alto Desempenho

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Normatização	Política de compra de Software básico e aplicativos para PAD	Previsão de recursos da UFRGS destinado para este fim	C
Aquisição	Infraestrutura para treinamento	Solicitação do recurso de hardware	C
		Licitação	M
		Aquisição dos equipamentos	M
		Instalação dos equipamentos	M

7.8. Área Temática: Rede de Comunicação (voz e dados)

O GT Rede de Comunicação realizou 12 reuniões entre 9 de agosto e 10 de novembro. A análise detalhada da questão da telefonia na UFRGS demandou diversas reuniões, inclusive com fornecedores, considerando decisões estratégicas e operacionais que demandavam uma ação imediata. Uma análise SWOT foi realizada para as áreas de telefonia e dados. Com base nesta análise foram criadas as planilhas de Necessidades e Ações.

Os principais destaques desta área temática são:

- Na área de telefonia foi apontada como prioridade a definição de um plano estratégico que contemple tanto a atualização tecnológica, visando à convergência entre voz e dados, quanto à criação de uma equipe técnica com formação específica para as novas tecnologias.
- Na área de rede (dados) definiu-se como prioritário garantir o funcionamento da mesma em regime 24h/7d em toda a Universidade, tendo por base uma infraestrutura de rede permanentemente atualizada e com mecanismos eficazes de redundância e gerência de falhas.

Abaixo, encontram-se apresentadas as planilhas de necessidades (primeira planilha) para as questões de rede de comunicação incluindo voz e dados para a UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. As planilhas estão divididas em necessidades e ações de redes e dados e necessidades e ações de telefonia. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Rede e Comunicação: Dados

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	CPD-DRS, SUINFRA-TELEFONIA	Reforma	Adequação das instalações das Centrais de Dados/Telefonia nos campi para atender os requisitos de: controle de acesso; climatização; alimentação elétrica contínua e autônoma.	Precário	SUINFRA, CPD, PROPLAN	Campus do Vale e Reitoria tem instalações em locais adaptados de forma inadequada.	5
2	CPD-DRS, SUINFRA-TELEFONIA	Normatização	A existência de uma política de atualização de equipamentos de rede	Inexistente	CPD, CGTI	Há obsolescência em parte da infraestrutura de rede das Unidades. Não há política/previsão de atualização do backbone.	3
3	Unidades	Aquisição	Atualizar equipamentos de rede nas unidades	Suficiente	CPD, Unidades	Existem equipamentos obsoletos instalados nas unidades.	2
4	CPD-DRS	Normatização	Definir uma política para a infraestrutura de rede, incluindo a rede sem fio.	Inexistente	CPD, CGTI	Instalação não autorizada de equipamentos de rede. Modelo atual de rede sem fio difícil de gerenciar.	4
5	Unidades	Contratação	Melhorar o atendimento técnico aos usuários das unidades.	Precário	CPD, CGTI, PROGESP.	Algumas unidades possuem equipes bem estruturadas mas sobrecarregadas. A maioria das unidades não possui pessoal técnico.	4
6	Auditoria Interna	Normatização	Definir regras de uso interno e externo da rede	Inexistente	CPD, CGTI	Existe uma Política de Segurança da Informação e Comunicação em análise no CGTI	4
7	Comunidade Universitária	Divulgação	Divulgar de forma eficaz os serviços do CPD	Precário	CPD,SECOM	Serviços do CPD estão apenas no site do mesmo. Usuários desconhecem os serviços. Página da UFRGS não tem link para o CPD.	3
8	CPD	Contratação	Suprir a carência de técnicos no CPD para atividades de campo	Precário	CPD, PROGESP	Equipe de suporte a rede é reduzida implicando em atrasos em novas instalações e manutenção da rede.	5

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Rede e Comunicação: Dados

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
9	Unidades, CPD, SUINFRA	Construção	Prover redundância na conexão das unidades ao backbone da rede	Inexistente	CPD, SUINFRA, PROPLAN	Não há redundância implementada para as unidades	4
10	CPD	Processo	Documentar a rede e definir processos para manter a documentação atualizada	Precário	CPD	Documentação incompleta e por vezes desatualizada. Não há gestão integrada da documentação	3
11	CPD	Aquisição	Ter uma ferramenta para gerência de configuração e falhas	Precário	CPD, PROPLAN	Falta de ferramentas para gerência de configuração e falhas	4
12	CPD	Processo	Garantir o funcionamento da rede em regime de 24x7 de acordo com intervalo máximo de parada a ser definido	Inexistente	CPD, SUINFRA, PROPLAN.	Não existe um esquema formal de plantões definido.	5
13	Comunidade Universitária	Processo	Agilizar trâmites internos para contratação de bens e serviços	Precário	CPD, PROPLAN, Procuradoria.	Morosidade na contratação de equipamentos e serviços, devido à burocracia interna.	3
14	CPD	Processo	Estabelecer processos que permitam prever futuras demandas de recursos de rede	Inexistente	CPD, Unidades	Não há um mecanismo para previsão de demanda	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Rede e Comunicação: Voz

ID	Área Requirante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	SUINFRA	Contratação	Criação de uma nova equipe de telefonia	Inexistente	SUINFRA, CPD, PROGESP	Falta de uma equipe bem dimensionada, coesa, capacitada e motivada para trabalhar com as novas tecnologias VoIP, gerir contratos e planos de investimento (ROI e TCO)	4
2	SUINFRA	Processo	Definir qual o órgão deve abrigar a "nova" equipe de telefonia, considerando a mudança no perfil requerido para o profissional da área.	Inexistente	SUINFRA,CPD	Equipe da SUINFRA não está capacitada para o atendimento das novas tecnologias VoIP	4
3	SUINFRA, Unidades	Aquisição	Disponibilidade de ramais para atender a demanda reprimida.	Precário	SUINFRA,PROPLAN	Diversas unidades possuem solicitações pendentes por falta de infraestrutura	5
4	SUINFRA	Desenvolvimento	Ter um plano de atualização tecnológica para a área de telefonia.	Precário	SUINFRA,CPD,INF	Centrais analógicas estão no seu limite. É necessário definir uma estratégia para as novas aquisições	4
5	SUINFRA	Desenvolvimento	Documentar a rede atual e definir processos que mantenham a documentação atualizada.	Precário	SUINFRA	Documentação física e lógica, quando existe, não é padronizada. Não há gestão integrada da documentação	3
6	SUINFRA	Divulgação	Divulgar a política de uso.	Precário	SUINFRA, PROGESP, SECOM	Existe um guia de utilização mas não há política de distribuição do mesmo	2
7	SUINFRA	Aquisição	Migrar a comunicação entre centrais para a rede IP de modo a ter redundância na comunicação entre as mesmas.	Inexistente	SUINFRA,PROPLAN	Existe apenas um canal de comunicação entre as centrais usando fibra dedicada ou rádio, gerando custos desnecessários	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Rede e Comunicação: Voz

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
8	CPD	Aquisição	Integrar o fone@RNP com as centrais da UFRGS	Precário	SUINFRA, CPD, PROPLAN.	Não há bilhetagem nas chamadas originadas nos ramais do fone@RNP. Conexão é via E1 e deveria ser SIP. Ligações DDD saintes poderiam usar fone@RNP de forma transparente	3
9	Comunidade Universitária	Processo	Agilizar trâmites internos para contratação de bens e serviços	Precário	CPD, PROPLAN, Procuradoria.	Morosidade na contratação de equipamentos e serviços, devido à burocracia interna.	3

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade– Rede e Comunicação: Dados

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Reforma	Adequação das instalações das Centrais de Dados/Telefonia nos campi para atender os requisitos de: controle de acesso; climatização; alimentação elétrica contínua e autônoma.	Elaborar projetos	C
		Licitar as obras e equipamentos	C
Normatização	A existência de uma política de atualização de equipamentos de rede	CGTI nomeia comitê para elaboração da política	M
		Comitê elabora política e submete ao CGTI	M
		CGTI publica política	M
Aquisição	Atualizar equipamentos de rede nas unidades.	Fazer levantamento das necessidades de atualização	M
		Elaborar projeto de atualização	M
		Submeter projeto à Administração Central	M
Normatização	Definir uma política para a infraestrutura de rede, incluindo a rede sem fio.	CGTI nomeia comitê para elaboração da política	C
		Comitê elabora política e submete ao CGTI	C
		CGTI publica política	C
Contratação	Melhorar o atendimento técnico aos usuários das unidades.	Criar estratégia de atendimento: forma de atuação e distribuição da equipe	C
		Contratar e treinar equipe	M
		Implantar estrutura definida	M
Normatização	Definir regras de uso interno e externo da rede	Acompanhar a aprovação da Política de Segurança no CGTI	C
		Implantar os controles para o atendimento à Política de Segurança	C
Divulgação	Divulgar de forma eficaz os serviços do CPD	Estudar, junto com SECOM ou FABICO melhores formas de divulgação.	C
Contratação	Suprir a carência de técnicos no CPD para atividades de campo	Definir tamanho e especialização da equipe	C
		Contratar e treinar equipe	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Rede e Comunicação: Dados

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Construção	Prover redundância na conexão das unidades ao backbone da rede	CPD realiza estudo sobre alternativas usando o modelo do METROPOA	C
		CPD acorda com SUINFRA integração deste modelo aos novos projetos	C
Processo	Documentar a rede e definir processos para manter a documentação atualizada	Estudar e definir a melhor ferramenta para documentação da rede	M
		Definir processo de documentação	M
		Adquirir ferramenta definida	M
		Implantar processo de documentação	M
Aquisição	Ter uma ferramenta para gerência de configuração e falhas	Estudar e definir a melhor ferramenta para gerência da rede	C
		Elaborar projeto de implantação da ferramenta escolhida	M
		Entregar projeto ao CGTI para aprovação	M
Processo	Garantir o funcionamento da rede em regime de 24x7 de acordo com intervalo máximo de parada a ser definido	Definir disponibilidade aceitável para os diversos ativos de rede	C
		Elaborar projeto para atender as disponibilidades definidas: contratos, pessoal, plantões, equipamentos, infraestrutura.	C
		Entregar projeto ao CGTI para aprovação.	C
Processo	Agilizar trâmites internos para contratação de bens e serviços.	Mapear o processo atual de contratação	M
		Aprimorar o processo de análise e aprovação	M
		Informatizar o processo	M
Processo	Estabelecer processos que permitam prever futuras demandas de recursos de rede	Incluir SUINFRA e CPD na análise de projetos que envolvam infraestrutura de rede.	C

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Rede e Comunicação: Voz

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Contratação	Criação de uma nova equipe de telefonia	Definir composição da equipe necessária	C
		Contratar nova equipe	C
		Treinar nova equipe	C
Processo	Definir qual o órgão deve abrigar a "nova" equipe de telefonia, considerando a mudança no perfil requerido para o profissional da área.	Reunir envolvidos	C
Aquisição	Disponibilidade de ramais para atender a demanda reprimida	Adquirir terminais IP compatíveis com nosso PABX	C
		Utilizar as licenças de terminais IP existentes	C
		Adquirir infraestrutura (hardware e software) para atender a demanda presente e futura de terminais de acordo com o plano de atualização tecnológico definido	C
Desenvolvimento	Ter um plano de atualização tecnológica para a área de telefonia	Definir as tecnologias e funcionalidades que devem ser contempladas na aquisição de novas centrais / módulos / terminais.	C
Desenvolvimento	Documentar a rede atual e definir processos que mantenham a documentação atualizada	Definir metodologia e ferramentas necessárias à documentação	M
		Definir processos de documentação e atualização (mudanças) de modo a evitar desatualização.	M
		Documentar a rede existente (equipe nova em conjunto com antiga)	M
Divulgação	Divulgar a política de uso	Revisar política de uso atual (cartilha)	M
		Estudar forma de entrega da política para novos servidores pela PROGESP	M
		Estudar, junto com SECOM melhores formas de divulgação.	M
		Divulgar política na página da UFRGS	M
Aquisição	Migrar a comunicação entre centrais para a rede IP de modo a ter redundância na comunicação entre as mesmas	Adquirir licenças que permitam esta ligação	C

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Rede e Comunicação: Voz

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Aquisição	Integrar o fone@RNP com as centrais da UFRGS	Convocar Wecom para análise das possibilidades de integração	C
		Definir alterações possíveis / necessárias no fone@RNP	C
		Implementar alterações necessárias à integração	M
Processo	Agilizar trâmites internos para contratação de bens e serviços	Mapear o processo atual de contratação	M
		Aprimorar o processo de análise e aprovação	M
		Informatizar o processo	M

7.9. Área Temática: Sistemas de Informação

O GT Sistemas de Informação iniciou seus trabalhos no dia 08 de julho e realizou a última reunião em 23 de novembro de 2011. Durante os 5 meses foram realizadas 17 reuniões com encontros semanais ocorrendo normalmente nas tardes de sextas-feiras. Ao longo das reuniões foram convidados 14 órgãos da administração central da Universidade para discutir as necessidades de informações dos segmentos que representavam. Além dos membros integrantes do grupo de trabalho, participaram durante as 17 reuniões um total de 81 convidados representando Pró-Reitorias, Secretarias e outros órgãos da Universidade. A metodologia de trabalho adotada nas reuniões considerou uma abertura das atividades com uma breve explanação aos convidados sobre os objetivos do PDTI e do levantamento sendo realizado e em seguida inquirindo os convidados sobre suas demandas de TI usando, como instrumentos de registro, as planilhas de necessidades e de ações que foram preenchidas de forma incremental com a efetiva participação dos próprios convidados.

A análise do atual cenário de busca de informações por parte de alguns órgãos da Universidade, onde existe uma eventual iniciativa de desenvolvimento de soluções próprias para atender às lacunas não supridas por sistemas mantidos no CPD, leva a reforçar a interpretação de alguns itens abordados na matriz swot, Anexo II, referente aos sistemas de informação.

Da avaliação do ponto forte (Modelo de dados corporativo já definido e banco de dados institucional já implantado) frente aos pontos fracos (Existência de sistemas desenvolvidos de forma independente em diversas unidades da UFRGS e Ausência de padronização das ferramentas de desenvolvimento.), recomenda-se que qualquer iniciativa de desenvolvimento de sistemas de informações de cunho institucional deve estar em sintonia com o modelo de dados corporativo e banco de dados institucional já implantado, na intenção de evitar redundância de dados e a proliferação de informações sem uma garantia de origem e responsabilidade. Importante salientar a necessidade de buscar soluções institucionais que possam atender a vários segmentos da comunidade, racionalizando os recursos de desenvolvimento e permitindo a disponibilização de forma integrada das informações geradas pelos diversos órgãos gestores da Universidade.

Importante pensar em um padrão de desenvolvimento de sistemas de informação que seja referência para toda a Universidade e que permita garantir a interoperabilidade dos ambientes computacionais.

Como destaques, em termos de demandas estratégicas apresentadas pela maioria dos convidados ao longo das reuniões, podem ser salientados:

- Tramitação eletrônica de fluxos de trabalho da Universidade.
- Visibilidade de informações para a comunidade em geral, enfatizando a disponibilização via Portais WEB.
- Digitalização de documentos dos diversos setores da Universidade hoje mantidos em volumosos arquivos físicos de mídia papel.

Abaixo, encontram-se apresentadas as planilhas de necessidades (primeira planilha) para a continuidade dos sistemas de informação na UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
		GERAIS - CPD				
CPD	Desenvolvimento	Busca de uma identidade visual para padronizar as interfaces de aplicativos construídos pelo CPD	Precário	CPD-DSI	Elaborado projeto WeBDesign para definir identidade visual das aplicações do Portal de Serviço. Protótipo sendo desenvolvido para o perfil Aluno de Graduação	3
CPD	Desenvolvimento	Utilização de Framework para aumentar a produtividade no desenvolvimento de sistemas e padronizar a construção dos aplicativos	Precário	CPD-DSI	Realizado estudo comparativo entre vários FrameWorks que atuam sobre linguagem PHP. Escolhido o Yii que está em fase de implantação	3
CPD	Desenvolvimento	Melhorar a documentação dos sistemas buscando facilidades de aprendizado e manutenção	Precário	CPD-DSI	Alguns módulos de sistemas utilizam tutoriais para descrever funcionalidades. Sistemas legados precisam ser documentados	2
CPD	Desenvolvimento	Adoção de metodologia de análise e projeto com ferramentas que otimizem o registro de todas as especificações ao longo do ciclo de desenvolvimento. Integração da ferramenta com controle de versões para gerenciamento de código fonte.	Precário	CPD-DSI	Realizado estudo de diagramas para apoio nas fases de análise e projeto dos sistemas. Diagramas da UML sendo considerados: Classe, Caso de Uso, Atividades, Estados. Adoção de ferramenta de gerenciamento de projetos Redmine integrada com SVN para controle de versões de fontes. Sistemas legados precisam ter especificações resgatadas	3
CPD	Desenvolvimento	Migração dos atuais aplicativos clientes instalados em máquinas de usuários para aplicações WEB que evitem o problema de portabilidade e compatibilidade com uso de ambientes operacionais heterogêneos	Suficiente	CPD-DSI	Novas aplicações são direcionadas para plataformas WEB. Sistemas escritos em Powerbuidler e Visual Basic terão sua migração priorizadas	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
CPD	Desenvolvimento	Uso de tecnologia WebService para transferência de dados entre diferentes plataformas (caso de comunicação de sistemas UFRGS com sistemas externos)	Suficiente	CPD-DSI	Realizado estudo de tecnologias WebService e escolhido o padrão WSDL. Protótipo desenvolvido para transferência de dados entre Banco de dados institucional e CMS PLONE	3
CPD	Desenvolvimento	Organização de catálogo de serviços para divulgação dos produtos e serviços sendo oferecidos para a comunidade	Suficiente	CPD	Definida estrutura do catálogo e normas para inclusão de novos serviços no catálogo. Atuais serviços estão sendo mapeados através de modelagem de processos usando a metodologia BPM e a ferramenta BizAgi. Após podem ser incluídos no catálogo	4
CPD	Desenvolvimento	Organização de mecanismos de autenticação federativa (controle centralizado de credenciais ID/Senha) para permitir implementação de intranets departamentais	Suficiente	CPD-DSI, CPD-DRS	Criado parceria entre IFES para implantação da Federação CAFe que utiliza a tecnologia Shibboleth para autenticação federativa de reconhecimento de usuários. Em estudo uso desta tecnologia para implantar Intranets Departamentais na UFRGS.	3
CPD	Desenvolvimento	Gerenciamento Eletrônico de Documentos como alternativa das limitações físicas na guarda de documentos (eliminação de meio físico PAPEL)	Suficiente	CPD, PROGRAD, PROGESP	Licitada aquisição de software GED e sendo desenvolvidos pilotos na PROGRAD e PROGESP	4
CPD	Desenvolvimento	Modelagem de Processos como complemento das tradicionais ferramentas de modelagem de SI (Dados x Funções)	Suficiente	CPD, PROGRAD	Realizado estudo de metodologia de modelagem de processos sendo adotado BPM. Escolhida o BizAgi como ferramenta de Modelagem. Piloto implantado na PROGRAD-DECORDI	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
CPD	Desenvolvimento	Incentivar o desenvolvimento de aplicações gerenciais – uso do BI	Precário	CPD-ADMDados	Projeto BI-UFRGS permitiu a instalação da tecnologia na Universidade. 10 cubos já construídos nas áreas de RH, Vestibular, Graduação, Pós, Extensão, Almoxarifado, Infraestrutura e RU. Faltam técnicos de TI para novas implementações.	4
CPD	Desenvolvimento	Transformação de aplicativos institucionais em software livre – Empacotamento de software	Precário	CPD-DSI, CPD-DRS	Definida metodologia de empacotamento de aplicativos institucionais. Sistema de Eleições Eletrônicas foi usado como piloto	3
CPD	Manutenção	Manutenção dos atuais sistemas já implantados	Bom	CPD-DSI	Os Sistemas necessitam de constante manutenção e suporte. Novas funcionalidades são periodicamente acrescentadas.	4
		ENSINO DA GRADUAÇÃO				
Ensino de graduação - COMGRADs	Desenvolvimento	Modernização do módulo de matrícula para COMGRAD medicina	Suficiente	CPD, PROGRAD, COMGRAD	A matrícula tradicional da graduação não atende as necessidades de algumas COMGRADs da área da saúde que utilizam uma estrutura especial de atividades de ensino, configuradas em etapas, grupos e equipes ao longo do semestre. O piloto está sendo realizado com a COMGRAD medicina podendo ser expandido para outras COMGRADs com similaridades no modelo	4
Ensino de graduação - COMGRADs	Desenvolvimento	Modernização da estrutura de currículos	Suficiente	CPD, PROGRAD, COMGRAD	A atual estrutura de currículos implementada no banco de dados institucional não está contemplando as necessidades de algumas COMGRADs. As COMGRADs Agronomia e Veterinária apresentaram essa demanda e isto leva a uma reavaliação da estrutura implementada.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino de graduação - PROGRAD	Manutenção	Revisar modelo de dados corporativo e sua utilização no banco de dados institucional para atender novas necessidades apresentadas por entidades governamentais	Suficiente	CPD, PROGRAD, PROPLAN, SAI	Quando o modelo de dados da UFRGS foi construído levou em conta as regras de negócios analisadas durante o processo de modelagem. Com a necessidade de prestar informações para órgãos governamentais como MEC, INEP e TCU em processos de regulação de cursos, supervisão e avaliação, notou-se que padrões adotados nessas instituições podem conflitar com a forma como a UFRGS trata essas informações. Existe, portanto, a necessidade de revisar conceitos e forma de representação.	3
Ensino de graduação - PROGRAD	Desenvolvimento	Automatizar o processo de mobilidade acadêmica (registro, acompanhamento, equivalência de atividades, bolsas etc)	Precário	CPD, PROGRAD, PROGESP	Os alunos e docentes da UFRGS, quando se afastam para realização de atividades fora da Universidade, não tem seus registros mantidos em nenhum arquivo eletrônico. Atualmente não existe uma uniformidade de tratamento e tramitação. Não existe uma tramitação eletrônica do processo (solicitação, homologação, aprovação,...)	4
Ensino de graduação - PROGRAD	Desenvolvimento	Automatizar o processo de estágios	Precário	CPD, PROGRAD	Os registros de atividades de estágio de alunos estão sendo mantidos de forma precária em planilhas e documentos em papel. Atualmente existe um registro sendo feito em aplicativo do SAE e existe muita informação espalhada nas COMGRADs. Não existe registro das atividades docentes envolvidas no processo. O processo precisa ser mapeado e padronizado.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino de graduação - PROGRAD	Desenvolvimento	Aumentar a visibilidade das informações disponibilizadas para a comunidade interna e externa	Precário	CPD, PROGRAD, UFRGS	COMGRADS e Departamentos têm poucas informações sobre indicadores da graduação. Algumas iniciativas estão sendo colocadas em prática através da modernização dos sites da PROGRAD UFRGS usando recursos do CMS PLONE. Importante pensar em integrar com dados gerados pelos cubos do BI-UFRGS.	4
Ensino de graduação - COMGRADs	Desenvolvimento	Automatizar a conversão de créditos complementares	Suficiente	CPD, PROGRAD, COMGRAD	Já foi implementada a conversão de créditos eletivos excedentes. Falta a transformação de outros tipos de créditos em complementares. Provavelmente teremos necessidade de registros adicionais que indiquem a origem dos créditos.	3
Ensino de graduação - PROGRAD	Desenvolvimento	Automatizar o processo de atualizações curriculares	Inexistente	CPD, PROGRAD-DCPA, COMGRAD, CAMGRAD	Os registros de atualizações curriculares são organizados em papel (processos) tornando-se lentos com vários trâmites entre os órgãos envolvidos. Existe a necessidade de se pensar em um modelo de tramitação eletrônica e interfaces amigáveis para os usuários.	3
Ensino de graduação - PROGRAD	Desenvolvimento	Controle e gestão de bolsistas e atividades docentes para PET, PIBID	Inexistente	CPD, PROGRAD	Não existem registro nem controle tendo em vista que o número de alunos bolsistas são numericamente pequenos. Atualmente existem sistemas que controlam monitoria, extensão, pós-graduação e pesquisa. Talvez possa se pensar em generalizar o modelo para contemplar as novas bolsas ainda não controladas.	3
Ensino de graduação - PROGRAD	Desenvolvimento	Geração de Histórico Escolar com autenticação	Precário	CPD, PROGRAD	Versão que necessita assinatura e solicitação prévia do aluno em atendimento presencial (14 horas)	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
		ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL				
Assistência Estudantil - SAE	Desenvolvimento	Modernizar o sistema de controle de acesso ao Restaurante Universitário	Suficiente	CPD, SAE-DAL	Atualmente existe um sistema de controle de acesso controlado pelo CartãoUFRGS. A idéia é implementar o uso do cartão inteligente (crédito) onde os valores das refeições seriam debitadas eletronicamente. Novas funcionalidades nos atuais registros de controle das refeições devem também ser implementadas (estornos, registros fora do horário, etc)	3
Assistência Estudantil - SAE	Desenvolvimento	Modernizar o controle e acompanhamento dos moradores da casa de estudantes	Precário	CPD, SAE-DME	Hoje existe um sistema implementado em MS-Access onde há várias funcionalidades que atendem a demandas do usuário. Existe um sistema similar já construído em plataforma WEB, mas que não atende as necessidades de controle. Existe a necessidade de modernizar esse sistema para possibilitar o acesso ao banco de dados institucional visando uma integração com outras aplicações da Universidade (controle acadêmico, RU etc)	4
Assistência Estudantil - SAE	Desenvolvimento	Implementação de módulo de auxílio financeiro para eventos acadêmicos na modalidade de apoio pedagógico	Inexistente	CPD, SAE-DIB	Atualmente todo processo é manual. Necessário automatizar esse processo desde a solicitação, análise, concessão e prestação de contas.	4
Assistência Estudantil - SAE	Desenvolvimento	Digitalização de documentos de alunos ligados a SAE	Inexistente	CPD, SAE-DSSSAE, PROGRAD-DECORDI	Existe um volume grande de documentos em papel mantidos em pastas e arquivos manuais da SAE. Avaliar como digitalizar esses documentos. Importante verificar a possibilidade de estender as atuais pastas de alunos mantidos pela PROGRAD-DECORDI para receber também este tipo de documento. Com isto poderiam ser digitalizados pelo processo já em andamento nesse órgão.	2

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Assistência Estudantil - SAE	Desenvolvimento	Implementação de sistema de contratos integrado com sistema orçamentário e financeiro	Precário	CPD, SAE-CCE, PROPLAN, SUINFRA	Essa demanda foi apresentada pela SAE mas atinge outros órgãos da Universidade. Necessário analisar um modelo que contemple todos os tipos de contratos.	4
		ENSINO DA PÓS-GRADUAÇÃO				
Ensino de Pós-Graduação - PROPG, Programas de Pós	Desenvolvimento	Digitalização de documentos de alunos e docentes ligados a PROPG e Programas de Pós	Inexistente	CPD, PROPG, Programas de Pós	Documentos de alunos estão sendo mantidos nas secretarias de Programas de Pós. Diplomas e certificados são mantidos na PROPG. Tem também projetos e relatórios de cursos de especialização sendo mantidos na PROPG. Docente convidado e pessoas externas ao quadro ativo da UFRGS tem sua documentação mantida nos departamentos.	3
Ensino de Pós-Graduação - PROPG, Programas de Pós	Desenvolvimento	Normatizar o processo de registro e tramitação de documentação para pessoas externas ao quadro da Universidade que atuarão em atividades de ensino, pesquisa e extensão	Precário	CPD, PROPG, PROGESP, PROGRAD	Docentes convidados já tem legislação sobre o assunto e a tramitação da documentação já está regulamentada. Outros tipos de colaboradores (Professor visitante, Residentes etc.) devem ter seu registro e tramitação analisados e regulamentados.	4
Ensino de Pós-Graduação - PROPG, Programas de Pós	Desenvolvimento	Desenvolver novos módulos para gerenciamento de cursos lato-sensu	Precário	CPD, PROPG, Curso de Especialização, Câmara de Pós	Já está em fase de testes o módulo de projeto de cursos e em desenvolvimento o módulo de gerenciamento de cursos. O controle e registro acadêmico ainda são realizados de forma manual e sem padronização entre os cursos.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino de Pós-Graduação - PROPG, Programas de Pós	Desenvolvimento	Desenvolver processo unificado de inscrição de cursos stricto e lato sensu	Inexistente	CPD, PROPG, Programas de Pós, Departamentos que oferecem cursos lato-sensu	Com a proliferação de cursos de especialização existe a necessidade de estabelecer um padrão de inscrição. Este processo deverá estar integrado ao banco de dados institucional para que os registros pessoais de inscritos e posteriormente selecionados possam ser automaticamente incorporados como dados pessoais no banco da UFRGS. Deverá ser analisada a possibilidade de configurar diferentes órgãos arrecadadores.	3
Ensino de Pós-Graduação - PROPG, Programas de Pós	Desenvolvimento	Desenvolver processo de comunicação com sistema CAPES	Inexistente	CPD, PROPG, Programas de Pós, CAPES	Atualmente os programas de pós enviam dados para PROPG através de arquivo tipo CSV e a PROPG envia esses arquivos para a CAPES via programa CAPES-NET. Importante verificar possibilidade de envio eletrônico de arquivos diretamente da base de dados UFRGS para a CAPES mediante mecanismos de WebServices.	3
		ENSINO A DISTÂNCIA				
Ensino a distância - SEAD	Desenvolvimento	Incluir registro e gerenciamento de informações sobre Polos de EAD para os cursos de pós stricto e lato sensu e expandir os registros na graduação	Precário	CPD, SEAD, PROPG, Programas e cursos de Pós, PROGRAD	Atualmente os registros de alunos vinculados a polos EAD já estão sendo mantidos no sistema de graduação. Registros de relacionamento das atividades de ensino com os polos EAD são mantidos de forma manual e não sistematizados. Na pós-graduação todos os registros de EAD são mantidos manualmente.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino a distância - SEAD	Desenvolvimento	Desenvolver repositório digital para objetos de aprendizados	Inexistente	CPD, SEAD, Biblioteca	Atualmente os objetos de aprendizado são mantidos nas plataformas de EAD (Moodle, ROODA e NAVi) de forma restrita, muitas vezes redundante e sem mecanismos de catalogação para disponibilização para a comunidade universitária. Existe a necessidade de construir um repositório digital unificado que possa disponibilizar os objetos de forma compartilhada. Importante contemplar restrições de acesso em diferentes níveis.	4
Ensino a distância - SEAD	Desenvolvimento	Implementar o ambiente de EAD histórico	Inexistente	CPD, SEAD	Os registros históricos estão sendo mantidos no mesmo ambiente de produção das plataformas EAD. No caso do moodle, os cursos de mais de 2 anos estão sendo ocultados, mas ainda residentes no ambiente de produção. Em função do problema de ocupação de espaço de todo o legado, trazendo problemas operacionais nas rotinas de salvamento diário, a intenção é retirar todo material pedagógico de cursos antigos para um novo ambiente histórico, onde os acessos ficariam restritos somente para leitura.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino a distância - SEAD	Desenvolvimento	Implementação de novos módulos do projeto UFRGS Virtual	Bom	CPD, SEAD	O projeto "UFRGS Virtual" foi aprovado pela CAPES e prevê o desenvolvimento de várias funcionalidades novas no ambiente EAD além da incorporação dessas funcionalidades no Portal de Serviços da UFRGS e integração com o banco de dados institucional. No segundo semestre de 2011 foi prevista a implantação das primeiras e segundas etapas. Na primeira está contemplado o reconhecimento e direcionamento para as plataformas escolhidas pelo docente além de algumas ferramentas como correio, agenda e informações sobre atividades de ensino. Na segunda está previsto estudo de novas funcionalidades a serem incorporadas. As outras etapas deverão ser atendidas a partir de 2012.	4
Ensino a distância - SEAD	Desenvolvimento	Implementação da tramitação eletrônica para protocolo de intenção, convênios e contratos	Precário	CPD, PROPLAN, SEAD, PROGRAD, PROPG, Gabinete	Os sistemas de registro de contratos e de convênios estão em desenvolvimento e a implantação prevista para 2011. Toda a tramitação atual é feita através de um complexo fluxo de documentos. É importante que essa tramitação possa ser automatizada mediante "workflow" eletrônico e minimização de manipulação de papel.	2
Ensino a distância - SEAD	Desenvolvimento	Migração do sistema de registro de projetos e editais da SEAD para o banco de dados institucional	Precário	CPD, SEAD	Foi desenvolvido um sistema provisório pela equipe técnica da SEAD sem nenhuma integração com o banco de dados institucional. Importante migração para a base da UFRGS para permitir integração com outras aplicações da Universidade.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requiritante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
		PESQUISA				
Pesquisa - PROPESQ	Desenvolvimento	Melhorias no sistema de pesquisa para aumentar a integração com outras áreas e processos da Universidade	Precário	CPD, PROPESQ	O sistema atualmente está preparado para registrar os projetos de pesquisa, mas a visibilidade dele, para alguns processos da Universidade, ainda está deficiente. Os controles do estado do projeto devem ser melhorados e automatizados para casos como desvinculação do pesquisador (aposentadoria, óbito etc). Advertências sobre prazos de término e projetos sem atividade por longo tempo devem ser periodicamente enviadas pelo sistema para coordenadores e comissões pesquisa	4
Pesquisa - PROPESQ	Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de conexão do sistema de pesquisa da UFRGS com sistema da FAPERGS para troca de informações	Inexistente	CPD, PROPESQ, FAPERGS	Hoje toda a comunicação com a FAPERGS para aprovação de projetos de pesquisa é realizada através de um fluxo de documentos em papel. É importante verificar a possibilidade de implementar um mecanismo de tramitação eletrônica onde a comunicação do sistema de pesquisa com o da FAPERGS seja realizada através de WebServices ou outro protocolo de comunicação semelhante.	3
Pesquisa - PROPESQ	Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de extração de dados do CNPq referente diretórios de grupos de pesquisa	Inexistente	CPD, PROPESQ, CNPq	A PROPESQ precisa estabelecer um mecanismo de gestão dos grupos de pesquisa registrados no CNPq. Em vista disso torna-se necessário buscar estes dados diretamente do CNPq e importá-los para a base de dados institucional da UFRGS. A partir dessa importação, será possível o desenvolvimento de aplicações locais que permitam a gestão dos grupos.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
		GESTÃO DE PESSOAS				
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de integração do Sistema de Gestão de Pessoas da UFRGS com o SIAPE e outros sistemas governamentais	Precário	CPD, PROGESP, SERPRO, MPOG, MEC	O Sistema de Gestão de Pessoas atualmente tem um mecanismo de carga mensal a partir de uma transferência de arquivos. Existe a necessidade de estabelecer um mecanismo de comunicação e transferência em tempo real usando a tecnologia Webservice ou outro mecanismo semelhante	2
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Desenvolver módulo de afastamento (do/no país, Licença Capacitação etc) e piloto para CARIMBADOR ELETRÔNICO de portarias	Precário	CPD, PROGESP, Gabinete, PROPLAN	Atualmente o Sistema de Gestão de Pessoas mantém o registro eletrônico dos afastamentos, mas toda tramitação ainda é realizada em papel. A intenção é modelar todo processo e implementar a tramitação eletrônica. Nessa demanda aparece a necessidade de substituir o carimbo mecânico dos processos por uma confecção de portarias eletrônicas (uso do CARIMBADOR ELETRÔNICO). Importante realizar um estudo de como apropriar dados legados das portarias a partir da automatização do processo.	4
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo de controle de vacância para Técnico-administrativos e Docentes	Precário	CPD, PROGESP	Todo controle atual para técnico-administrativos é realizado através de planilhas. Existe um controle de desligamentos e ingressos para avaliar a possibilidade de abertura de novos concursos para as vagas liberadas. Já existe um processo automatizado semelhante para o caso de docentes, mas este necessita ajustes e capacitações no uso do módulo. Os docentes do Ensino Fundamental, Médio, Técnico e Tecnológico ainda não estão sendo contemplados por este controle.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Desenvolver módulo para controle dos pagamentos da GECC (gratificação de encargos de cursos e concursos)	Inexistente	CPD, PROGESP	Todo controle de pagamento de gratificações é feito manualmente a partir de abertura de processo administrativo e o cálculo é realizado a partir das horas trabalhadas.	3
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Informatizar o processo de solicitação de incentivo a qualificação	Inexistente	CPD, PROGESP	Hoje toda a solicitação é manual. Já existe um registro eletrônico do resultado da solicitação. É importante automatizar todo o processo de solicitação e tramitação.	3
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo para pagamento de exercícios anteriores	Precário	CPD, PROGESP	Atualmente o módulo contempla o cálculo para técnico-administrativos. Deve ser aperfeiçoado para atender também o cálculo para os docentes.	3
Gestão de Pessoas - PROGESP - DDGP	Desenvolvimento	Desenvolver módulo de dimensionamento do quadro de pessoal	Inexistente	CPD, PROGESP	Hoje a reposição é realizada a partir das solicitações encaminhadas pelas Unidades em função das vacâncias constatadas. Não existe um controle efetivo do dimensionamento necessário para as diversas áreas de pessoal.	2
Gestão de Pessoas - PROGESP - DAS	Desenvolvimento	Informatizar o fluxo de registro de acidentes de trabalho	Inexistente	CPD, PROGESP	Em casos de acidentes de trabalhos do servidor a Unidade abre processo administrativo e toda tramitação se baseia no andamento desse processo. No sistema de gestão de pessoas só existe um registro no laudo médico. A ideia é informatizar toda tramitação desde o registro da ocorrência do acidente até a emissão do laudo médico e análise das condições do local de trabalho	2

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Gestão de Pessoas - PROGESP - DAS	Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo de exames periódicos	Bom	CPD, PROGESP	Atualmente existe um agendamento dos exames (perito de trabalho) e um agendamento para consulta com o médico da empresa terceirizada contratada para realização dos exames. No primeiro agendamento existe registro no prontuário eletrônico mantido pelo Sistema de Gestão de Pessoas. Para esta demanda é importante pensar em consultas gerenciais que facilitem a gestão e acompanhamento dos exames dos servidores.	4
Gestão de Pessoas - PROGESP - DAP	Desenvolvimento	Informatizar módulo de progressão docente	Precário	CPD, CPPD, PROGESP	Atualmente toda tramitação de solicitação da progressão é feita manualmente. Existe um relatório de atividades docentes que facilita a comprovação dos documentos necessários para avaliação por parte da comissão e da CPPD. A partir dessa avaliação a PROGESP emite a portaria de progressão e o registro é efetivado no Sistema de Gestão de Pessoas e SIAPE. Importante pensar em uma tramitação eletrônica desde a solicitação da progressão, avaliação, emissão de portaria e registro no sistema.	4
Gestão de Pessoas - PROGESP - DAP	Desenvolvimento	Informatizar os processos de trabalho do manual do servidor	Inexistente	CPD, PROGESP	Hoje vários processos do manual do servidor dependem do preenchimento de formulários em papel e abertura de processos administrativos. A tramitação é manual baseada no andamento de processos. Esses processos podem ter uma tramitação eletrônica com registros diretamente no sistema.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Gestão de Pessoas - PROGESP - GERTE	Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo de controle de terceirizados	Precário	CPD, PROGESP	Atualmente é realizado o cadastro do terceirizado no Sistema de Gestão de Pessoas. O controle de frequência e certificação no sistema já foi desenvolvido, mas ainda não implantado. Ainda existe controle paralelo de frequência em planilhas. Existe uma planilha de avaliação do funcionário e da empresa terceirizada que é preenchida mensalmente pelo fiscal do contrato. Importante automatizar a avaliação do funcionário e empresa. Outra demanda é controlar o repasse financeiro às empresas terceirizadas baseado no serviço prestado (controle de frequência). Existe uma tendência de utilização do controle biométrico para os funcionários terceirizados com instalação sob responsabilidade da empresa terceirizada.	3
		EXTENSÃO				
Extensão - PROREXT	Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de conexão do sistema de extensão da UFRGS com sistema da FAURGS e demais Fundações para troca de informações	Precário	CPD, PROREXT, AUDIN, FAURGS, outras Fundações.	Atualmente o sistema de extensão tem uma visão da base de dados da FAURGS referente aos projetos da extensão. Em termos de controle e acompanhamento dos registros financeiros não existe uma integração com o sistema da FAURGS. A AUDIN, por recomendação do TCU, solicitou que a UFRGS tivesse visibilidade dos registros mantidos no sistema da FAURGS. Com outras fundações não existe nenhum mecanismo ainda implementado.	3
Extensão - PROREXT-MUSEU	Desenvolvimento	Visualização dos registros mantidos no Sistema de Acervo Fotos nas páginas da Pró-reitoria mantidas no CMS PLONE	Inexistente	CPD, PROREXT-MUSEU.	Com a construção da nova página do MUSEU/PROREXT na tecnologia do CMS PLONE será necessário buscar informações em outras plataformas como é o caso do Acervo Foto mantido no banco de dados institucional. Deve ser feito um estudo das formas de acesso e dos registros de quem fez o acesso. Estudar a possibilidade de generalizar a solução para outros usuários.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Extensão - PROEXT-SALÃO ATOS	Desenvolvimento	Desenvolver sistema de gerenciamento do Salão de Atos envolvendo agendamento, locação e controle de arrecadação.	Inexistente	CPD, PROEXT-SALÃO de ATOS.	Atualmente existe o registro de espaço físico para o Salão de Atos no Sistema de Espaço Físico, mas todo controle de agendamento é feito manualmente através de planilhas eletrônicas. O controle de arrecadação também é realizado manualmente.	4
Extensão - PROEXT	Desenvolvimento	Melhorias no controle orçamentário da Pró-reitoria hoje não contemplado pelo Sistema da PROPLAN	Inexistente	CPD, PROEXT, PROPLAN	O controle financeiro e orçamentário dos recursos do tesouro é mantido e gerenciado pelo Sistema da PROPLAN. Existe, no entanto, todo um controle paralelo, manual, para outros tipos de recursos como FAURGS e arrecadação própria.	3
Extensão - PROEXT	Desenvolvimento	Desenvolver módulo de tramitação eletrônica de projetos de prestação de serviços	Inexistente	CPD, AUDIN, PROEXT, PROPESQ, SEDETEC, PROPLAN, Fundações	Hoje a tramitação eletrônica dos projetos de extensão já existe no Sistema de Extensão. Quando se trata de prestação de serviços, existe uma tramitação adicional que hoje não é contemplada pelo sistema.	2
Extensão - PROEXT	Desenvolvimento	Desenvolver módulo de transferência de dados do Sistema de Eventos para o Sistema de Extensão	Inexistente	CPD, PROEXT	Todos os registros do Sistema de Eventos (atividades, carga horária) que envolvem projetos de extensão e que possam ser contabilizados para as finalidades desses projetos devem ser passíveis de serem transferidos para a base de dados de extensão.	4
PROCESSOS SELETIVOS: VESTIBULAR E OUTROS CONCURSOS						
Processos Seletivos: Vestibular e outros concursos - COPERSE	Desenvolvimento	Mudanças no módulo de leitura das folhas óticas para adaptação a nova tecnologia	Suficiente	CPD, COPERSE	Atualmente a leitura das folhas de resposta é realizada através de leitoras óticas que apresentam constantes problemas de manutenção e dependência de um único fornecedor no país. A ideia é substituir essas leitoras por scanners. Essa nova tecnologia exigirá mudanças no processo de leitura e recepção das folhas além de aquisição de equipamentos e software específico.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requirante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
		INFRAESTRUTURA				
Infraestrutura - SUINFRA	Desenvolvimento	Geração de relatórios gerenciais para integração do andamento das obras, contratos e processos.	Inexistente	CPD, SUINFRA	O sistema de contratos está em desenvolvimento, com previsão de implantação para final de 2011, onde deve ser realizada toda gestão dos contratos, entre os quais figuram os contratos de obras. Para o registro de obras deve ser utilizado o sistema de infraestrutura. A tramitação do processo está sendo controlado pelo sistema de protocolo. A questão é buscar dados mantidos por esses sistemas de informação para gerar relatórios gerenciais que cruzem essas informações.	4
Infraestrutura - SUINFRA	Desenvolvimento	Configuração do registro e acompanhamento de projetos no sistema de infraestrutura e geração de relatórios gerenciais para acompanhamento de projetos	Inexistente	CPD, SUINFRA	O sistema de infraestrutura contempla o registro de diferentes tipos de serviços. Para implementar a demanda solicitada, é necessário mapear os diferentes tipos de projetos e começar a carregar os projetos no sistema.	3
Infraestrutura - SUINFRA	Desenvolvimento	Mudanças no sistema de agendamento para contemplar solicitações prévias e utilizar o agendamento de veículos como protótipo	Suficiente	CPD, PROPLAN, SUINFRA	Hoje o sistema de agendamento permite configurar diferentes agendas entre elas a de patrimônio (exemplo veículos). Falta, no entanto, a solicitação prévia. Outra possibilidade para esta demanda é estender o sistema da PROPLAN com a funcionalidade de agendamento, pois já está realizando o registro de veículos.	2
		PLANEJAMENTO				
Planejamento - PROPLAN - DAGER	Desenvolvimento	Mapeamento dos tipos de processos e desenvolvimento do sistema de protocolo digital	Precário	PROPLAN, CPD	Dentro da ideia de continuidade da modelagem de processos iniciado no DECORDI e PROGESP, atenção especial deve ser dada a identificar e mapear os processos ligados ao protocolo. Uma vez modelados, determinar os que podem ser automatizados através de uma tramitação eletrônica.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Planejamento - PROPLAN - DCF	Desenvolvimento	Sistema de acompanhamento dos processos trabalhistas	Inexistente	PROPLAN, PROGESP, Procuradoria, AUDIN, CPD	Atualmente o acompanhamento dos processos trabalhistas é feito manualmente com exames realizados a partir de documentos mantidos em processos de pagamento e pastas funcionais de funcionários terceirizados.	4
Planejamento - PROPLAN - DAGER	Desenvolvimento	Melhorias no sistema de contratos para contemplar novas funcionalidades e integração com outros sistemas	Precário	PROPLAN, SUINFRA, CPD.	O sistema de registro de contratos está em desenvolvimento, com previsão de implantação para final de 2011. Existe a necessidade de integrar esses registros com os aplicativos (ALMOX, OBRAS, SERVIÇOS TERCEIRIZADOS etc) que dependem das informações geradas e mantidas pelo sistema. Importante também uma integração com o item de empenho mantido pelo sistema PROPLAN.	4
Planejamento - PROPLAN - DCF	Desenvolvimento	Controle de pagamento de notas certificadas de empresas contratadas	Inexistente	PROPLAN, CPD	Atualmente o controle de pagamento de notas é realizado de forma manual produzindo eventuais erros de duplo pagamento. Existe a necessidade de realizar, de forma eletrônica, o fluxo de tramitação (solicitação, certificação e pagamento)	4
Planejamento - PROPLAN - DEPROCON, DELIT, DCF.	Desenvolvimento	Melhorias no sistema de requisição de compras para contemplar todas as modalidades de aquisição	Precário	CPD, PROPLAN	Hoje existe um formulário eletrônico desenvolvido para atender aos pedidos de aquisições de bens e serviços. A tramitação, no entanto, é realizada manualmente. Existe a necessidade de implementar uma tramitação eletrônica além de permitir a incorporação de documentos digitais ao longo do processo. Relatórios e consultas de acompanhamento devem ser incorporados.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Planejamento - PROPLAN - DELIT	Desenvolvimento	Melhorais no sistema da PROPLAN para permitir uma integração com informações mantidas pelo Sistema de Serviços Gerais da União (SIASG/SIDEC)	Precário	PROPLAN	As informações mantidas pelo sistema SIASG/SIDEC não estão consistentes com os registros de licitações e empenhos gerados pelo sistema PROPLAN. Existe a necessidade de incrementar o módulo de licitações do sistema PROPLAN para contemplar também o registro (descrição dos itens) das propostas dos fornecedores. Estas devem estar consistentes em relação ao informado no sistema SIASG/SIDEC.	3
Planejamento - PROPLAN - DEPROCON, DEPATRI	Desenvolvimento	Melhorias no sistema de convênios para contemplar convênios PDI e integração com a FAURGS, PROGESP e Patrimônio e incorporação do sistema legado GECON.	Precário	PROPLAN, PROGESP, GABINETE, FAURGS, PROGRAD, RELINTER, SEDETEC	O sistema está em desenvolvimento com implantação prevista para o final de 2011. Hoje está previsto somente o cadastro de protocolo de intenção, convênios e aditivos no âmbito dos órgãos responsáveis por tipos específicos de convênios (Ex. Estágios de alunos de responsabilidade da PROGRAD, Mobilidade Acadêmica com a RELINTER, Convênio com CAPES, FINEP etc registrados no Gabinete do Reitor e execução acompanhada pelo DEPROCON). Existe a necessidade de implementar todo o processo de tramitação e acompanhamento. Relatórios gerenciais são necessários em diversos órgãos da Universidade. O sistema GECON, escrito em FOXPRO, precisa ser incorporado como um módulo do sistema.	4
Planejamento - PROPLAN - DIPI	Desenvolvimento	Implementação de mecanismo de comunicação da PROPLAN com outros órgãos da Universidade e WorkFlow eletrônico para tramitação de documentos	Precário	PROPLAN, CPD	A comunicação da PROPLAN com outros órgãos da UFRGS é através de ofícios, e-mails e mensagens do sistema. Já existe ferramenta desenvolvida no CPD para envio de mensagens eletrônicas que pode ser parametrizada para as necessidades da PROPLAN. Para a tramitação eletrônica de documentos é necessário estudar a possibilidade de desenvolver uma ferramenta genérica para ser adotada por diversos órgãos. O piloto deve ser realizado para a demanda apresentada pela PROPLAN	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Planejamento - PROPLAN – DCF / DEPATRI	Desenvolvimento	Adequação dos relatórios (RMB) do sistema de patrimônio às necessidades do sistema SIAFI	Precário	PROPLAN, CPD	O sistema de patrimônio precisa gerar relatórios compatíveis com os registros necessários para a conciliação com o SIAFI para que não ocorram problemas de fechamento com a contabilidade. Isto exigirá eventualmente algum registro adicional no sistema de patrimônio (Exemplo: notas explicativas)	4
Planejamento - PROPLAN - DEPATRI	Desenvolvimento	Melhorias no sistema de patrimônio para modernizar o processo de coleta durante o inventário patrimonial	Suficiente	PROPLAN, CPD	Atualmente o sistema de patrimônio já realiza todo o ciclo de inventário, porém o processo de coleta é muito rudimentar usando equipamentos obsoletos. É necessário investir na aquisição de coletores mais modernos e desenvolver a programação específica para o caso da Universidade	3
Planejamento - PROPLAN – DEPATRI / DELIT / DCF	Desenvolvimento	Melhorias nos sistemas SAP, SAM e PROPLAN para permitir uma integração a partir da estrutura de dados.	Precário	PROPLAN, CPD	A alimentação dos sistemas SAP, SAM e PROPLAN atualmente é feita de forma independente, sem reaproveitamento de informações mantidas em cada um deles. Existe a necessidade de melhorar as descrições padronizadas utilizadas nos sistemas para que possam ser interpretadas de forma uniforme. Uma alternativa é buscar, via Webservice, a tabela de descrições padronizadas utilizadas no ComprasNET	3
Planejamento - PROPLAN – DAGER / ARQUIVO GERAL/ DCF / DEPATRI / etc.	Desenvolvimento	Digitalização de documentos (Patrimônio/DCF/Licitações)	Inexistente	PROPLAN, CPD	Documentos de vários departamentos da PROPLAN são mantidos no arquivo morto do patrimônio, no arquivo geral e arquivos locais do departamento. Existe a necessidade de digitalizar esses documentos e mantê-los através do GED já adquirido pela Universidade	4
Planejamento - PROPLAN - DIPI	Desenvolvimento	Implantação e divulgação do CUBO PROPLAN e Relatórios gerenciais	Inexistente	PROPLAN, CPD	Com o uso da tecnologia trazida pelo Projeto BI-UFRGS a PROPLAN necessita disponibilizar informações gerenciais para seus departamentos e para a comunidade universitária dentro do âmbito de sua competência	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Planejamento - PROPLAN - DIPI	Desenvolvimento	Reformular e dimensionar a página da PROPLAN	Precário	PROPLAN	Com a utilização da tecnologia CMS PLONE adotada pela Universidade, a PROPLAN precisa modernizar seu site. Importante analisar o conteúdo a ser disponibilizado e os responsáveis pelo seu gerenciamento	4
Planejamento - PROPLAN - DEIMPORT	Desenvolvimento	Sistema de cadastro e acompanhamento de importações	Precário	PROPLAN	Todo cadastro e acompanhamento das etapas da importação é atualmente realizado através de planilhas. As informações gerenciais ficam limitadas a filtros aplicados sobre essas planilhas. Existe a necessidade do desenvolvimento de um sistema de informação que permita o cadastramento dos registros de importação bem como o controle de tramitação que envolve o processo.	3
Planejamento - PROPLAN - DIPI	Desenvolvimento	Integração dos sistemas PROPLAN com sistemas externos do SERPRO	Inexistente	PROPLAN	O sistema da PROPLAN gera várias informações para o sistema SIAFI, onde existe a necessidade de re-digitação dessas informações diretamente na interface do sistema SIAFI. A intenção é buscar um mecanismo de comunicação via Webservice que permita a comunicação eletrônica entre os sistemas	4
		BIBLIOTECA				
Biblioteca	Desenvolvimento	Mudança de versão do sistema Aleph	Bom	CPD, Biblioteca Central.	Atualmente o sistema Aleph, que faz o gerenciamento de todas as atividades do acervo bibliográfico da Universidade, está na versão 20. Tradicionalmente as trocas de versão ocorrem de 4 em 4 anos. A última troca foi realizada em 2010. Importante pensar em uma nova mudança de versão nos próximos 2 anos.	2
Biblioteca	Desenvolvimento	Implementação de solução para serviço de descoberta em rede	Inexistente	CPD, Biblioteca Central.	A Universidade mantém repositórios para acervo bibliográfico e trabalhando em soluções para repositórios digitais de documentos. A ideia é construir uma solução que agregue uma busca a todos os recursos informacionais da Universidade.	2

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Biblioteca	Desenvolvimento	Melhorias na atual versão do sistema Aleph para contemplar novas funcionalidades	Bom	CPD, Biblioteca Central.	Hoje o sistema Aleph tem implementado módulos como aquisição, circulação, controle de periódicos, registro bibliográfico, relatórios e consultas diversas. A intenção é implementar novas funcionalidades nesses módulos para atender às necessidades da biblioteca em relação às informações manipuladas por outros sistemas da Universidade.	4
Biblioteca	Desenvolvimento	Fusão de acervos de diversas bibliotecas para criar bibliotecas multi-setoriais	Inexistente	CPD, Biblioteca Central.	A Universidade mantém hoje acervos em 32 Bibliotecas setoriais. A intenção é permitir a fusão das 10 bibliotecas do campus do vale em um acervo físico único.	2
Biblioteca	Desenvolvimento	Implementação de módulo de auto-arquivamento no Lume	Suficiente	CPD, Biblioteca Central.	O Dspace, ferramenta utilizada para gerenciamento do Lume, disponibiliza um módulo de auto-arquivamento de objetos digitais. Foi construído um piloto no Centro de Memória do Esporte para este módulo. A intenção é disponibilizar esta solução para todo repositório.	4
Biblioteca	Desenvolvimento	Reestruturação do repositório com o objetivo de agregar novos acervos e implementação de novas comunidades/coleções/metadados	Inexistente	CPD, Biblioteca Central.	Hoje o Lume mantém registro de alguns tipos de acervos, tanto em relação a sua origem quanto a formatos. A intenção é ampliar a origem e formato desses acervos.	4
		REITORIA - GABINETE				
Gabinete	Desenvolvimento	Melhorias no sistema de convênios para contemplar novas funcionalidades e integração com outros sistemas	Precário	Gabinete, PROPLAN, PROGRAD, RELINTER.	<<<< DEMANDA JÁ TRAZIDA PELA PROPLAN	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Gabinete	Desenvolvimento	Registro de diplomas assinados pelo Reitor	Precário	Gabinete, PROGRAD, CPD.	Atualmente os diplomas de graduação e pós são entregues na secretaria do Gabinete para assinatura do Reitor. Existe um registro sendo realizado em banco MS-Access para controlar o momento em que a assinatura foi realizada. A ideia é implementar uma nova funcionalidade nos sistemas de Graduação e Pós para fazer o registro diretamente no banco de dados institucional	2
Gabinete	Desenvolvimento	Inclusão dos controles de ofícios emitidos pelo Gabinete no Sistema de Documentos Eletrônicos	Precário	Gabinete, CPD	Hoje o registro dos ofícios emitidos pela secretaria do Gabinete é feito em um banco de dados MS-Access. A ideia é utilizar o sistema de documentos eletrônico em desenvolvimento pelo CPD. Importante pensar nesta mesma solução para registrar as portarias do Gabinete. Importante pensar também em estender a solução para outros órgãos da Universidade como PROGESP, PROPLAN etc.	3
Gabinete	Desenvolvimento	Registro de servidores em representações externas	Precário	Gabinete, CPD	Para ofícios com finalidade de indicar servidores como membro de representação em outras instituições existe a necessidade de manter um registro das pessoas indicadas. Hoje esse registro é realizado localmente em um banco de dados MS-Access devendo ser migrado para o banco de dados institucional para que possa ser visível por outros módulos e sistemas da Universidade como o caso do Relatório de Atividades Docentes.	3
Gabinete	Desenvolvimento	Registro da correspondência recebida pelo Gabinete	Precário	Gabinete, CPD	Atualmente o Gabinete registra a correspondência recebida em um banco de dados MS-Access. A tramitação se restringe a entrada e saída da correspondência. Não existe um acompanhamento completo da tramitação. A ideia é utilizar o sistema de protocolo para configurar um novo tipo de assunto que permita o acompanhamento da tramitação.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Gabinete	Desenvolvimento	Digitalização de documentos (Ofícios e convênios)	Inexistente	Gabinete, CPD	Cópia de ofícios expedidos pelo Gabinete são atualmente mantidos na secretaria após serem encadernados ou então mantidos em arquivos físicos locais. Este processo de armazenamento de documento em papel também ocorre para o setor de convênios.	2
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO						
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Implementação de módulo para troca de turma e ajustes nas atividades do histórico do aluno	Precário	CPD, APL	Os alunos são matriculados semestralmente em um conjunto de atividades ligadas a determinada turma. Eventualmente o aluno solicita uma troca de turma exigindo procedimentos pontuais de migração de todas as atividades para a nova turma. Existe a necessidade de implementar um processo que permita transferir em bloco todas atividades ligadas a turma antiga para a nova turma.	4
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Automatizar processo de análise curricular dos alunos em seus respectivos cursos e verificação da conclusão de curso dos alunos que obtiveram aprovação na última série de seus respectivos cursos	Precário	CPD, APL	O aluno só pode evoluir de uma etapa (semestre, ano) para outra se aprovado em todas as atividades daquela etapa. Na última etapa do curso é possível determinar se cumpriu todos os requisitos para a conclusão. Este processo atualmente é feito manualmente podendo ser automatizado através da verificação de eventuais pendências e sinalização da conclusão se atender a todos os requisitos.. Esse processo depende de um procedimento de análise curricular frente as atividades previstas no curso.	2
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Automatizar processo de ingresso dos alunos no ensino médio quando concluíram o ensino fundamental e permaneceram no Colégio de Aplicação	Precário	CPD, APL	Atualmente os alunos que permanecem no colégio, do ensino fundamental para o ensino médio, necessitam ser individualmente vinculados ao novo curso. Esse processo pode ser automatizado a partir da identificação de quem irá permanecer e a indicação do novo vínculo.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Automatizar processo de afastamento dos alunos que obtiveram perda de vaga, no caso de excesso de reprovações	Precário	CPD, APL	Alunos que excedem o número de reprovações estão sujeitos a perda da vaga. Esse controle hoje é realizado manualmente. O processo pode ser automatizado a partir da verificação dos limites de reprovações e o desligamento pode ser automaticamente sinalizado nesse caso.	3
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Construção de relatórios para verificação e acompanhamento da composição curricular em cada curso (atividades, séries, etc.);	Inexistente	CPD, APL	Atualmente não existe uma forma prática de visualização da grade curricular dos cursos. O acompanhamento é realizado a partir da análise individual dos registros armazenados no banco de dados institucional. Importante melhorar a interface e disponibilizar a funcionalidade para a comunidade ligada aos cursos. Pensar em alternativa para construir uma interface amigável de manutenção da grade.	2
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Resgate dos registros acadêmicos legados ainda não incluídos no banco de dados institucional	Inexistente	CPD, APL	Existem dados legados dos registros acadêmicos de ex-alunos armazenados em arquivos Dbase ou Paradox. Esses dados precisam ser migrados para o banco de dados institucional para permitir que as atuais aplicações já implementadas possam visualizar também esses registros.	1
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Adaptação do Relatório de Atividades Docentes para contemplar as atividades de ensino do Colégio de Aplicação	Inexistente	CPD, APL	O Relatório de Atividades Docentes é fundamental para a progressão dos docentes da Universidade. As atividades do ensino de graduação e Pós estão sendo automaticamente incluídos nesse relatório. Os docentes que atuam no Colégio de Aplicação precisam anexar atestados para que a comissão de avaliação possa considerar essas atividades para fins de progressão. É importante incluir tais atividades já registradas no banco de dados, nas consultas que emitem o relatório.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Inscrição pela WEB para o processo seletivo do Colégio de Aplicação	Inexistente	CPD, APL	Atualmente a inscrição para o processo seletivo é realizado de forma manual através de preenchimento de fichas. Este processo deve ser informatizado para evitar retrabalho nos procedimentos de apropriação dos dados e facilitar os procedimentos de recolhimento de taxas, relação dos inscritos e divulgação dos resultados do sorteio.	4
Ensino fundamental e médio - Colégio Aplicação	Desenvolvimento	Matrícula pela WEB para alunos regularmente vinculados a cursos do Colégio de Aplicação	Inexistente	CPD, APL	Hoje o processo de matrícula é feito manualmente onde os pais ou responsáveis dos alunos manifestam o interesse pela re-matrícula do filho no curso contemplado por sorteio. A intenção é informatizar o pedido de matrícula disponibilizando a solicitação via WEB	3
		AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL				
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Modernização das páginas WEB da SAI	Suficiente	SAI, CPD	Com a utilização da tecnologia CMS PLONE adotada pela Universidade, a SAI precisa modernizar seu site. Importante analisar o conteúdo a ser disponibilizado e os responsáveis pelo seu gerenciamento	2

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requiritante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Atualização do Módulo de Apropriação de Informações de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação para fins de Regulação pelo MEC	Suficiente	SAI, PROGRAD, SEAD, COMGRAD, CAMGRAD, GABINETE, PROPLAN/PI, CPD	O módulo implementado via Portal da UFRGS apresenta funcionalidades essenciais à instrução de processos, que estão de acordo com as exigências de protocolação junto aos agentes externos. Este módulo deve passar a incluir informações cadastrais dos cursos e dos processos e-MEC em tramitação, além de pequenas alterações em informações já existentes (atualização de acordo com as alterações do e-MEC). Também deve passar a incluir informações inexistentes no banco de dados da UFRGS, como as de cursos conveniados (docentes de outras IES) e cursos EaD (tutores e pólos). Importante também a implementação de filtro para visualização de partes publicáveis do PPC por discentes, docentes e TAs. Também viabilizar a implementação de outras informações requeridas ou geradas pelos processos no e-MEC (ex.: diligências) e a implementação de informações geradas pelos processos avaliativo-regulatórios do MEC (ex.: Conceitos e índices do ENADE, CPC, etc.). Os registros paralelos ainda não existentes no banco de dados institucional são mantidos em planilhas eletrônicas.	4
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Implementação do Módulo de Apropriação de Informações sobre Processos de Credenciamento e Avaliação Externa Institucional da UFRGS	Inexistente	SAI, SEAD, PROGRAD, COMGRAD, PROPG, PROPLAN/PI, GABINETE, CPD	Hoje o serviço é feito diretamente nos sistemas computacionais de órgãos externos ou manualmente (neste caso, em arquivos Word, com riscos de perda/replicação incorreta da informação). Deve-se implementar os formulários correspondentes a processos de credenciamento institucional da IES junto a agentes externos (MEC, CONFEA-CREAs, etc.), desde que inerentes às suas atividades acadêmicas	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Atualização do Módulo de Apropriação de Informações de Cursos de Graduação para fins de Avaliação Externa pelo MEC	Suficiente	SAI, CPA, PROGRAD, SEAD, COMGRAD, CAMGRAD, PROPLAN/PI, GABINETE, CPD	O módulo atualmente implementado via Portal da UFRGS é uma réplica da estrutura de formulário eletrônico de 1 instrumento de avaliação de cursos e está baseado em apenas 1 dos 19 instrumentos de avaliação existentes (cobra apenas o caso de utilização mais freqüente na UFRGS, que é o da avaliação para fins de Reconhecimento de Curso tipo Bacharelado ou Licenciatura). Deve-se implementar os 3 formulários eletrônicos correspondentes aos novos instrumentos de avaliação unificados (passam a ser 3 em lugar dos 19 atualmente utilizados). Este módulo está sujeito a constantes modificações em função de legislação.	4
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Implementação do Módulo de Apropriação de Informações sobre Cursos de Graduação e Pós-Graduação para fins de registro junto ao Sistema CONFEA-CREAs	Inexistente	SAI, SEAD, PROGRAD, COMGRAD, CAMGRAD, CAMPG, PROPG, PROPLAN/PI, GABINETE, Programas de Pós-Graduação, Cursos de Especialização	Atualmente o serviço é feito manualmente, em arquivos Word, com riscos de perda/replicação incorreta da informação. Deve-se implementar os formulários eletrônicos (em número desconhecido) correspondentes ao sistema computacional de apropriação da informação sobre cursos para fins de registro cadastral e expedição de carteiras profissionais de seus egressos (em implementação pelo Sistema CONFEA-CREAs ao abrigo das normas processuais que entrarão definitivamente em vigor em 2012/2). Importante implementar também funcionalidades eventualmente necessárias para a adequada instrução dos processos no âmbito das peculiaridades dos cursos da UFRGS.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Implementação do Módulo de Apropriação de Informações sobre Cursos de Graduação para fins de Avaliação pelo Sistema de Acreditação ARCU-SUR	Inexistente	SAI, CPA, PROGRAD, SEAD, COMGRAD, CAMGRAD, PROPLAN/PI, CPD	Atualmente o serviço é feito manualmente, em arquivos Word, com riscos de perda/replicação incorreta da informação. Deve-se implementar os formulários correspondentes à avaliação externa de cursos conforme instrumentos utilizados pelo Sistema ARCU-SUR (há 1 formulário para cada área de conhecimento / “carreira” a ser avaliada). Deve-se também implementar funcionalidades eventualmente necessárias para a adequada instrução dos processos no âmbito das peculiaridades dos cursos da UFRGS.	3
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Modificações no Módulo de Apropriação de Informações sobre Inscrições dos Estudantes ao ENADE	Suficiente	SAI, PROGRAD, SEAD, COMGRAD, PROPLAN/PI, GABINETE, CPD	O módulo atualmente está implementado via interface do Sistema de Graduação da UFRGS, apresentando funcionalidades essenciais à gestão do processo de inscrição de estudantes ao ENADE, as quais estão de acordo com o requerido para as necessidades de sua efetuação junto ao agente externo (MEC). Deve-se implementar melhorias contínuas à gestão das inscrições através de novas funcionalidades ou modificação das existentes na interface existente junto ao Sistema Graduação, de acordo com as necessidades geradas pelos agentes externos (inclusive, de caráter legal). Também implementar funcionalidade para armazenar instâncias para cada ano letivo em que as informações foram consumadas por fechamento certificado.	4
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Certificação eletrônica de informações produzidas pelo PI e órgãos geradores de informação para agentes externos (MEC, SESu, SERES, INEP, CAPES, TCU, CGU etc)	Inexistente	PROPLAN/PI, SAI	Atualmente as informações produzidas pelo PI e SAI e enviadas a órgãos de controle externo não são certificadas pelas instâncias responsáveis pela informação. Existe a necessidade de implementar essa certificação para evitar possíveis divergências quanto a prestação das informações.	4

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Avaliação Institucional - SAI e PI	Desenvolvimento	Criação de mecanismo de certificação periódica dos dados constantes no banco de dados institucional	Inexistente	PROPLAN/ PI, SAI, AUDIN	Os dados mantidos no banco de dados institucional são de responsabilidade dos órgãos que representam o segmento (PROGESP-Servidores, PROGRAD-Alunos de Graduação etc). Esses dados devem ser periodicamente auditados e certificados pelos órgãos competentes.	4
Avaliação Institucional - CPA	Desenvolvimento	Implementação de Formulários de Avaliação Institucional pela comunidade acadêmico-administrativa atual ou anteriormente vinculada à UFRGS	Suficiente	CPA, SAI, PROPLAN/ PI, GABINETE	Atualmente está implementado 1 único instrumento de avaliação interna, através do Portal Eletrônico da IES, sendo o mesmo adequadamente aplicável apenas aos cursos de Graduação presenciais. Deve-se implementar vários novos instrumentos de auto avaliação, além de modificações no atualmente existente, conforme venham a ser aprovados pela CPA. Pensar em implementar funcionalidades de consulta e análise da informação armazenada pelo módulo de apropriação da informação.	4
Avaliação Institucional - CPA	Desenvolvimento	Implementação de Módulo de Apropriação de informações referentes aos Relatórios de Auto-Avaliação da CPA e dos NAUs.	Inexistente	CPA, SAI, PROPLAN/ PI, GABINETE	Atualmente o serviço é feito manualmente através de arquivos Word, com riscos de extravio da informação. Deve-se Implementar formulários para a apropriação da informação requerida para a elaboração dos relatórios de auto avaliação institucional da CPA e dos NAUs. Pensar também em Implementar funcionalidades de consulta e análise da informação armazenada pelo módulo de apropriação da informação, com vistas à geração automatizada de relatórios.	3

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI – Sistemas de Informações

Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
Avaliação Institucional - CPA	Desenvolvimento	Modificações no Módulo de Apropriação de informações referentes aos Indicadores de Desempenho de interesse à Avaliação Institucional.	Suficiente	CPA, SAI, PROPLAN/PI, GABINETE	Atualmente está implementado um módulo de apropriação de variáveis presumivelmente utilizáveis como indicadores de desempenho de interesse à auto avaliação institucional, através do Portal Eletrônico da IES. Devem ser Implementados vários novos instrumentos de auto avaliação, além de modificações no atualmente existente, conforme venham a ser aprovados pela CPA. Pensar também em Implementar funcionalidades de consulta e análise da informação armazenada pelo módulo de apropriação da informação.	2
Avaliação Institucional - CPA	Desenvolvimento	Implementação de Módulo de Apropriação de informações referentes aos perfis socioeconômicos da comunidade acadêmico-administrativa da UFRGS.	Inexistente	CPA, SAI, PROPLAN/PI, GABINETE	Módulo inexistente no âmbito da Avaliação Institucional; análises inerentes não são efetuadas para fins da auto avaliação. Importante implementar formulários para a apropriação da informação inerente aos perfis socioeconômicos da comunidade acadêmico-administrativa com foco primário na auto avaliação. Pensar também em implementar funcionalidades de consulta e análise da informação armazenada pelo módulo de apropriação da informação, com vistas à geração automatizada de relatórios próprios e à sua incorporação aos relatórios de auto avaliação institucional.	2

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
	GERAIS - CPD		
Desenvolvimento	Busca de uma identidade visual para padronizar as interfaces de aplicativos construídos pelo CPD	Identificação de aplicativos WEB a modernizar	C
		Desenvolvimento da nova interface	M
		Alterações em documentação (tutoriais)	M
Desenvolvimento	Utilização de Framework para aumentar a produtividade no desenvolvimento de sistemas e padronizar a construção dos aplicativos	Preparação de tutoriais de utilização	C
		Capacitação no uso do FrameWork	C
Desenvolvimento	Melhorar a documentação dos sistemas buscando facilidades de aprendizado e manutenção	Identificação do módulo/sistema com problemas de documentação	C
		Documentação do módulo/sistema	M
Desenvolvimento	Adoção de metodologia de análise e projeto com ferramentas que otimizem o registro de todas as especificações ao longo do ciclo de desenvolvimento. Integração da ferramenta com controle de versões para gerenciamento de código fonte.	Identificação de sistemas com problemas de especificação	M
		Capacitação na metodologia e uso de ferramentas	M
		Resgate da especificação e documentação	L
Desenvolvimento	Migração dos atuais aplicativos clientes instalados em máquinas de usuários para aplicações WEB que evitem o problema de portabilidade e compatibilidade com uso de ambientes operacionais heterogêneos	Planejamento da migração	C
		Migração aplicativo VESTIBULAR para plataforma WEB	C
		Migração aplicativo PROTOCOLO para plataforma WEB	C
		Migração aplicativo PATRIMONIO para plataforma WEB	M
		Migração aplicativo ALMOXARIFADO para plataforma WEB	M
		Migração aplicativo EXTENSÃO para plataforma WEB	M
		Migração aplicativo GRADUAÇÃO para plataforma WEB	L
		Migração aplicativo PÓS-GRADUAÇÃO para plataforma WEB	L
		Migração aplicativo SRH para plataforma WEB	L
		Migração aplicativo PROPLAN para plataforma WEB	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Uso de tecnologia WebService para transferência de dados entre diferentes plataformas (caso de comunicação de sistemas UFRGS com sistemas externos)	Mapeamento e modelagem do serviço	C
		Preparação de normas e tutoriais de utilização	C
		Disponibilização no catálogo de serviços	C
Desenvolvimento	Organização de catálogo de serviços para divulgação dos produtos e serviços sendo oferecidos para a comunidade	Identificação dos serviços	C
		Mapeamento e modelagem do serviço	C
		Preparação de normas e tutoriais de utilização	C
		Disponibilização no catálogo de serviços	C
Desenvolvimento	Organização de mecanismos de autenticação federativa (controle centralizado de credenciais ID/Senha) para permitir implementação de intranets departamentais.	Mapeamento e modelagem do serviço	C
		Preparação de normas e tutoriais de utilização	C
		Disponibilização no catálogo de serviços	C
		Identificação de clientes potenciais	C
Desenvolvimento	Gerenciamento Eletrônico de Documentos como alternativa das limitações físicas na guarda de documentos (eliminação de meio físico PAPEL)	Mapeamento e modelagem do serviço	C
		Preparação de normas e tutoriais de utilização	C
		Disponibilização no catálogo de serviços	C
		Identificação de clientes potenciais	M
		Capacitação no processo GED e uso de ferramentas	M
		Implantação em novos Órgãos	L
Desenvolvimento	Modelagem de Processos como complemento das tradicionais ferramentas de modelagem de SI (Dados x Funções)	Identificação de serviços potenciais	M
		Capacitação na modelagem e uso de ferramentas	M
		Modelagem dos serviços em novos Órgãos	L
Desenvolvimento	Incentivar o desenvolvimento de aplicações gerenciais – uso do BI	Identificação novas aplicações	M
		Implementação novas aplicações	M
		Capacitação no uso das ferramentas	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Transformação de aplicativos institucionais em software livre – Empacotamento de software	Identificação de aplicativos potenciais	M
		Empacotamento do software	M
Manutenção	Manutenção dos atuais sistemas já implantados	Levantamento da demanda	FC
		Análise de mudanças frente à legislação	FC
		Implementação das mudanças	FC
ENSINO DA GRADUAÇÃO			
Desenvolvimento	Modernização do módulo de matrícula para COMGRAD Medicina	Mudança na estrutura de atividades	C
		Identificação de COMGRADs com mesma necessidade	C
		Implementação/adaptação de módulo de matrícula especial	C
		Construção de tutoriais	C
		Capacitação no módulo	C
Desenvolvimento	Modernização da estrutura de currículos	Análise do impacto da mudança	C
		Mudança na estrutura de currículos	C
		Alterações no módulo de currículos e correlatos	C
		Mudança na documentação (tutoriais)	C
		Capacitação no módulo	C
Manutenção	Revisar modelo de dados corporativo e sua utilização no banco de dados institucional para atender novas necessidades apresentadas por entidades governamentais	Levantamento dos conflitos de representação	C
		Revisão do modelo de dados e representação	C
		Análise do impacto em sistemas	C
		Implementação das mudanças	M
Desenvolvimento	Automatizar o processo de mobilidade acadêmica (registro, acompanhamento, equivalência de atividades, bolsas, etc.).	Análise e mapeamento do processo de mobilidade	C
		Desenvolvimento de módulo Aluno.	C
		Desenvolvimento de módulo Docente.	C
		Construção de tutoriais	C

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Automatizar o processo de estágios.	Análise e mapeamento do processo de estágio	M
		Desenvolvimento do módulo de estágio	M
		Construção de tutoriais	M
Desenvolvimento	Aumentar a visibilidade das informações disponibilizadas para a comunidade interna e externa	Levantamento dos indicadores e divulgação	C
		Definição de glossário	C
		Desenvolvimento das aplicações BI	M
Desenvolvimento	Automatizar a conversão de créditos complementares	Definição das regras de conversão	M
		Desenvolvimento do processo de conversão	M
Desenvolvimento	Automatizar o processo de atualizações curriculares.	Análise e mapeamento do processo de atualizações curriculares	C
		Desenvolvimento do processo de tramitação eletrônica	M
Desenvolvimento	Controle e gestão de bolsistas PET, PIBID.	Levantamento dos tipos de bolsas e suas regras de negócio	C
		Análise do impacto no atual modelo de bolsas	C
		Desenvolvimento do módulo de bolsas	M
		Construção de tutoriais	M
Desenvolvimento	Geração de Histórico Escolar com autenticação.	Análise dos casos (3 grandes grupos)	M
		Desenvolvimento do módulo de geração	M
ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL			
Desenvolvimento	Modernizar o sistema de controle de acesso ao Restaurante Universitário.	Análise da troca do instrumento de identificação dos usuários (uso Cartão Inteligente)	M
		Análise do impacto no atual sistema de controle de acesso	M
		Implementação das mudanças em relação ao acesso	M
		Implementação das mudanças em relação novas funcionalidades	C

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Modernizar o controle e acompanhamento dos moradores da casa de estudantes.	Levantamento das demandas não contempladas no sistema atual	C
		Implementação das mudanças	C
Desenvolvimento	Implementação de módulo de auxílio financeiro para eventos acadêmicos na modalidade de apoio pedagógico	Análise e mapeamento do processo	C
		Desenvolvimento do módulo de auxílio	C
Desenvolvimento	Digitalização de documentos de alunos ligados a SAE.	Mapeamento do processo de tramitação dos documentos	M
		Análise da possibilidade de integrar documentos SAE com atuais pastas de alunos no DECORDI	M
		Incorporação da demanda de digitalização ao processo GED	M
Desenvolvimento	Implementação de sistema de contratos integrado com sistema orçamentário e financeiro.	Análise do impacto da demanda SAE no sistema em construção	C
		Implementação das regras de negócio da demanda SAE	C
ENSINO DA PÓS-GRADUAÇÃO			
Desenvolvimento	Digitalização de documentos de alunos e docentes ligados a PROPG e Programas de Pós	Mapeamento do processo de tramitação dos documentos	M
		Incorporação da demanda de digitalização ao processo GED	M
Desenvolvimento	Normatizar o processo de registro e tramitação de documentação para pessoas externas ao quadro da Universidade que atuarão em atividades de ensino, pesquisa e extensão.	Levantamento de tipos de colaboração não regulamentada	C
		Elaboração de regulamentação	C
		Desenvolver módulos que contemplem registro e tramitação para novos tipos regulamentados	M
Desenvolvimento	Desenvolver novos módulos para gerenciamento de cursos lato-sensu.	Análise e mapeamento do processo	C
		Desenvolvimento de módulos	C
Desenvolvimento	Desenvolver processo unificado de inscrição de cursos stricto e lato sensu.	Análise e mapeamento do processo	M
		Desenvolvimento do módulo	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Desenvolver processo de comunicação com sistema CAPES	Estudo do serviço de comunicação com CAPES	M
		Desenvolvimento de módulo de comunicação	M
	ENSINO A DISTÂNCIA		
Desenvolvimento	Incluir registro e gerenciamento de informações sobre Polos de EAD para os cursos de pós stricto e lato sensu e expandir os registros na graduação.	Análise e mapeamento do processo	C
		Alteração dos sistemas de graduação e pós para demandas EAD.	M
Desenvolvimento	Desenvolver repositório digital para objetos de aprendizados.	Estudo da catalogação dos diferentes tipos de objetos e critérios de disponibilização.	C
		Estudo de ferramentas para gerenciamento do repositório digital.	C
		Implementação do repositório digital.	M
Desenvolvimento	Implementar o ambiente de EAD histórico.	Definição dos critérios para passagem dos cursos do ambiente de produção para o ambiente histórico	C
		Implementação do ambiente EAD histórico	M
Desenvolvimento	Implementação de novos módulos do projeto UFRGS Virtual.	Definição das novas funcionalidades	C
		Implementação de módulo para novas funcionalidades	C
Desenvolvimento	Implementação da tramitação eletrônica para protocolo de intenção, convênios e contratos.	Mapeamento do processo de tramitação dos documentos	M
		Análise do processo de tramitação	M
		Desenvolvimento de módulo de tramitação eletrônica.	M
Desenvolvimento	Migração do sistema de registro de projetos e editais da SEAD para o banco de dados institucional.	Estudo de integração no modelo de dados corporativo.	C
		Análise do impacto no atual sistema.	C
		Migração do aplicativo para nova plataforma.	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
	PESQUISA		
Desenvolvimento	Melhorias no sistema de pesquisa para aumentar a integração com outras áreas e processos da Universidade.	Mapeamento do processo de tramitação do projeto.	C
		Estudo dos pontos de controle e integração com outros processos da UFRGS.	C
		Implementação das mudanças no sistema.	M
Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de conexão do sistema de pesquisa da UFRGS com sistema da FAPERGS para troca de informações.	Estudo do protocolo de comunicação entre os sistemas	M
		Estabelecer convênio de colaboração UFRGSx FAPERGS para troca de informações.	M
		Implementar mecanismo de comunicação e troca de informações.	M
Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de extração de dados do CNPq referente diretórios de grupos de pesquisa.	Estudo de mecanismo de extração / importação de dados do CNPq.	M
		Gerar modelo de dados para representar dados do CNPq.	M
		Desenvolver aplicação de transferência de dados.	M
		Desenvolver aplicações para gestão dos dados.	M
GESTÃO DE PESSOAS			
Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de integração do Sistema de Gestão de Pessoas da UFRGS com o SIAPE e outros sistemas governamentais.	Estudo de mecanismo de transferência de dados com sistemas governamentais	L
		Gerar modelo de dados para representar dados externos	L
		Desenvolver aplicação de transferência de dados	L
Desenvolvimento	Desenvolver módulo de afastamento (do/no país, Licença Capacitação etc) e piloto para CARIMBADOR ELETRÔNICO de Portarias.	Modelar processo de afastamento	C
		Análise do processo de tramitação	C
		Desenvolvimento de módulo de portarias eletrônicas	C
		Desenvolvimento de módulo de tramitação eletrônica	C
		Apropriação dos dados legados de portarias	M
Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo de controle de vacância para Técnico-administrativos e Docentes	Análise das melhorias no módulo	C
		Implementação das melhorias	C
		Capacitação no uso do módulo	C

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Desenvolver módulo para controle dos pagamentos da gecc (gratificação de encargos de cursos e concursos)	Análise dos procedimentos envolvidos	C
		Modificação no modelo de dados	C
		Definição dos procedimentos de cálculo	C
		Implementação do módulo	C
Desenvolvimento	Informatizar o processo de solicitação de incentivo a qualificação	Modelar processo de tramitação do incentivo a qualificação	M
		Análise do processo de tramitação	M
		Desenvolvimento de módulo de tramitação eletrônica	M
Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo para pagamento de exercícios anteriores	Análise das melhorias no módulo	C
		Implementação das melhorias	C
Desenvolvimento	Desenvolver módulo de dimensionamento do quadro de pessoal	Estudo conceitual de metodologia de dimensionamento de quadro de pessoal	L
		Análise dos requisitos do módulo	L
		Desenvolvimento e implementação do módulo	L
Desenvolvimento	Informatizar o fluxo de registro de acidentes de trabalho	Análise do processo de tramitação	L
		Desenvolvimento de módulo de tramitação eletrônica	L
Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo de exames periódicos	Levantamento das necessidades de consultas	C
		Desenvolvimento de consultas gerenciais	C
Desenvolvimento	Informatizar módulo de progressão docente	Análise do processo de tramitação	M
		Desenvolvimento de módulo de tramitação eletrônica	M
Desenvolvimento	Informatizar os processos de trabalho do manual do servidor	Levantamento dos processos do manual do servidor	M
		Modelagem dos processos	M
		Estudo de solução para generalizar o processo de tramitação	M
		Desenvolver ferramenta para configurar e controlar a tramitação	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Estabelecer melhorias no módulo de controle de terceirizados.	Implantar controle eletrônico de frequência	M
		Desenvolver formulários eletrônicos para avaliação do funcionário e empresa terceirizada	M
		Desenvolver o controle de repasse financeiro para a empresa terceirizada	M
	EXTENSÃO		
Desenvolvimento	Estabelecer mecanismo de conexão do sistema de extensão da UFRGS com sistema da FAURGS e demais Fundações para troca de informações.	Estudo do protocolo de comunicação entre os sistemas	M
		Estabelecer colaboração UFRGS com Fundações para troca de informações	M
		Implementar mecanismo de comunicação e troca de informações	M
Desenvolvimento	Visualização dos registros mantidos no Sistema de Acervo Fotos nas páginas da Pró-reitoria mantidas no CMS PLONE.	Estudo das formas de acesso e registro de liberação	C
		Análise do impacto no Sistema de Acervo	C
		Desenvolvimento das mudanças no sistema	C
		Implementação do piloto no Museu	C
Desenvolvimento	Desenvolver sistema de gerenciamento do Salão de Atos envolvendo agendamento, locação e controle de arrecadação.	Análise e modelagem do sistema	C
		Desenvolvimento do sistema	C
		Implantação do sistema	M
Desenvolvimento	Melhorias no controle orçamentário da Pró-reitoria hoje não contemplado pelo Sistema da PROPLAN.	Levantamento de necessidades	C
		Análise das mudanças no sistema PROPLAN	M
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	M
		Implementação das novas funcionalidades	M
Desenvolvimento	Desenvolver módulo de tramitação eletrônica de projetos de prestação de serviços.	Modelagem do processo de tramitação adicional	M
		Normatizar processo de tramitação	L
		Desenvolvimento do fluxo eletrônico de tramitação	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Desenvolver módulo de transferência de dados do Sistema de Eventos para o Sistema de Extensão.	Mapeamento dos dados de eventos para base de extensão	C
		Desenvolvimento de mecanismo de transferência de dados	C
		Desenvolvimento de procedimento de congelamento de dados de eventos já transferidos para a extensão	C
PROCESSOS SELETIVOS: VESTIBULAR E OUTROS CONCURSOS			
Desenvolvimento	Mudanças no módulo de leitura das folhas óticas para adaptação a nova tecnologia.	Levantamento dos recursos de hardware e software	C
		Análise das mudanças nos módulos de leitura e recepção	C
		Implementação das mudanças	C
INFRAESTRUTURA			
Desenvolvimento	Geração de relatórios gerenciais para integração do andamento das obras, contratos e processos.	Levantamento das necessidade de informações gerenciais para acompanhamento das obras	C
		Análise dos dados envolvidos nos respectivos sistemas que os mantem	C
		Construção dos relatórios gerenciais	C
Desenvolvimento	Configuração do registro e acompanhamento de projetos no sistema de infraestrutura e geração de relatórios gerenciais para acompanhamento de projetos.	Mapear os tipos de projetos no sistema	C
		Construir relatórios gerenciais	C
Desenvolvimento	Mudanças no sistema de agendamento para contemplar solicitações prévias e utilizar o agendamento de veículos como protótipo.	Análise do processo de agendamento de veículos	M
		Análise das mudanças no sistema de agendamento	M
		Implementação das mudanças	M
PLANEJAMENTO			
Desenvolvimento	Mapeamento dos tipos de processos e desenvolvimento do sistema de protocolo digital.	Modelagem de processos	C
		Identificação de fluxos passíveis de automação	C
		Análise do impacto nos Sistemas de Informação	M
		Implementação da tramitação eletrônica	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Sistema de acompanhamento dos processos trabalhistas.	Análise das necessidades e requisitos do sistema	C
		Desenvolvimento do sistema	C
		Implantação do sistema	C
		Resgate do legado	L
Desenvolvimento	Melhorias no sistema de contratos para contemplar novas funcionalidades e integração com outros sistemas.	Levantamento de novas funcionalidades	C
		Análise de impacto em relação a outros sistemas	C
		Desenvolvimento de mecanismos de integração com outros sistemas	C
Desenvolvimento	Controle de pagamento de notas certificadas de empresas contratadas.	Análise das necessidades e requisitos do sistema	C
		Desenvolvimento do sistema	C
		Implantação do sistema	C
Desenvolvimento	Melhorias no sistema de requisição de compras para contemplar todas as modalidades de aquisição.	Modelagem do processo de tramitação	C
		Normalizar processo de tramitação	C
		Desenvolvimento do fluxo eletrônico de tramitação	C
Desenvolvimento	Melhorias no sistema da PROPLAN para permitir uma integração com informações mantidas pelo Sistema de Serviços Gerais da União (SIASG/SIDEC).	Análise das necessidades e requisitos do sistema	C
		Desenvolvimento das melhorias do sistema	M
		Implantação das melhorias do sistema	M
Desenvolvimento	Melhorias no sistema de convênios para contemplar convênios PDI e integração com a FAURGS, PROGESP e Patrimônio e incorporação do sistema legado GECON.	Análise das necessidades e requisitos do sistema	C
		Desenvolvimento das melhorias do sistema	M
		Implantação das melhorias do sistema	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Implementação de mecanismo de comunicação da PROPLAN com outros órgãos da Universidade e WorkFlow eletrônico para tramitação de documentos.	Parametrização da ferramenta de envio de e-mail	C
		Análise dos requisitos de ferramenta de WorkFlow	M
		Desenvolvimento da ferramenta de WorkFlow	M
		Implantação do piloto na PROPLAN	M
Desenvolvimento	Adequação dos relatórios (RMB) do sistema de patrimônio às necessidades do sistema SIAFI.	Análise das mudanças no sistema de patrimônio	C
		Desenvolvimento das mudanças	C
Desenvolvimento	Melhorias no sistema de patrimônio para modernizar o processo de coleta durante o inventário patrimonial.	Aquisição dos coletores (Especificação e licitação)	C
		Programação dos coletores (Especificação e licitação)	M
		Transferência de tecnologia	M
		Treinamento no uso dos novos coletores	M
Desenvolvimento	Melhorias nos sistemas SAP, SAM e PROPLAN para permitir uma integração a partir da estrutura de dados.	Revisão e atualização da descrição padronizada de bens e serviços	C
		Estudo da viabilidade de integração, via Webservice, com a descrição padronizada do ComprasNET	C
		Análise das mudanças nos sistemas SAP, SAM e PROPLAN	M
		Desenvolvimento das mudanças nos sistemas	M
Desenvolvimento	Digitalização de documentos (Patrimônio/DCF/Licitações).	Mapeamento dos tipos de documentos a serem digitalizados	C
		Identificação dos departamentos com documentos legados	C
		Analisar a forma de indexação e busca dos documentos	C
		Incorporação da demanda de digitalização ao processo GED	C
		Digitalização do legado	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Implantação e divulgação do CUBO PROPLAN e Relatórios gerenciais.	Levantamento das necessidades gerenciais da PROPLAN	C
		Construção do(s) CUBO(S)	C
		Desenvolvimento das aplicações OLAP para visualização das informações	M
Desenvolvimento	Reformular e dimensionar a página da PROPLAN	Modelar página e definir responsabilidades pela gerência.	C
		Desenvolver arquitetura da pagina	C
		Implantar pagina	C
Desenvolvimento	Sistema de cadastro e acompanhamento de importações.	Análise das necessidades e requisitos do sistema	M
		Desenvolvimento do sistema	M
		Implantação do sistema	M
Desenvolvimento	Integração dos sistemas PROPLAN com sistemas externos do SERPRO.	Estabelecer convênio com SERPRO para viabilizar a troca de informações entre os sistemas	C
		Estudo do protocolo de comunicação	C
		Desenvolvimento de rotina de comunicação	M
BIBLIOTECA			
Desenvolvimento	Mudança de versão do sistema Aleph	Contatos com empresa ExLibris para negociação de novas versões	M
		Análise do impacto das mudanças no acervo, no sistema de informação e em equipamentos.	M
		Implementação das mudanças	L
		Capacitação das equipes da biblioteca	L
Desenvolvimento	Implementação de solução para serviço de descoberta em rede.	Estudo de ferramentas de busca de informações	C
		Escolha e aquisição da ferramenta	M
		Estudo do impacto da ferramenta nos atuais repositórios e infraestrutura computacional	M
		Implementação da ferramenta no ambiente da Universidade	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Melhorias na atual versão do sistema Aleph para contemplar novas funcionalidades.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	C
		Implantação das novas funcionalidades	M
Desenvolvimento	Fusão de acervos de diversas bibliotecas para criar bibliotecas multi-setoriais	Estudo da fusão do acervo das bibliotecas setoriais escolhidas	L
		Mapeamento e Conversão dos dados para migrar o acervo das bibliotecas setoriais em acervo único.	L
Desenvolvimento	Implementação de módulo de auto-arquivamento no Lume	Levantamento das necessidades da comunidade Universitária em relação ao auto-arquivamento	C
		Implementação da funcionalidade no Lume	C
		Capacitação em relação a funcionalidade de auto-arquivamento	C
Desenvolvimento	Reestruturação do repositório com o objetivo de agregar novos acervos e implementação de novas comunidades/coleções/metadados	Identificação de novas origens e formatos para o acervo	C
		Levantamento das necessidades da comunidade Universitária em relação a novos acervos	C
		Implementação da funcionalidades no Lume	C
		Capacitação em relação a funcionalidade de gerenciamento do novo acervo	C
REITORIA - GABINETE			
Desenvolvimento	Melhorias no sistema de convênios para contemplar novas funcionalidades e integração com outros sistemas	Idem, ações para a demanda da PROPLAN	C
Desenvolvimento	Registro de diplomas assinados pelo Reitor	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	C
		Implantação das novas funcionalidades	C
		Apropriação do legado	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Inclusão dos controles de ofícios emitidos pelo Gabinete no Sistema de Documentos Eletrônicos	Configurar demanda do gabinete no sistema de documentos eletrônico	C
		Análise do impacto das mudanças	C
		Implementação das mudanças	C
		Apropriação do legado	M
Desenvolvimento	Registro de servidores em representações externas	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento do módulo	C
		Implantação do módulo	C
Desenvolvimento	Registro da correspondência recebida pelo Gabinete	Configurar demanda do gabinete no sistema de protocolo	C
		Análise do impacto das mudanças	C
		Implementação das mudanças	C
Desenvolvimento	Digitalização de documentos (ofícios, etc...)	Mapeamento dos tipos de documentos a serem digitalizados	C
		Analisar a forma de indexação e busca dos documentos	C
		Incorporação da demanda de digitalização ao processo GED	C
		Digitalização do legado	L
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO			
Desenvolvimento	Implementação de módulo para troca de turma e ajustes nas atividades do histórico do aluno.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento do módulo	C
		Implantação do módulo	C
Desenvolvimento	Automatizar processo de análise curricular dos alunos em seus respectivos cursos e verificação da conclusão de curso dos alunos que obtiveram aprovação na última série de seus respectivos cursos.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento da nova funcionalidade	M
		Implantação da nova funcionalidade	M
Desenvolvimento	Automatizar processo de ingresso dos alunos no ensino médio quando concluíram o ensino fundamental e permaneceram no Colégio de Aplicação.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento da nova funcionalidade	C
		Implantação da nova funcionalidade	C

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Automatizar processo de afastamento dos alunos que obtiveram perda de vaga, no caso de excesso de reprovações.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento da nova funcionalidade	C
		Implantação da nova funcionalidade	C
Desenvolvimento	Construção de relatórios para verificação e acompanhamento da composição curricular em cada curso (atividades, séries, etc.).	Desenhos das interfaces e relatórios	M
		Desenvolvimento das interfaces e relatórios	M
		Implantação da nova funcionalidade	M
Desenvolvimento	Resgate dos registros acadêmicos legados ainda não incluídos no banco de dados institucional.	Estudo do modelo de dados dos sistemas legados	M
		Mapeamento das estruturas para o modelo de dados institucional	L
		Desenvolvimento de rotinas migração	L
		Migração do legado	L
Desenvolvimento	Adaptação do Relatório de Atividades Docentes para contemplar as atividades de ensino do Colégio de Aplicação.	Análise do impacto no atual relatório de atividades docentes	C
		Desenvolvimento das novas consultas	C
		Implantação da mudança	C
Desenvolvimento	Inscrição pela WEB para o processo seletivo do Colégio de Aplicação.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento do módulo	C
		Implantação do módulo	C
Desenvolvimento	Matrícula pela WEB para alunos regularmente vinculados a cursos do Colégio de Aplicação.	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento do módulo	C
		Implantação do módulo	C
AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL			
Desenvolvimento	Modernização das páginas WEB da SAI	Modelar pagina e definir responsabilidades pelo gerenciamento	M
		Desenvolver arquitetura da pagina	M
		Implantar pagina	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Atualização do Módulo de Apropriação de Informações de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação para fins de Regulação pelo MEC.	Análise das mudanças no módulo PPC	C
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	M
		Implantação das novas funcionalidades	M
Desenvolvimento	Implementação do Módulo de Apropriação de Informações sobre Processos de Credenciamento e Avaliação Externa Institucional da UFRGS.	Modelagem de dados para contemplar o módulo	C
		Implementação do modelo no banco de dados institucional	C
		Desenvolvimento do novo módulo	M
		Implantação do módulo	M
Desenvolvimento	Atualização do Módulo de Apropriação de Informações de Cursos de Graduação para fins de Avaliação Externa pelo MEC.	Análise do impacto das mudanças na base de dados	C
		Análise das mudanças no módulo Avaliação de Curso de Graduação	C
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	C
		Implantação das novas funcionalidades	C
Desenvolvimento	Implementação do Módulo de Apropriação de Informações sobre Cursos de Graduação e Pós-Graduação para fins de registro junto ao Sistema CONFEA-CREAs.	Modelagem de dados para contemplar o módulo	C
		Implementação do modelo no banco de dados institucional	C
		Análise do impacto em módulos da graduação	C
		Desenvolvimento do novo módulo	M
		Implantação do módulo	M
Desenvolvimento	Implementação do Módulo de Apropriação de Informações sobre Cursos de Graduação para fins de Avaliação pelo Sistema de Acreditação ARCU-SUR	Modelagem de dados para contemplar o módulo	M
		Implementação do modelo no banco de dados institucional	M
		Análise do impacto em módulos da graduação	M
		Desenvolvimento do novo módulo	L
		Implantação do módulo	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Modificações no Módulo de Apropriação de Informações sobre Inscrições dos Estudantes ao ENADE	Análise das mudanças no módulo ENADE	C
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	C
		Implantação das novas funcionalidades	C
Desenvolvimento	Certificação eletrônica de informações produzidas pelo PI e órgãos geradores de informação para agentes externos (MEC, SESu, SERES, INEP, CAPES, TCU, CGU etc)	Análise das necessidades e requisitos	C
		Desenvolvimento do módulo	M
		Implantação do módulo	M
Desenvolvimento	Criação de mecanismo de certificação periódica dos dados constantes no banco de dados institucional	Criação de um modelo de auditoria periódica	C
		Análise de requisitos para modulo	C
		Desenvolvimento do módulo	M
		Implantação do módulo	M
Desenvolvimento	Implementação de Formulários de Avaliação Institucional pela comunidade acadêmico-administrativa atual ou anteriormente vinculada à UFRGS	Desenho dos novos formulários de avaliação	C
		Desenvolvimento dos formulários	C
		Implantação dos formulários	C
Desenvolvimento	Implementação de Módulo de Apropriação de informações referentes aos Relatórios de Auto Avaliação da CPA e dos NAUs.	Modelagem de dados para contemplar o módulo	M
		Implementação do modelo no banco de dados institucional	L
		Desenvolvimento do novo módulo	L
		Implantação do módulo	L
Desenvolvimento	Modificações no Módulo de Apropriação de informações referentes aos Indicadores de Desempenho de interesse à Avaliação Institucional.	Análise das mudanças no módulo	M
		Desenvolvimento das novas funcionalidades	L
		Implantação das novas funcionalidades	L

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade – Sistemas de Informação

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Implementação de Módulo de Apropriação de informações referentes aos perfis socioeconômicos da comunidade acadêmico-administrativa da UFRGS.	Modelagem de dados para contemplar o módulo	M
		Implementação do modelo no banco de dados institucional	L
		Desenvolvimento do novo módulo	L
		Implantação do módulo	L

7.10. Área Temática: Infraestrutura

O GT Infraestrutura realizou encontros semanais entre os dias 16/08/11 e 11/11/11. Neste período foram realizados 9 reuniões, 8 no CPD-UFRGS e 1 no CESUP, para discussão e detalhamento das atividades de infraestrutura de TI na UFRGS. No decorrer dos trabalhos, foram convidados engenheiros e técnicos responsáveis pela gerência e manutenção da telefonia da UFRGS, bem como engenheiros da SUINFRA responsáveis pela fiscalização de projetos e obras realizadas na UFRGS. Com base nos dados apurados durante estes trabalhos, e informações e propostas de todos os participantes e convidados, elaboramos a Matriz SWOT e as planilhas de necessidades e de ações de alto nível.

Salientamos que para a manutenção da qualidade e continuidade dos serviços de TI na UFRGS, algumas ações na área de infraestrutura são urgentes e de grande importância. Os itens de maior relevância encontram-se relacionados a seguir:

- Construção de um novo Datacenter para a UFRGS e reforma das centrais de dados. Nestes projetos deverão ser observados os aspectos de necessidades das instalações elétricas, nobreak, gerador, refrigeração, conexões de dados e telefonia. Todos os itens com redundância sempre que aplicável.
- Redundância dos enlaces óticos para todas as unidades da UFRGS e adequação/expansão da malha de tubulação das redes de lógica e de telefonia.
- Criação de uma central de serviços de TIC em cada Campus voltada para a manutenção de Infraestrutura de redes e telefonia com pessoal técnico suficiente e qualificado.

Abaixo, encontram-se apresentadas as planilhas de necessidades (primeira planilha) de infraestrutura para a continuidade dos serviços de TI na UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Infraestrutura

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	CPD / SUINFRA	Reforma	Reforma das centrais de dados, observando necessidades das instalações elétricas, nobreak, gerador, refrigeração, de conexões de dados e telefonia com redundância quando aplicável.	Precário	CPD / SUINFRA/ PROPLAN	Campus do Vale e Reitoria tem instalações precárias. Demais Campus suficiente.	5
2	CPD / CESUP	Reforma	Reforma da infraestrutura física dos DataCenters (CPD/CESUP)	Insuficiente	CPD / CESUP / SUINFRA/ PROPLAN	CPD: Refrigeração do ambiente insuficiente. Instalação elétrica saturada. CESUP: nobreak e gerador obsoletos gerando constantes interrupções.	4
3	CPD / CESUP / HCPA	Construção	Construção de um novo DataCenter	Inexistente	CPD / SUINFRA / CESUP / HCPA / PROPLAN	Instalações atuais dos datacenters já estão saturadas e defasadas. Há problemas de falta de espaço físico que não permitem crescimento e atualização para novas tecnologias de Infraestrutura. Situação atual gera triplicação de infraestrutura para suportar cada um dos datacenters.	3
4	CPD / SUINFRA	Construção / Manutenção	Adequação/Expansão da malha de tubulação das redes lógica e de telefonia	Precário	CPD / SUINFRA/ PROPLAN	Malha atual está saturada	4
5	UFRGS	Construção	Redundância dos enlaces óticos das unidades da UFRGS	Inexistente	CPD / SUINFRA/ PROPLAN	Atualmente todas as unidades são dependentes de um único link de fibra para a continuidade dos serviços de rede e telefonia	3
6	UFRGS	Contratação	Ampliação do quadro de Analistas e Técnicos de TI, Engenheiros e Técnicos Eletricistas e de Telecomunicações.	Insuficiente	CPD / SUINFRA/ PROGESP	Equipe numericamente insuficiente para atender a demanda de serviço existente	5

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Infraestrutura

ID	Área Requirante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
7	CPD / SUINFRA	Normatização	Especificações para elaboração de projetos que envolvam infraestrutura de TIC em reformas e novos prédios (Caderno de Encargos)	Precário	CPD / SUINFRA / UFRGS	Existe contato informal entre as áreas envolvidas e o CPD, sem padronização e critérios estabelecidos	4
8	CPD / SUINFRA	Documentação	Documentar a malha de tubulações de TIC e redes internas de todas as unidades da UFRGS	Precário	CPD / SUINFRA / UFRGS	Documentação existente desatualizada (quando existe) e inexistência de um processo para manutenção e armazenamento	4
9	UFRGS	Processo	Atualização de infraestrutura dos ativos de TI como Servidores, Storage, Backup, Appliances, etc utilizados para prestar serviços à comunidade acadêmica.	Inexistente	CPD	Não há definição formal de políticas para compra de equipamentos e alocação de recursos para serviços essenciais para a comunidade acadêmica e/ou básicos de rede	4
10	UFRGS	Processo	Criação de uma central de serviços de TIC em cada Campus voltada para a manutenção de infraestrutura de redes e telefonia	Inexistente	UFRGS / CPD / PROPLAN PROGESP	Equipe de atendimento centralizada no CPD e indisponibilidade de técnicos para todas as unidades implicam num atendimento deficiente quanto ao tempo de resposta para chamados técnicos e para atendimento de novas demandas de serviços de TI.	4
11	CPD / SUINFRA	Aquisição	Aquisição de ferramentas de software e hardware para monitoramento, manutenção e documentação da infraestrutura de rede de dados e de telefonia.	Inexistente	CPD / SUINFRA / PROPLAN	Inexistência de equipamentos adequados para controle e manutenção da infraestrutura de redes de dados e de telefonia da UFRGS e para documentação dos enlaces.	4
12	CPD / SUINFRA	Normatização	Especificações de procedimentos, normas e responsabilidades para autorização de execução de serviços por empresas terceirizadas que utilizem qualquer infraestrutura nas dependências da UFRGS.	Inexistente	CPD / SUINFRA / UFRGS	Empresas executam serviços sem acompanhamento técnico ou responsável das áreas envolvidas, muitas vezes gerando indisponibilidade das redes de dados e telefonia e prejuízo à UFRGS que acaba arcando com as despesas do conserto.	3

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Infraestrutura

ID	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
1	Reforma das centrais de dados, observando necessidades das instalações elétricas, nobreak, gerador, refrigeração, de conexões de dados e telefonia com redundância quando aplicável.	5	Elaboração conjunta do projeto e orçamento (CPD/SUINFRA)	C
			Solicitação de recursos	C
			Licitação	C
			Execução	C
2	Reforma da infraestrutura física dos DataCenters (CPD/CESUP)	4	Elaboração conjunta do projeto e orçamento (CPD/CESUP/SUINFRA)	C
			Solicitação de recursos	C
			Licitação	C
			Execução	C
3	Construção de um novo DataCenter - CITI - Centro Integrado de TI para atender CPD UFRGS / CESUP UFRGS / HCPA	3	Solicitação de recursos	M
			Licitação	M
			Execução	M
4	Adequação/Expansão da malha de tubulação das redes lógica e de telefonia	4	Elaboração conjunta do projeto e orçamento (CPD/SUINFRA)	C
			Solicitação de recursos	C
			Licitação	C
			Execução	C
5	Redundância dos enlaces óticos das unidades da UFRGS	3	Elaboração conjunta do projeto e orçamento (CPD/SUINFRA)	M
			Solicitação de recursos	M
			Licitação	M
			Execução	M
6	Ampliação do quadro de Analistas e Técnicos de TI, Engenheiros e Técnicos Eletricistas e de Telecomunicações.	5	Abertura de concurso	C
			Capacitação após o ingresso	M
7	Especificações para elaboração de projetos que envolvam infraestrutura de TIC em reformas e novos prédios (Caderno de Encargos).	4	Elaboração do caderno de encargos (CPD/SUINFRA)	C
			Aprovação e normatização	M
			Divulgação	M

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Infraestrutura

ID	Necessidade	Prioridade	Ações	Prazo Execução
8	Documentar a malha de tubulações de TIC e redes internas de todas as unidades da UFRGS	3	Definição de ferramenta e repositório de dados	C
			Levantamento cadastral	M
			Atualização permanente	L
9	Atualização de infraestrutura dos ativos de TI como Servidores, Storage, Backup, Appliances, etc utilizados para prestar serviços à comunidade acadêmica.	4	Definição da política de utilização de recursos	C
			Elaboração do processo de gerência de recursos	M
			Implantação	M
10	Criação de uma central de serviços de TIC em cada Campus voltada para a manutenção de Infraestrutura de redes e telefonia.	4	Definição do escopo dos serviços a serem prestados	C
			Definir equipes	C
			Definição do espaço físico	C
			Definição de equipamentos e ferramentas	C
			Abertura de concurso	M
			Aquisição de equipamentos e ferramentas	M
			Capacitação após o ingresso	M
11	Aquisição de ferramentas de software e hardware para monitoramento, manutenção e documentação da infraestrutura de rede de dados e de telefonia.	4	Definição das ferramentas de software e hardware	C
			Licitação	C
			Aquisição	C
12	Especificações de procedimentos, normas e responsabilidades para autorização de execução de serviços por empresas terceirizadas que utilizem qualquer infraestrutura nas dependências da UFRGS.	3	Elaboração de documento estabelecendo normas, procedimentos e responsabilidades das empresas e dos órgãos envolvidos da UFRGS.	C
			Aprovação e normatização	C
			Divulgação	C

7.11. Área Temática: Aquisição (equipamentos, software e contratos)

O GT Aquisição realizou três reuniões de trabalho. Com a construção da Matriz Swot foram definidas as Planilhas de Necessidades e de Ações de Alto Nível elaboradas pelo grupo.

Os pontos mais relevantes a destacar para esta área temática são:

- A informatização de todo o processo de aquisição, desde a solicitação pelo requerente até o recebimento do item adquirido.

- A melhoria da infraestrutura física e adequação dos recursos humanos do Departamento de Licitações.

Abaixo, encontram-se apresentadas as planilhas de necessidades (primeira planilha) de aquisição de equipamentos, softwares e contratos de terceiros para a continuidade dos serviços de TI na UFRGS identificadas pelo grupo de trabalho, assim como as ações (segunda planilha) as quais servirão para a distribuição de prazos e recursos para suas implementações. Vale lembrar que a descrição das colunas, das categorias, estado atual, nível de prioridade e prazos foram descritos no início deste capítulo.

PDTI - Diagnóstico das Necessidades de TI - Aquisições

ID	Área Requisitante	Categoria	Necessidade	Estado Atual	Envolvidos	Avaliação da Situação	Nível de Prioridade
1	REITORIA	Desenvolvimento	Informatizar todo processo de aquisição, desde a solicitação até o recebimento do pedido pelo usuário.	Precário	CPD, PROPLAN	Alguns sistemas existem, mas não estão integrados: Empenho, Almoxarifado, Patrimônio, Contratos. Parte do processo utiliza, por obrigação, o ComprasNet.	5
2	PROPLAN	Processos	Mapeamento do processo de compras, da requisição a entrega.	Precário	PROPLAN	O processo não está mapeado; os procedimentos existentes decorrem da experiência das pessoas envolvidas.	5
3	PROPLAN	Processo	Envolver a Auditoria Interna e a Procuradoria na adoção do sistema informatizado	Inexistente	AUDIN, PG, PROPLAN, CPD	Para implementar todo trâmite do processo na forma eletrônica, será necessária a adesão/concordância da AUDIN e PG. O processo atual é todo em papel e trâmite pelo Protocolo Geral.	5
4	CPD	Processos	Articular com as outras Universidades Federais gaúchas, para realização de processos de aquisição em conjunto.	Precário	CPD, PROPLAN	Hoje, é utilizada a adesão a Registros de Preços já existentes.	4
5	UFRGS	Processos	Fazer a aquisição de suprimentos de informática através de Registro de Preços, evitando o estoque.	Inexistente	CPD, PROPLAN	Compra através de licitação, conforme demanda do Almoxarifado Central.	3
6	UFRGS	Processos	Fazer contratos para softwares de uso comum, aproveitando descontos quantitativos e educacionais, com preferência para licenças de sites.	Suficiente	CPD, PROPLAN, PROPG	Este procedimento já é praticado, quando possível e consultado o CPD.	3
7	PROPLAN	Processos	Formar equipe de apoio para gerenciamento de contratos de fornecimento	Inexistente	PROPLAN	Durante a vigência dos contratos, não é realizada repactuação dos valores.	3

PDTI - Ações de Alto Nível por Necessidade - Aquisições

Categoria	Necessidade	Ações	Prazo Execução
Desenvolvimento	Informatização do processo de aquisição	DEFINIDO NO GT SISTEMAS DE INFORMAÇÕES	C
Normatização	Definição de procedimentos para facilitar as aquisições pelos projetos de pesquisa	Definir grupo de trabalho para análise do problema	L
		Escolher uma Unidade acadêmica como piloto - sugestão Instituto de Informática	L
Aquisição	Aquisição de materiais e equipamentos de TIC através de compras conjuntas com outras instituições.	Desenvolver termos de referência com outras instituições	C
		Utilização da intenção de Registro de Preços no ComprasNet	C
Contratação	Criação de equipe para gerenciamento de contratos.	Definir a equipe necessária	C
		Contratar a equipe	M
		Alocar a equipe na PROPLAN, no Setor de Contratos.	M
Normatização	Definição de políticas internas sobre Troca de Equipamentos, Lixo Eletrônico, Necessidades Especiais, Políticas Ambientais.	Formar grupos interdisciplinares para elaboração de cada política	M
		Definir critérios ambientais para Termos de Referência, com a ajuda técnica da Coordenadoria de Gestão Ambiental.	L
		Aprovação das políticas pelo CGTI	L
Divulgação	Incentivo ao uso de software livre	Desenvolver oficinas, workshops e cursos.	FC
		Criar o serviço de divulgação do software livre	M
Reforma	Promover melhorias no DELIT	Aumentar o espaço físico	C
Contratação		Ampliar a equipe técnica	C
		Qualificar a equipe técnica	C

8. CONCLUSÕES

As convergências de necessidades e ações mais relevantes, com foco acadêmico, foram:

- a. Modernização das metodologias de ensino.
- b. Modernização das tecnologias para atender as novas metodologias de aprendizagem (e-book, tablets, repositórios digitais, laboratórios virtuais, etc.).
- c. Políticas de fomento (p.ex., incentivos aos docentes) para expandir a produção e uso regular nas disciplinas de materiais pedagógicos eletrônicos.
- d. Suporte tecnológico para o processo de internacionalização da Instituição (materiais eletrônicos em inglês, etc.).
- e. Investimentos em tecnologia de ponta para suporte aos processos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

As convergências de necessidades e ações mais relevantes, com foco em gestão, foram:

- a. Expansão dos recursos humanos para a área de TI.
- b. Redefinição da política de atendimento aos usuários (p.ex., centrais únicas de atendimento por campi).
- c. Definição de padrões (normas, regras e processos) de procedimentos de gestão, tanto da TI quanto da Instituição.
- d. Aprovação de uma política de segurança de informação para a UFRGS.
- e. Melhoria da infraestrutura física (prédios, elétrica e hardware).

A partir da aprovação deste plano deverão ser definidos os planos tático-operacionais em conformidade com as prioridades identificadas pelos grupos de trabalho de cada área temática, o que definirá também o processo de dotação orçamentária. As etapas posteriores à aprovação do PDTI devem ser:

- Consolidação das matrizes SWOT;
- Classificação das Atividades de cada área temática por prioridades;
- Consolidação dos itens prioritários entre todas as áreas temáticas;
- Classificação dos itens por área de gestão;
- Criação dos planos de táticos-operacionais para execução a partir dos itens prioritários.

Vale destacar que este PDTI não é um plano dos órgãos prestadores de serviços de TI da Instituição, mas sim, ele é um resultado de participação da comunidade universitária. Desta forma, sua implementação deve ser transversal, isto é, não somente pela área de TI, mas por todas as áreas de gestão e acadêmicas. Isto envolve situações como a telefonia, que passam por uma redefinição da estrutura organizacional e da matriz de responsabilidades vigentes (área de TI ou área SUINFRA) assim como a criação das centrais de atendimento únicas em cada campus. Por isso, sugere-se que tais posicionamentos devem ser discutidos de imediato para o início das ações.

Por fim, deve-se salientar a indissociabilidade deste PDTI com o PDI através do atendimento aos seus objetivos estratégicos de Excelência e Expansão da Universidade para o período 2011-2015.

ANEXO I – Formação dos Grupos de Trabalho por Área Temática

- 1. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA GOVERNANÇA DE TI**
ANGELA FREITAG BRODBECK – Escola de Administração - Coordenadora
DENISE GRUNE EWALD – Centro de Supercomputação
DENISE LINDSTROM BANDEIRA - Escola de Administração
EVANDRO GOMES FLORES – Pró-Reitoria de Graduação
JUSSARA ISSA MUSSE – Centro de Processamento de Dados
MARCELO SOARES PIMENTA – Instituto de Informática

- 2. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA NOVAS TECNOLOGIAS**
LIANE MARGARIDA ROCKENBACH TAROUCO – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação - Coordenadora
ELIANE ANGELA VEIT – Instituto de Física
ROSA MARIA VICCARI - Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
RUDNEI DIAS DA CUNHA – Instituto de Matemática
VALTER ROESLER – Instituto de Informática

- 3. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA TIC NA EDUCAÇÃO.**
SILVESTRE NOVAK – Secretaria de Ensino a Distância - Coordenador
ANDRE SOARES GRASSI – Centro de Supercomputação
ELISEO BERNI REATEGUI – Faculdade de Educação
JOSE VALDENI DE LIMA – Instituto de Informática
LILIANA MARIA PASSERINO – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
SOTERO SERRATE MENGUE – Faculdade de Medicina

- 4. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA ATENDIMENTO AO USUÁRIO.**
CESAR AUGUSTO TEJERA DE RE - Escola de Administração - Coordenador
ALEXANDRE ALBINO MARCHI – Centro de Processamento de Dados
ALEXANDRE MOISES PENTEADO RODRIGUES – Pró-Reitoria de Pós-Graduação
ANA MARIA E SOUZA BRAGA - Ouvidoria
LUIS OTAVIO LUZ SOARES – Instituto de Informática
LUIZ ALBERTO DO CANTO PIVETTA – Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
MARCIA CARLOTTO IGNACIO – Centro de Processamento de Dados

- 5. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA RECURSOS HUMANOS.**
JUSSARA ISSA MUSSE – Centro de Processamento de Dados - Coordenadora
CARLOS EDUARDO PEREIRA – Escola de Engenharia
ELTON LUIS BERNARDI CAMPANARO – Instituto de Geociências
LUIS DA CUNHA LAMB – Instituto de Informática
VANIA CRISTINA SANTOS PEREIRA – Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

6. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA *SEGURANÇA COMPUTACIONAL*

LEANDRO MARCIO BERTHOLDO – Centro de Processamento de Dados - Coordenador
ANTONIO MARINHO PILLA BARCELLOS – Instituto de Informática
ARTHUR BOOS JUNIOR – Centro de Processamento de Dados
LUCIANO PASCHOAL GASPARY – Instituto de Informática
LUIS FERNANDO NUNES FERNANDEZ – Centro de Supercomputação
RAUL FERNANDO WEBER – Instituto de Informática

7. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA *COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO*

DENISE GRUNE EWALD – Centro de Supercomputação - Coordenadora
BRUNO CASSEL NETO – Pró-Reitoria de Pesquisa
HORACIO ANTONIO VIELMO – Escola de Engenharia
KEPLER DE SOUZA OLIVEIRA FILHO – Instituto de Física
PHILIPPE OLIVIER ALEXANDRE NAVAU – Instituto de Informática

8. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA *REDE DE COMUNICAÇÃO*

LEANDRO FORTES REY – Centro de Processamento de Dados - Coordenador
ALEXANDRE DA SILVA CARISSIMI – Instituto de Informática
CACIANO DOS SANTOS MACHADO – Centro de Processamento de Dados
JOAO CESAR NETTO – Instituto de Informática
LINDOLFO MEIRA – Centro de Supercomputação
SILVIO HENRIQUE BERSAGUI – Superintendência de Infraestrutura

9. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA *SISTEMAS DE INFORMAÇÃO*

HUBERT AHLERT – Centro de Processamento de Dados - Coordenador
ACELINO GEHLEN DA SILVA – Pró-Reitoria de Planejamento
ALEXANDRE IRIGON GERVINI – Centro de Processamento de Dados
LEANDRO KRUG WIVES – Instituto de Informática
MARA DENISE COUTINHO DA SILVA – Pró-Reitoria de Graduação
SERGIO ALEXANDRE KORNDORFER – Pró-Reitoria de Planejamento

10. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA *INFRAESTRUTURA*

MAURO ALMEIDA DIAS DE CASTRO – Centro de Processamento de Dados - Coordenador
DENISE GRUNE EWALD – Centro de Supercomputação
EVERTON DIDONE FOSCARINI – Centro de Processamento de Dados
FATIMA SEQUEIRA ROMANO – Superintendência de Infraestrutura

11. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA *AQUISIÇÃO*

JUSSARA ISSA MUSSE – Centro de Processamento de Dados - Coordenadora
ALFREDO LUIZ MOSENA – Pró-Reitoria de Planejamento
JOSE JOAO MARIA DE AZEVEDO – Pró-Reitoria de Planejamento
LEANDRO FORTES REY – Centro de Processamento de Dados
LUIS OTAVIO LUZ SOARES – Instituto de Informática
LUIS ROBERTO DA SILVA MACEDO – Pró-Reitoria de Planejamento

ANEXO II – Matriz Swot dos Grupos de Trabalho por Área Temática

1. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA NOVAS TECNOLOGIAS

Tecnologia	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Suporte à mobilidade	Disseminação de pontos de acesso por muitos locais em todos os campi	Pontos importantes estão fora da área de abrangência	Facilidade de expansão da rede de pontos de acesso face à tecnologia atual	Roubo de equipamentos instalados em locais não vigiados Suprimento de energia elétrica para os pontos de acesso e para os usuários
Ampliação dos serviços de videoconferência	Conhecimento para especificações; Tecnologia já diminuiu bastante o custo; Facilita reuniões e aulas a distância.	Motivação das pessoas para utilizar a tecnologia	Minimizar tempo e custo em viagens; Facilitar defesa de bancas; Facilitar cooperação nacional e internacional.	Roubo de equipamentos; Falta de recursos financeiros.
Laboratórios virtuais	Disponibilidade de hardware para hospedar os serviços Acessos dentro do campus por rede de alta velocidade Acesso pelos alunos via serviço de banda larga	Falta de experiência ampla com o uso deste tipo de ambiente Falta de recursos humanos para desenvolvimento de conteúdo para os laboratórios digitais Falta de experiência docente no uso deste tipo de recursos	Surgimento de alternativas para implementação com software livre. Iniciativas voltadas ao desenvolvimento de educação imersiva começando a se disseminar nos países mais avançados e no Brasil	Falta de iniciativa cria atraso no desenvolvimento de soluções necessárias especialmente para os cursos de licenciatura nas áreas de ciências
eGov na UFRGS	Tradição de implantação de serviços online que diminuem ou evitam a tramitação de documentos em forma impressa. Serviços acessados via portal	Usabilidade do portal não é boa e o usuário tem dificuldades para encontrar a página exata onde pode acessar a informação desejada Modificação no portal da UFRGS dificultou muito o acesso que não é intuitivo	O uso de CMS (Content Management Systems) como o Plone pode facilitar a manutenção do conjunto de páginas	Falta de um bom design do site torna a navegação difícil
Serviços de informação usando realidade aumentada	Disponibilidade de mapas digitalizados dos campi cria condições para um serviço de localização com realidade aumentada	Falta de experimentação com serviços desta natureza	Dispositivos móveis existentes no mercado têm recursos para exibirem informações com realidade aumentada	Falta de recursos para desenvolver e manter atualizado o sistema

Tecnologia	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Dispositivos de comunicação eletrônica para aulas presenciais	Existência de pontos de acesso para comunicação sem fio em boa parte das salas de aula.	Falta de recursos humanos e equipamentos para implantar e testar Falta de experiência docente no uso deste tipo de recursos	Soluções existentes no mercado internacional tanto com equipamentos dedicados como com o uso de dispositivos móveis (smartphone)	Falta de expansão da rede de acesso para dispositivos sem fio
Pontos de acesso à rede elétrica	Muitos alunos utilizam dispositivos móveis, netbooks, tablets ou notebooks nas aulas	Falta de tomadas em quantidade suficiente para que os alunos possam ligar seus equipamentos	Custo dos equipamentos portáteis em processo de redução	Ataques a alunos dentro do campus ou em trânsito para o campus, motivados pelo interesse em roubar os equipamentos
Tablets	Preço dos equipamentos tipo tablet em processo de redução no Brasil	Inexistência de aplicativos e ferramentas de produtividade capazes de assegurar portabilidade para os dados produzidos pelos alunos (documentos e apresentações, dentre outros.)	Custo dos equipamentos em processo de redução	Subutilização dos tablets que podem passar a ser usados apenas como navegadores e/ou leitores de livros eletrônicos, bem como exibidor de música e vídeo.

2. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA RECURSOS HUMANOS.

Pontos Fortes

- Competência Técnica e empenho da atual equipe do CPD
- Possibilidade de qualificação acadêmica, com liberação de horas para estudo
- Qualidade de alunos, em função da existência de cursos na área dentro da própria Instituição.

Pontos Fracos

- Número insuficiente de Técnicos de Suporte
- Falta de divulgação dos Sites existentes
- Sites pouco amigáveis, com inexistência de informação.
- Falta de recursos humanos para suporte na área específica
- Alta rotatividade dos bolsistas
- Falta de treinamento da equipe de suporte
- Falta de laboratório para uso dos alunos e comunidade acadêmica
- Não atendimento à necessidade de suporte em todos os turnos de atividades acadêmicas (de segunda-feira a sexta-feira os três turnos e Sábados o turno da manhã);

Oportunidades

- Possibilidade de qualificação acadêmica, com liberação de horas para estudo.
- Possibilidade de ampliar a estrutura atual da base de dados para toda a instituição

- Uso de software livre para o desenvolvimento
- Criação de grandes laboratórios, um por campus, para uso de toda a comunidade.

Ameaças

- Processos inflexíveis de contratação
- Pouca flexibilidade no quadro de vagas, como a dificuldade em realizar concursos específicos para as diversas áreas existentes.
- Salário não competitivo com o mercado
- Dificuldade de retenção do quadro
- Eminência da aposentadoria de grande parte do quadro técnico atual, em um curto espaço de tempo
- Possibilidade da terceirização do serviço de Service Desk

3. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA SEGURANÇA COMPUTACIONAL

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento para desenvolvimento de ferramentas • Possibilidade de capacitação • Apoio da Gerência para novas implementações • A infraestrutura já está constituída 	<p>Rotatividade da equipe frente ao processo de desenvolvimento de software e acesso à informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de uma política de segurança (controle de ativos, uso aceitável de recursos) • A Informação na UFRGS não está classificada quanto a sua sensibilidade e criticidade • Falta de mecanismos de controle e auditoria • Falta de uma infraestrutura de chaves públicas. • Falta de conhecimento de segurança do usuário final. • Falta de um plano de contingência para os serviços Básicos • Time de Resposta a incidentes não formalizados na estrutura organizacional da UFRGS. • Precariedade na segurança física dos recursos de tecnologia da informação • Inefetividade no controle de acesso às dependências da Universidade
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Tornar-se uma referência em CSIRTs acadêmicos • Integração mais pró-ativa com grupos de pesquisa em segurança da UFRGS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perder recursos humanos (volatilidade) • Mudança de política da instituição/governo • Dificuldades/Resistência na implementação da política de segurança (falta de Participação Universal) • Falta de recursos financeiros para implementar mecanismos de segurança.

4. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO.

Forças:

- Tradição do CESUP de quase 20 anos, na prestação de serviços de PAD;
- Interação forte com pesquisadores de todo o país;

Fraquezas:

- Espaço físico do CESUP atual insuficiente para o crescimento do poder computacional;
- Recursos humanos insuficientes para atender a demanda atual e projetada;
- Infraestrutura (nobrek, gerador, ar condicionado) defasada.

Oportunidades:

- Tornar a UFRGS uma das universidades, tanto do país como internacional, com capacidade de PAD avançada incluída no TOP500;
- Evolução da tecnologia de PAD tornando os equipamentos cada vez mais acessíveis.

Ameaças:

- Falta de política de financiamento, que mantenha a constância de investimento, permitindo manter a capacidade de atendimento ajustada à demanda;
- Salário dos servidores não competitivo com o mercado.

5. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA REDE DE COMUNICAÇÃO.

Matriz SWOT – Redes e Dados

PONTOS FORTES:

- Adoção de soluções padronizadas, como protocolos e interfaces.
- Domínio territorial. Propriedade da infraestrutura física gerando independência de terceiros na gerência da mesma;
- Qualidade dos serviços é reconhecida pelos usuários;
- Equipe do CPD qualificada;
- Equipamentos de backbone atualizados, de fabricante tradicional e com administração centralizada;
- Redundância nas interconexões de fibra ótica entre equipamentos do backbone;
- Conectividade wireless em todos os campi, gerenciada de forma centralizada;
- Existência de contratos de manutenção para equipamentos do backbone e infraestrutura de rede;
- Abriga o POP (Ponto de Presença da RNP – provedor de Internet) e o PTT-RS (Ponto de Troca de Tráfego – conexão regional de provedores).

PONTOS FRACOS:

- Obsolescência de parte da infraestrutura de rede das Unidades;
- Morosidade na contratação de equipamentos e serviços, devido à burocracia interna;

- Falta de pessoal técnico para suporte das redes nas Unidades;
- Instalação não autorizada e/ou comunicada de equipamentos de rede;
- Inexistência de regras e políticas de uso interno e externo da rede;
- Ineficiência na divulgação de serviços;
- Falta de pessoal técnico no CPD para atendimento às Unidades;
- Falta de política formal de atualização e expansão dos ativos de rede;
- Infraestrutura das centrais de dados precária;
- Falta de redundância na conexão das unidades ao backbone
- Documentação incompleta e por vezes desatualizada. Não há gestão integrada da documentação;
- Ausência de um plano para operação em regime de 24x7;
- Ausência de um mecanismo para previsão de demanda de recursos de rede;
- Falta de ferramentas para gerência de configuração e falhas.

OPORTUNIDADES:

- Política de negociação de preços diferenciada considerando o tamanho do cliente e o fato de ser uma Universidade;
- Disponibilidade de infraestrutura das operadoras de telecom no CPD;
- Diversidade de fontes de recursos extras orçamentários.

AMEAÇAS:

- Poucos fornecedores de equipamentos e serviços de qualidade disponíveis na região de POA;
- Dificuldade para aquisição de equipamento adequado pela compra por pregão (menor preço);
- Instabilidade no fornecimento de energia da concessionária no Campus do Vale.

Matriz SWOT – Telefonia

PONTOS FORTES:

- Volume de uso elevado. Permite obter tarifas menores e gera maior concorrência entre as operadoras;
- Domínio territorial. Propriedade da infraestrutura física gerando independência de terceiros na gerência da mesma;
- Equipamentos atualizados e de fabricante tradicional;
- Controle eficiente de tarifação;
- Divulgação eficiente da tarifação dos ramais aos usuários;
- Excelente infraestrutura de rede de dados;
- Solução unificada com administração centralizada para toda a UFRGS.

PONTOS FRACOS:

- Falta uma estratégia de atualização tecnológica de médio/longo prazo;
- Documentação precária. Documentação física e lógica, quando existe, não é padronizada. Não há gestão integrada da documentação;
- Falta de conhecimento de TCO dificulta planejamento de investimentos;

- Falta de divulgação da política de uso;
- Falta de gestão de contratos;
- Morosidade no processo entre a tomada de decisão e a implementação das ações devido à burocracia interna;
- Falta de uma equipe bem dimensionada, coesa, capacitada e motivada;
- Tolerância a falhas inadequada;
- Rede de interconexão entre centrais separada da rede de dados;
- Falta de integração transparente com fone@RNP;
- Existe demanda imediata de ramais não atendida por falta de expansão nas centrais;
- Elevado número de servidores próximos ao tempo de aposentadoria causando perda do conhecimento.

OPORTUNIDADES:

- Política de negociação de preços diferenciada considerando o tamanho do cliente;
- Diversidade de fontes de recursos extra orçamentários.

AMEAÇAS:

- Baixa concorrência entre operadoras de telefonia.
- Dependência de fabricante único de equipamentos;

6. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

PONTOS FORTES:

- Aumento do número de servidores do quadro viabilizados a partir de projetos como REUNI
- Ambiente de convivência agradável
- Incentivos a constantes capacitações e aperfeiçoamento profissional
- Modelo de dados corporativo já definido e banco de dados institucional já implantado

PONTOS FRACOS:

- Existência de sistemas desenvolvidos de forma independente em diversas unidades da UFRGS.
- Ausência de padronização das ferramentas de desenvolvimento. O CPD está buscando uma padronização interna que deveria ser estendida para outras unidades da Universidade
- Ausência de padrões de desenvolvimento (*frameworks*). Os estudos começaram em setembro de 2010 e em maio de 2011 foi apresentada uma proposta de padrão de desenvolvimento de sistemas para o DSI, culminando com a escolha do FRAMEWORK Yii como padrão de construção de aplicações WEB escritas na linguagem PHP. Esta busca de padronização atualmente está restrita ao ambiente de desenvolvimento no CPD, não havendo nenhuma normatização para outras unidades.
- Ausência e insuficiência de documentação de grande parte dos sistemas em produção;
- Insuficiência da prática da reuso de componentes de software, ocasionando replicação de código e retrabalho.
- Ausência de metodologia padronizada de gestão de demandas;
- Ausência de metodologia padronizada de gestão de mudanças (impacto das mudanças sobre os serviços disponibilizados)

- Ausência de política de retenção, organização e disseminação do conhecimento sobre sistemas e processos na Universidade trazendo problemas de proliferação do conhecimento para a nova geração de servidores da Universidade
- Custos elevados com a utilização de plataformas de desenvolvimento proprietárias

OPORTUNIDADES:

- Parceria com outras áreas da Universidade e também com órgãos externos e agências e grupos de pesquisa
- Novas tecnologias emergentes permitindo constantes atualizações dos recursos computacionais e oportunidades na qualificação dos servidores.
- Interesse dos novos servidores no aprimoramento profissional

AMEAÇAS:

- Elevado número de servidores próximos ao tempo de aposentadoria, podendo causar perda do conhecimento dos processos e regras de negócios.
- Salários inferiores aos de mercado.
- Terceirização dos serviços e sistemas

7. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA INFRAESTRUTURA.

PONTOS FORTES:

- Modernização do sistema de alimentação elétrica do Campus do Vale
- Controle e manutenção centralizada da infraestrutura de TIC
- Redundância do backbone principal da rede de dados – CS – Vale – Reitoria – Cesup
- Equipe de manutenção da Infraestrutura da rede de dados capacitada
- Possibilidade de capacitação e atualização das equipes de manutenção e projetos em novas tecnologias de TIC
- Facilidade na manutenção devido a proximidade geográfica das Unidades e Campus
- Monitoramento por câmeras de vídeo das áreas abertas do Campus do Vale (vandalismo que gerava cortes de fibra)

PONTOS FRACOS:

- Equipe numericamente insuficiente para manutenção da infraestrutura da rede de dados e telefonia.
- Saturação da malha de distribuição da rede lógica e telefônica
- Falta de redundância nos links de dados e telefonia entre as centrais de dados e Unidades
- Carência de normatização e especificações para área de TIC na elaboração de projetos elétrico, telefonia e dados (caderno de encargos)
- Inexistência de interface formal entre as Unidades e responsáveis pela Infra de TI (SUINFRA/CPD) para autorização e fiscalização de obras
- Espaço físico (energia, UPS e refrigeração) das centrais de dados e dos datacenters do CPD e CESUP são inadequados.
- Execução de obras pelas Unidades sem padronização, documentação e supervisão das áreas competentes.
- Desatualização da mapoteca que contém as plantas dos prédios da UFRGS.

OPORTUNIDADES:

- Diversidade de fontes de recursos extra orçamentários.
- Constante desenvolvimento tecnológico na área de Infraestrutura de TIC
- Posição de liderança da Universidade no cenário de TIC estadual e nacional

- Constante participação da UFRGS em projetos de desenvolvimento tecnológico na área de TIC tanto no cenário estadual quanto nacional

AMEAÇAS:

- Falta de política de investimento contínuo na Infra de TIC
- Morosidade e burocracia na tramitação dos processos de contratação, aquisição e licitação de obras.
- Constante saída de técnicos treinados e capacitados para o mercado de trabalho

8. GRUPO DE TRABALHO DA ÁREA TEMÁTICA AQUISIÇÃO

PONTOS FORTES

- A força da marca UFRGS, que faz com que as empresas tenham interesse em fornecer.
- Capacitação técnica da equipe de TI para realizar especificações de equipamentos.
- Competência na execução de processos licitatórios.
- Controle de patrimônio dos equipamentos.
- Vistoria dos equipamentos recebidos pelo DEPATRI.
- Processo de aquisição centralizado.
- Experiência bem sucedida em realizar registro de preços para bens comuns de informática
- Existência de contratos com fornecedores de software.
- Compras de licenças institucionais de software.

PONTOS FRACOS

- Morosidade e dificuldades inerentes ao processo de aquisição.
- Processo interno da UFRGS não é informatizado, a circulação de processos em papel é enorme.
- Falta de política interna de troca de equipamentos.
- A falta de planejamento interno das Unidades gera uma falta de conhecimento das necessidades de cada uma; a demanda global não é previsível.
- Não há nenhuma política para atender usuários com necessidades especiais.
- Não há política em relação ao lixo eletrônico.
- As compras de software são feitas fracionadas e descentralizadas.
- Recursos humanos e espaço físico insuficiente para a equipe de compras/licitações.
- Recursos humanos insuficientes para geração das especificações técnicas.
- Falta de adequação dos Editais a políticas ambientais.
- Autonomia na execução dos recursos orçamentários/projetos que provocam compras inadequadas ou sem a observância dos procedimentos regulares da despesa pública.
- Falta de cultura na utilização do software livre.

OPORTUNIDADES

- Política de negociação de preços diferenciados para Instituições de Ensino.
- Realização de Registro de Preços em conjunto com outras IFES.
- Informações existentes no COMPRASNET que facilitam a instrumentalização dos processos.
- Uso do SIASG para cotação de preços.
- Lei 8010.

AMEAÇAS

- Procedimentos licitatórios frustrados devido a fornecedores que não cumprem as exigências do Edital.
- Presença de licitantes truculentos, que participam para dificultar o processo.
- Mudanças periódicas da rubrica de aquisição de software.
- Falta de clareza sobre o que é software entre as agências de fomento e os órgãos fiscalizadores.
- Dificuldade na classificação dos produtos entre permanente e consumo, antes as mudanças de regulamentos da STN.
- Saída da Procuradoria Geral de dentro da Universidade para o espaço da AGU.