

**INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ**



INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

COMISSÃO MULTIDISCIPLINAR DE AVALIAÇÃO DAS TICs

RELATÓRIO PRELIMINAR

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	6
1.1 ANÁLISE SWOT	6
1.1.1 Pontos fortes	6
1.1.2 Pontos fracos	6
1.1.3 Ameaças	6
1.1.4 Oportunidades	6
2. ENCAMINHAMENTOS DOS TRABALHOS PELA COMISSÃO	7
3. INFRAESTRUTURA	8
3.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO	8
3.2 DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUTURA	8
3.2.1 Disponibilização de Materiais Eletrônicos aos Alunos	8
3.2.2 Backup de Arquivos Administrativos e Acadêmicos	9
3.2.3 Controle de Uso das Linhas Telefônicas	9
3.2.4 - Natureza das Ligações	9
3.2.5 - Hardware e Software (Manutenção e Instalação de Máquinas e Softwares)	9
3.2.6 - Internet Sem Fio	9
3.2.7 - Aquisição de Novos Servidores (Administrativo e Acadêmico) Para os Câmpus	9
3.2.8 - Laboratórios de Informática	9
3.2.9 - Computadores na Biblioteca	9
3.2.10 - Sistema de Segurança Eletrônica	9
3.2.11 - Conexão de Internet	9
3.2.12 - Estrutura EAD	10
3.2.13 - Sugestões de Infra-Estrutura	10
3.3 ALTERNATIVAS PARA CONECTIVIDADE DOS CAMPUS	11
3.3.1 Conexão-RNP	11
3.3.2 Rede sem fio	12
3.4 ALTERNATIVAS PARA SERVIDORES	12
3.4.1 Servidores nos Câmpus	12
3.4.2. Servidores no Campus EAD	13
3.4.3 Servidores na Reitoria/Datacenter	13

3.5 ALTERNATIVAS DE TELEFONIA.	.14
3.7 ALTERNATIVAS DE LABORATÓRIOS	.14

4. SISTEMAS **16**

4.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO	.16
4.2 DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS	.17
4.2.1 Expectativas Quanto ao Sistema Acadêmico	.17
4.2.2 Expectativas Quanto ao Ava	.17
4.2.3 Avaliação dos Tutores Quantoa Plataforma EAD (Sistema de Controle Acadêmico e Ava)	.17
4.2.4 Controle Administrativo	.18
4.2.5 Sistemas Administrativos	.18
4.2.6 <i>Software</i> para Biblioteca	.18
4.2.7 Necessidades de Aquisição de <i>Softwares</i> para cada Câmpus	.18
4.2.8 Sites dos Câmpus	.19
4.2.9 - Sugestão de Sistemas para os Câmpus	.19
4.3 ALTERNATIVAS PARA CONTROLE ACADÊMICO	.19
4.3.1 Tecnotrendes sobre o SAGRES 2.0	.19
4.3.2 PUCPR	.19
4.3.3 CELEPAR	.20
4.3.4 EAD do IFPR	.20
4.3.5 Sistema SIGAA da UFRN	.20
4.3.6 Empresa SAP (Ana Luiza)	.21
4.3.7 SIGA-EDU do MEC-RENAPI	.21
4.3.8 SISA do IFPR	.21
4.4 ALTERNATIVAS PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (AVA)	.22
4.4.1 PUC-PR.	.22
4.4.2 Equipe de EAD do IFPR	.22
4.4.3 Informações do Sistema SIGAA da UFRN	.22
4.4.5 Utilização do Moodle	.22
4.5 ALTERNATIVAS PARA CONTROLE ADMINISTRATIVO.	.23
4.5.1 Reunião com a PUC-PR	.23
4.5.2 SIGA-ADM do MEC-RENAPI	.23
4.5.3 Sistemas Administrativos de UFRN	.23
4.6 ALTERNATIVAS PARA INFORMATIZAÇÃO DE BIBLIOTECA	.24
4.6.1 PUC-PR.	.24
4.6.3 Sistema de Biblioteca da UFRN	.24
4.7 SISTEMA DE SELEÇÃO E VESTIBULAR	.24
4.7.1 PUC-PR.	.24
4.7.2 Sistema de Seleção e Vestibular do IFPR	.24
4.7.3 Sistema da Equipe de EAD do IFPR	.25
4.7.4 SIGA-EDU do MEC-RENAPI	.25
4.7.5 Sistema da UFRN	.25
4.8 CONCURSO PÚBLICO	.25
4.8.1 Sistema de Concurso Público do IFPR	.25

4.8.2 Sistema da UFRN . . . . .	.25
4.9 ALTERNATIVAS PARA SISTEMA OPERACIONAL . . . . .	.25
4.9.1 Windows/Linux . . . . .	.25
4.10 ALTERNATIVAS PARA PORTAL DE ALUNOS DO IFPR . . . . .	.26
4.10.1 Equipe de EAD do IFPR . . . . .	.26
4.10.2 Sistema da UFRN . . . . .	.26
4.11 ALTERNATIVAS PARA O PORTAL DO IFPR . . . . .	.26
4.12 ALTERNATIVAS PARA SUITE DE ESCRITÓRIO . . . . .	.28
4.13 ALTERNATIVAS PARA VIDEOCONFERÊNCIA . . . . .	.28
4.13.1 MEC/Sistema de Videoconferência . . . . .	.28
4.14 ALTERNATIVAS PARA APLICATIVOS . . . . .	.28
5. SERVIÇOS	30
5.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO . . . . .	.30
5.2 LICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS DE TI . . . . .	.30
5.3 ALTERNATIVAS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, ADEQUAÇÕES E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS . . . . .	.31
5.4 ALTERNATIVAS PARA SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO . . . . .	.31
6. GESTÃO DE T.I.C	33
6.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO . . . . .	.33
6.2 DIAGNÓSTICO DE GESTÃO EM TI . . . . .	.33
6.2.1 Ações e Investimentos Prioritários na Área de TI . . . . .	.33
6.3 PROPOSTA DE CRIAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA DIRETORIA. . . . .	.34
6.3.1 Vinculação da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação . . . . .	.34
6.3.2 Gestão de Pessoas nos Câmpus . . . . .	.34
6.3.3 Infraestrutura nos Câmpus. . . . .	.34
6.4 PROPOSTA DE ORGANOGRAMA E FLUXO INSTITUCIONAL . . . . .	.34
6.4.1 Organograma . . . . .	.34
6.4.2 Fluxo Institucional . . . . .	.35
6.4.2.1 Demanda de Suporte . . . . .	.35
6.4.2.2 Demanda de Desenvolvimento . . . . .	.36
6.4.2.3 Demanda de Telecom . . . . .	.36
6.4.2.4 Demanda de Redes . . . . .	.37
6.6 PROPOSTA DE TECNOLOGIA VERDE . . . . .	.37
6.6.1 Gestão Eletrônica de Documentos . . . . .	.37
6.6.2 Outras ações . . . . .	.37
6.7 PROPOSTA DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL . . . . .	.38
6.8 ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES . . . . .	.38
7. CONCLUSÃO	39
ANEXO I	40

1. APRESENTAÇÃO

Os trabalhos realizados pela Comissão de Avaliação da Tecnologia da Informação e Comunicação do IFPR tiveram como principal objetivo apresentar contribuições para a construção do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do Instituto. Como resultado, apresentamos este Relatório Preliminar organizado em quatro eixos de abordagem: Infraestrutura, Sistemas, Serviços e Gestão de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC).

É importante destacar que o presente parecer foi elaborado tendo por premissa a busca pela melhor relação custo/benefício. Priorizou-se também a redução de gastos com telefonia, Internet, diárias e passagens, bem como a implantação de soluções inclusivas, com eficiência e eficácia.

1.1 ANÁLISE SWOT

Para iniciar os trabalhos de diagnóstico, levantamento de informações, pesquisa de soluções e proposição de alternativas que constituem o presente relatório optou-se pela realização de uma Análise SWOT que possibilitou uma análise inicial da Instituição. Destacam-se alguns fatores que afetam o funcionamento Institucional na área de TIC.

1.1.1 Pontos fortes

- Possibilidade de recursos orçamentários
- Apoio do Governo Federal
- Equipe multidisciplinar envolvida no trabalho com a representação de diversos câmpus
- Autonomia na proposição de soluções

1.1.2 Pontos fracos

- Tempo exíguo para realização das atividades, destacando-se outras atividades dos componentes da comissão
- Limitação de tempo para visitas
- Distribuição geográfica dos componentes da comissão

1.1.3 Ameaças

- Qualidade do link internet
- Tempo da concretização dos processos licitatórios
- Limitação atual de infraestrutura de *hardware*

1.1.4 Oportunidades

- Contatos com outras instituições de ensino
- Reflexão sobre certificações de governança
- Apresentar a TIC numa perspectiva de planejamento estratégico
- Propor redução de custo de comunicação, deslocamentos e viagens usando ferramentas de TIC

2. ENCAMINHAMENTOS DOS TRABALHOS PELA COMISSÃO

Considerando os aspectos levantados na análise SWOT, alguns encaminhamentos foram definidos com o objetivo de organizar o processo de levantamento de dados para diagnóstico e mapeamento de expectativas procurando articular a busca de alternativas e soluções para os problemas apresentados, as perspectivas de crescimento institucional e as inovações tecnológicas disponíveis na sociedade moderna. Tais encaminhamentos foram assim definidos:

- a)** elaboração e envio de questionário para levantamento de dados e expectativas junto aos câmpus do IFPR - este documento encontra-se anexo e subsidiará o diagnóstico preliminar;
- b)** agendamento de reuniões com outras instituições e com empresas que operam no mercado, na área de desenvolvimento de sistemas;
- c)** estudo de documentos normatizadores da esfera federal, na área de T.I.;
- d)** agendamento de reuniões com possíveis parceiros na área de infraestrutura de conexão à internet e integração dos câmpus;
- e)** organização dos trabalhos em quatro eixos de análise: Infraestrutura, Sistemas, Serviços e Gestão de TIC.

3. INFRAESTRUTURA

3.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO

Precisamos fazer um levantamento da situação atual e propor uma estrutura compatível com a política do IFPR. Que tipo de infraestrutura, fibra óptica, *storage*, servidores e outros devemos usar?

Rede

Que topologia de rede deveríamos usar? Custo benefício da integração de todos os câmpus com fibra óptica. Levar em consideração a possível necessidade de transmissão de áudio/vídeo (aulas) entre os câmpus.

Internet e telefonia

Sobre a internet e telefonia dos câmpus talvez a melhor solução seja uma nova licitação por lote. MPLS (ou VPN) na nossa situação é interessante e viável? Que tal contratar a COPEL para isso?

Telefonia: Nosso sistema de telefonia é adequado? Que integração com dados é possível?

VoIP: Que análise pode ser feita em relação ao uso de voz sobre IP?

Wi-Fi: É viável a disponibilização em determinadas áreas dos câmpus? O objetivo é criar a cultura de permanência no ambiente escolar, especialmente para aqueles estudantes que não dispõem de acesso a internet.

Servidores de arquivos

Estabelecer uma política para armazenamento de dados dos setores, pois hoje todos os arquivos dos usuários são armazenados nas máquinas pessoais. O que devemos fazer?

Servidores

Devemos instalar um servidor em cada câmpus? Como está atualmente?

Servidor Web: Qual usar? Como está?

Servidor no EAD: É possível e viável economicamente ter um servidor fisicamente instalado na diretoria do EAD e outro na reitoria, para que um funcionasse como suporte/redundância do outro?

Licitação

Licitar ou não empresa especializada para implantar servidor e toda infra-estrutura?

Laboratórios

Cada campus poderia ter pelo menos um laboratório para iniciação (com *notebooks*), e outro para processos mais avançados (com *desktop*)?

O que necessitaríamos para migrar todo o IFPR para Ipv6?

3.2 DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUTURA

Foi encaminhado um questionário (ANEXO I) a todos os câmpus com o objetivo de buscar informações no âmbito geral do IFPR e a partir das respostas mapear a real situação da TIC. Esse questionário é formado por questões que envolvem infraestrutura, *software* e gestão da TI. Apenas os câmpus Curitiba e Londrina não encaminharam respostas aos questionários.

3.2.1 Disponibilização de Materiais Eletrônicos aos Alunos

De forma geral os documentos disponibilizados aos alunos são disponibilizados via *e-mail* (Google) - @ifpr.edu.br.

3.2.2 Backup de Arquivos Administrativos e Acadêmicos

Não existem rotinas sistematizadas de segurança que garantam a integridade de arquivos administrativos e acadêmicos nos campus - com exceção dos Câmpus Paranaguá e Palmas, que possuem servidores de arquivos e realizam o processo de segurança de dados periodicamente.

3.2.3 Controle de Uso das Linhas Telefônicas

O controle de ligações é realizado de forma manual (por meio de anotações em planilhas) e, geralmente, por estagiários. Não existem restrições a ligações interurbanas e locais. Em alguns casos específicos não ocorre nenhuma forma de controle.

3.2.4 - Natureza das Ligações

A maioria dos câmpus indicou que a maior parte das ligações telefônicas são feitas para números externos ao IFPR (Reitoria ou outros câmpus).

3.2.5 - Hardware e Software (Manutenção e Instalação de Máquinas e Softwares)

O trabalho de manutenção e instalação de máquinas e *softwares* são realizados por estagiários, sob a "supervisão" de professores da área. Somente em Paranaguá existe um servidor com formação na área, lotado no câmpus. Nos demais câmpus não existem profissionais com formação específica na área.

3.2.6 - Internet Sem Fio

Com exceção de Campo Largo e Ivaiporã, todos os câmpus possuem conexão de internet sem fio - algumas delas estruturadas de forma "caseira". No entanto, não há controle de acesso às redes, tendo em vista a falta de técnicos para efetuar este trabalho. Por questões de segurança da informação, alguns câmpus restringem o acesso à rede por parte dos alunos, mas a maioria considera pertinente disponibilizar o acesso a estudantes e visitantes.

3.2.7 - Aquisição de Novos Servidores (Administrativo e Acadêmico) Para os Câmpus

Todos os responsáveis pelas informações responderam que existe a necessidade de aquisição de equipamentos com a finalidade de assegurar a integridade dos arquivos administrativos e da secretaria acadêmica.

3.2.8 - Laboratórios de Informática

Com exceção de Campo Largo, todos os câmpus possuem laboratórios de informática. Os equipamentos são novos e possuem garantia do fabricante. O câmpus Palmas relatou que herdou os computadores da antiga UNICS e as máquinas encontram-se obsoletas.

3.2.9 - Computadores na Biblioteca

Apenas os câmpus Telêmaco Borba, Paranaguá e Palmas possuem computadores na biblioteca. No entanto, esses três câmpus relatam que a quantidade de máquinas e, no caso de Palmas, a qualidade, não são suficientes. Todos os demais consideram importante disponibilizar máquinas nas bibliotecas para facilitar as consultas ao acervo do Instituto.

3.2.10 - Sistema de Segurança Eletrônica

Consenso em todos os câmpus. Instalação de câmeras de segurança deverá ser realizada em pontos estratégicos como laboratórios, corredores, entrada principal, etc, com o objetivo de coibir atos de vandalismo, furtos e roubos. O Câmpus Paranaguá já possui tal recurso.

3.2.11 - Conexão de Internet

Apenas o Câmpus Irati está satisfeito com a conexão de Internet. Jacarezinho está parcialmente satisfeito. Todos os demais câmpus estão plenamente insatisfeitos. Ivaiporã e Campo Largo ainda não possuem conexão.

As principais reclamações dizem respeito à estabilidade e velocidade de conexão.

3.2.12 - Estrutura EAD

A maioria dos câmpus possui recepção de EAD. Existe a necessidade de melhoria na infraestrutura nas salas (acústica) e aquisição de novos equipamentos (projetores, *notebooks* para os tutores, som adequado, telas de projeção, antenas, televisores) em decorrência dos novos cursos. Outro fator importante é o acesso dos alunos à internet durante às aulas para incentivar a participação deles no portal. Campo Largo, Assis, Ivaiporã e Jacarezinho não recebem o sinal no próprio Câmpus, ficando na dependência de convênios com as prefeituras.

3.2.13 - Sugestões de Infra-Estrutura

As seguintes sugestões foram enviadas pelos câmpus, em resposta a um dos itens do questionário (ANEXO I).

Umarama: Uma mesa de som, potência, 5 microfones profissionais, equalizador (um *rack* de som completo). Um jogo de caixa de som em cada sala de aula. Um computador para cada 3 professores na sala dos professores. Duas impressoras a cada 10 professores. Um data show, um computador e um quadro interativo em cada sala de aula. Controle biométrico de presença de aluno integrado ao sistema acadêmico.

Telêmaco Borba: Estruturação de rede lógica e telefônica (urgente), segurança nos sistemas e computadores, contato direto com a Receita Federal para aquisição de equipamentos de TI, concessão do espaço físico para reprografia.

Paranavaí: Blocos com salas de aula e laboratórios para atender às demandas dos cursos atuais e das novas propostas. Hoje há apenas um bloco que é didático e está sendo usado por toda parte administrativa de ensino, almoxarifado, etc.

Paranaguá: Dentre as necessidades emergenciais do campus está a ligação entre os dois blocos e a construção da rede lógica no bloco novo. Além disso, é necessária uma total reestruturação da rede lógica no bloco antigo. Complementar a isso, seria ideal possuir um conjunto de servidores para os seguintes serviços:

- Autenticação de usuário;
- Servidor de arquivos;
- Servidor de virtualização (para fins didáticos);
- Dois ou mais endereços de IP válidos;
- Servidor Web;
- Firewall.

Jacarezinho: Servidor para centralização e organização dos acessos, bem como armazenamento dos dados; Hack e demais equipamentos e móveis necessários para correta acomodação dos equipamentos de T.I.; Adequação da rede nos laboratórios de informática - seja com fio ou sem fio; Divisão da velocidade de acesso à internet disponível para os alunos e servidores; Implantação de sistema que controle os sites e os acessos dos alunos dentro da rede do IFPR.

Assis Chateaubriand: Equipamentos de com (mesa, caixa, equalizador, potência, microfone, som para ambiente de 300 pessoas)

- Jogo de caixas de som na sala de aula, instalado em conjunto com o projetor
- 1 computador para cada 3 professores na sala dos professores
- 1 impressora para cada 10 professores
- Controle biométrico de acesso aos laboratórios, integrado ao controle acadêmico
- Servidor interno aos laboratórios, para disponibilizar em PDF as aulas gerados no quadro interativo

Irati: Setor de TI para atender as demandas do Campus. Toda a Infra-estrutura de rede com: Servidores de Arquivo, Rede, Pontos de acesso Wireless possibilitando a cobertura completa do Campus VOIP

Foz do Iguaçu: O ideal que houvesse uma política de infra-estrutura para todo o IFPR.

Palmas: Prioridade é a modernização dos equipamentos.

EAD: Sim, a sugestão é que haja um núcleo de informática, pessoal pra manutenção e reposição de peças e reinstalação de programas. Mapeamento da estrutura de rede, controle de acesso a internet, controle de acesso a arquivos, servidor de dados, redundância de *backups*, estabilizadores e *no-breaks* para estações e servidores,

redundância de sinal de internet, entre-outros.

3.3 ALTERNATIVAS PARA CONECTIVIDADE DOS CAMPUS

3.3.1 Conexão-RNP

Em reunião realizada com Comitê Gestor da Redecomep (Marcos Sunye) e Comitê Técnico (Pedro Torres) e Comissão de TIC do IFPR foram discutidos os seguintes pontos:

a) Sobre Funcionamento e Manutenção da Rede

- Existe um Comitê Gestor e um Comitê Técnico da Redecomep. Não existe uma gestão financeira;
- **Histórico sobre a gestão financeira:** cerca de dois anos ficou sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Curitiba (I.C.I.), que hoje não faz mais esta gestão financeira;
- Atualmente o I.C.I faz o pagamento dos postes utilizados pela Redecomep para Copel;
- Não existe contrato de manutenção preventiva da Redecomep (qualquer problema que surja na infraestrutura da rede só poderá ser resolvida por meio de contratação de prestação de serviços específica para solucionar o problema - via licitação);
- **Alguns parceiros que fazem parte da Redecomep em Curitiba:** IFPR, UFPR, UTFPR, SETI, FIEP, TECPAR, CITS, CELEPAR, EMBRAPA, LACTEC;
- **Perspectiva:** fazer uma articulação entre os envolvidos com o objetivo de viabilizar um convênio interinstitucional visando a contratação de serviços para manutenção preventiva da Redecomep. Sugestão de que a SETI poderia fazer a articulação entre os envolvidos.

b) Sobre Ampliação da Redecomep

- Possibilidade de apresentação de um Projeto de Interiorização nas grandes cidades do Estado do Paraná (seguindo modelo de Minas Gerais e Rio Grande do Sul), sugere-se Foz do Iguaçu, Londrina e Litoral;
- Ampliação da conexão via RNP para todos os campus do IFPR por meio de Projeto junto ao MEC e MCT;
- Acesso ao mapa de pontos RNP no Paraná (via Comitê Técnico - Pedro Torres) para estudar possibilidades de estender para os campus do IFPR;
- Os acessos à RNP de Órgãos Estaduais são categorizados como Secundários e os Federais são considerados Primários (isso faz diferença na liberação de banda);
- Possibilidade imediata de assegurar redundância na rede da Reitoria por meio de uma nova ligação junto a nova sede da UFPR na Rua João Negrão.

RECOMENDAÇÕES:

- Fornecimento de conexão para todos os câmpus com banda mínima de 10 Mbps para cada câmpus;
- Conexão de 1 Gbps na reitoria e campus EAD em função da localização do *datacenter* e servidores de redundância;
- Implementar a redundância da Redecomep por meio da conexão com a UFPR via câmpus João Negrão;
- Fornecimento prioritário do serviço de conexão pela RNP e em regiões onde ela não atende, terceirizar os serviços com fornecedores como Copel, Embratel, GVT e outros;
- Processo(s) licitatório(s) para serviços de conexão, quando não atendidos pela RNP, individualizado(s) por câmpus, buscando a melhor solução para cada caso;
- Separação das redes administrativas e acadêmicas nos câmpus, por motivo de segurança;
- Gerenciamento no uso da conexão (QoS) para permitir o uso de VoIP e videoconferência;
- Disponibilização de um ou mais IP público para cada campus, permitindo o acesso externo a um servidor;
- Participação efetiva nos comitês gestores da Redecomep e RNP buscando uma integração via Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), destacando a importância de soluções de manutenção preventiva e corretiva.

3.3.2 Rede sem fio

A instalação de redes Wi-Fi precisa ser planejada, especialmente do ponto de vista da segurança, para evitar que alunos ou visitantes consigam acessar os computadores dos professores e da instituição.

Outro aspecto a ser considerado é a racionalização do uso do link Internet, que hoje possui pouca capacidade nos câmpus. Para isso é essencial a instalação de um equipamento que permita fazer classificação de tráfego (QoS), priorizando o tráfego essencial para o funcionamento do IFPR.

RECOMENDAÇÕES:

- A separação entre a rede disponibilizada aos alunos e a rede para professores e técnicos administrativos, envolvendo o cabeamento e configuração de switches já adquiridos;
- A configuração da rede Wi-Fi com WPA2 e IEEE802.1X envolvendo a configuração de pontos de acesso já adquiridos, a instalação de um servidor de autenticação e o cadastramento de todos os equipamentos autorizados a usar a rede, inclusive *notebooks* de alunos;
- A definição de uma política de segurança de redes, definindo o que pode e o que não pode ser feito e acessado na rede do IFPR, quem são os responsáveis pela implantação e manutenção, e as consequências da violação das políticas de segurança;
- A implantação de *firewalls* com as políticas de segurança de redes definidas.

3.3.3 Migração do Protocolo da Internet para Ipv6

Os blocos de endereços IPv4 já estão esgotados. É imprescindível fazer um plano de migração para IPv6. Isso envolve o treinamento de equipe técnica, possível troca de equipamentos de rede antigos, revisão de configuração da rede, aquisição de blocos de endereços IPv6, e validação dos sites e serviços disponíveis, para saber se já suportam IPv6. Provavelmente os equipamentos de rede adquiridos recentemente já suportam o IPv6, assim como os sistemas operacionais utilizados nos *notebooks* e *desktops* da rede.

O site www.ipv6.br dispõe de amplo material de apoio para a migração para IPv6, incluindo um curso básico em modalidade e-learning, material didático de vários cursos e uma ferramenta online para verificar se um site suporta IPv6 (validador.ipv6.br). No momento o site do IFPR não é acessível via IPv6.

RECOMENDAÇÕES:

- Treinamento de uma equipe de TI formada por três profissionais que pode ser feito junto ao NIC BR, com turmas previstas ainda para 2011, cujo valor do curso é 100% subsidiado pelo CGI BR e pelo NIC BR;
- Diagnóstico da rede atual para mapeamento do processo de migração;
- Migração para IPv6.

3.4 ALTERNATIVAS PARA SERVIDORES

3.4.1 Servidores nos Câmpus

Encontra-se em andamento um processo de licitação de servidores para todos os câmpus que prevê aquisição de 30 servidores para instalação descentralizada nos câmpus.

Com relação a estrutura de conexão cabe ressaltar que as conexões sem fio não suportam uma grande quantidade de usuários pois compartilham o meio físico. Isso significa que todos os computadores conectados a um ponto de acesso dividem entre si os 54Mbps, enquanto os computadores conectados em rede cabEADa dispõem de 100Mbps cada um. Para o acesso à Internet, o acesso sem fio é suficiente, mas para o uso de um servidor de arquivos é fortemente recomendável uma rede cabEADa para os *desktops* da instituição.

RECOMENDAÇÕES:

- Em função de segurança e desempenho, são necessários dois servidores em cada câmpus, sendo um para a área acadêmica e outro para a área administrativa;
- O servidor da área acadêmica será destinado ao armazenamento de arquivos de alunos, material didático e ao uso com atividades em laboratórios;

- O servidor da área administrativa será destinado ao armazenamento de arquivos dos técnicos administrativos, dos sistemas administrativos e acadêmicos de cada câmpus. Esta estratégia permitirá a descentralização de acesso e centralização do *backup* dos dados dos respectivos sistemas em um servidor central na reitoria;
- Os servidores devem ficar em redes fisicamente separadas, não permitindo o acesso dos alunos ao servidor administrativo;
- Para que o desempenho seja adequado, é necessário que os computadores estejam conectados através de rede cabEADa;
- Estudo para aquisição de *no-breaks* e climatização para o local onde serão instalados os servidores.

3.4.2. Servidores no Campus EAD

No segundo semestre de 2011, o Instituto Federal do Paraná (IFPR) abrirá novos cursos técnicos na modalidade a distância, dentro do Programa E-Tec Brasil, do Ministério da Educação. A gestão dos cursos e a transmissão das aulas estão sob responsabilidade do campus Curitiba/EAD do Instituto. O processo seletivo aconteceu nos meses de maio e junho e a aula inaugural está prevista para o mês de Agosto.

Os cursos técnicos ofertados serão: Meio Ambiente, Segurança do Trabalho, Logística, Eventos e Reabilitação de Dependentes Químicos, com a previsão de atendimento de 10.000 alunos.

Com base nesta iniciativa o MEC, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, propôs a expansão desta oferta para outros Institutos Federais no Brasil. A proposta de expansão centraliza, neste momento, a produção e geração dos conteúdos no Instituto Federal do Paraná para os demais Institutos da Rede Federal interessados. Esta ação possibilitará que nestes primeiros movimentos a Rede possa matricular e atender cerca de 300.000 alunos. Os alunos receberão material impresso, aulas ao vivo transmitidas por satélite e interação durante as aulas por meio da web, além de tutoria online todos os dias no portal educacional e atendimento via 0800.

Além deste aumento de cursos no Programa E-Tec Brasil, o IFPR também firmou parceira com o Ministério do Planejamento para oferta de Curso Tecnólogo em Gestão Pública aos servidores públicos de todo o país. A previsão é formar inicialmente 30.000 servidores, dentro de um programa que poderá se ampliar rapidamente para 500.000 alunos no prazo de 08 anos.

Outra ação significativa, desta vez contribuindo com as políticas públicas de inclusão social, é o convênio firmado com o Ministério da Pesca, dentro do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, que atende 2.600 alunos com os cursos de Pesca e Aquicultura em 24 Estados do Brasil.

Para finalizar encontra-se em desenvolvimento e produção cursos de Pós-graduação na área de Gestão Pública com previsão de oferta no segundo semestre de 2011 de 9.000 vagas.

Considerando este quadro de expansão, emerge a necessidade de modernização e ampliação dos setores de produção e transmissão de conteúdos, com destaque nesta abordagem para a área de TI.

RECOMENDAÇÕES:

- Em caráter emergencial é necessário ampliação de memória RAM e espaço em disco do atual servidor para atendimento das atividades que iniciam no segundo semestre, sob pena de não atender os alunos selecionados para os novos cursos do E-Tec Brasil e Pós-graduação em Gestão Pública;
- Estudo de possíveis soluções para atendimento da demanda de EAD, na área de controle acadêmico e ambiente virtual de aprendizagem, para os próximos anos, a partir de 2012;
- Considerando a criticidade da disponibilidade do Sistema de EAD, Controle Acadêmico e Ambiente Virtual de Aprendizagem é necessário uma redundância de servidor no campus EAD;
- Recomenda-se a previsão de recursos de investimento nos Projetos e Parcerias do campus EAD para a área de TI do IFPR.

3.4.3 Servidores na Reitoria/Datacenter

O processo licitatório na modalidade registro de preço para aquisição de equipamentos para o *Datacenter* preve: 16 lâminas para uma solução *Blade* com seus componentes, solução de *backup*, e expansão do *storage*,

servidores *rack* (oito).

RECOMENDAÇÕES:

- Estudo para aquisição de *no-breaks*, geradores e climatização para o *datacenter*;
- Estudo para implantação do *datacenter* considerando a centralização do *backup* dos dados dos sistemas acadêmicos e administrativos de todos os câmpus, atendimento da demanda do EAD, sistema de segurança de rede (*firewall*), monitoramento de utilização da rede, site do IFPR e *e-mail* institucional dos professores e técnicos.

3.5 ALTERNATIVAS DE TELEFONIA

Atualmente os gastos com telefonia no IFPR é de aproximadamente de R\$ 50 mil mensais, sendo que aproximadamente 60% das despesas com telefonia está relacionada ao uso do 0800 e dos telefones fixos do câmpus EAD e decorrem da metodologia de educação à distância utilizada pelo IFPR. As demais despesas com telefonia, segundo dados coletados nos questionários encaminhados aos diretores dos câmpus (Anexo I), ocorrem entre os câmpus, dos câmpus com a reitoria e com as outras instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Para atendimento da rede interna do IFPR, existem centrais instaladas em todos os câmpus que permitem a instalação do sistema VoIP. Estas centrais são disponibilizadas gratuitamente pela Embratel, como um acréscimo de serviços dentro do pacote contratado pelo IFPR. Para utilização do sistema VoIP é necessária adequação das centrais telefônicas em todos os câmpus com uma placa de custo aproximado de R\$ 120,00 cada.

Para o uso externo em VoIP usualmente são considerados alguns requisitos de desempenho de rede para uma boa percepção de voz:

- Atraso de uma ponta a outra de no máximo 150ms;
- Variação de atraso máxima de 10ms;
- Taxa de perda de pacotes menor que 0,5%;
- Banda disponível de 64Kbps para cada chamada simultânea.

Além disso, é necessário um controle de tráfego para que navegação e downloads não prejudiquem o tráfego de voz.

Além de uma boa rede, são necessários equipamentos para a conversão da rede telefônica para a rede de dados e vice-versa. As principais marcas de centrais telefônicas dispõem de placas para VoIP. Além disso, é necessário um equipamento que gerencia as chamadas, fazendo o mapeamento de quais ramais estão em quais IPs. Essa arquitetura permite também acrescentar ramais VoIP (telefones com suporte a VoIP, ou softfones). Em termos de VoIP, a interoperabilidade entre equipamentos de fabricantes diferentes ainda apresenta problemas, sendo recomendado utilizar toda a solução de um mesmo fabricante.

RECOMENDAÇÕES:

- Negociação com as operadoras para redução dos custos de ligações entre os câmpus. Por exemplo, a GVT dispõe de planos com tarifa zero entre os câmpus;
- Para telefonia interna, entre os câmpus, já existe uma solução para VoIP na rede MPLS da Embratel, com 4 saídas para cada câmpus e 12 saídas na reitoria, mas que não está em operação, aguardando a adaptação das centrais telefônicas. A recomendação é fazer essa adaptação, ativar a solução VoIP, divulgar e treinar os usuários para a utilização entre os câmpus.
- Uma alternativa complementar é a solução proposta pela RNP [fone@rnp](http://www.rnp.br/voip/) (<http://www.rnp.br/voip/>). Essa solução permite ligações entre órgãos cadastrados gratuitamente e ligações para cidades atendidas pela RNP com custo de ligação local. O serviço é gratuito, cabendo à instituição a aquisição dos equipamentos. A adesão reduziria significativamente os gastos com chamadas interurbanas. Para utilização do sistema VoIP para ligações externas ao IFPR é necessária uma rede com gerência de QoS para permitir a comunicação de voz com qualidade.

3.7 ALTERNATIVAS DE LABORATÓRIOS

Todos os câmpus possuem laboratórios de informática e para aqueles que ofertam cursos de informática existem laboratórios específicos para esta finalidade.

RECOMENDAÇÕES:

- Sugere-se três padrões de laboratórios, **(1)** um para uso de navegação com finalidade de pesquisa escolar/acadêmica, **(2)** outro para desenvolvimento de sistemas nos cursos de informática e **(3)** o terceiro destinado a produção nos cursos que utilizam CAD, produção audiovisual e modelagem 2D e 3D;
- Para o padrão 1 recomenda-se o uso de *thin client*, o que facilita inclusive a manutenção do laboratório;
- Para os padrões 2 e 3, recomenda-se a adoção de *desktop*, com o *hardware* e *softwares* necessários;
- *Notebooks* institucionais não são recomendados para uso em laboratórios tendo em vista o custo de manutenção e segurança;
- Os laboratórios devem, sempre que possível, prever infraestrutura (energia elétrica, espaço físico, rede lógica) para que os alunos possam utilizar seus *notebooks*;

4. SISTEMAS

4.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO

Controle Acadêmico

Em virtude de sua importância e situação atual, é um dos mais delicados. Está em uso o SISA. É o principal *software* do IFPR e não temos confiança no sistema. Precisamos de medidas urgentes. O SIGA-EDU poderá ser utilizado de forma satisfatória?

Sistema EAD

Existem reclamações com relação a notas misturadas, desaparecimento de registros, etc. O sistema precisa ter comunicação com o sistema geral. O sistema está adequado?

Sistema de Materiais

Compras, Almoxarifado e Patrimônio

A situação deste sistema é bastante delicada, pois além de não termos qualquer controle, ainda teremos os órgãos de controle. O SIGA-ADM poderá ser utilizado a contento em breve?

Biblioteca

Utilizamos atualmente o Pergamun, que foi desenvolvido pela PUC-PR. Apesar do sistema não ser muito amigável, os servidores das bibliotecas estão satisfeitos. Uma dificuldade é a ausência de integração com o controle acadêmico. O Pergamun é viável para o IFPR? É possível integrar com o SIGA-EDU e com o SIGA-ADM?

Exame de Seleção e Concurso Público

Existe um sistema que está em desenvolvimento e precisa ser melhorado. Precisamos fazer uma boa discussão sobre a forma mais adequada para o IFPR selecionar seus alunos e, a partir disso, desenvolver um *software* que gerencie o processo. É possível um sistema de seleção via internet (que dispensa teste) e teste seletivo com respostas no computador de cada campus?

Software Livre

Programa de implantação em todo o IFPR. O governo estadual utiliza, o MEC também. Há orientação do governo federal para utilização. Quais vantagens? Que tipos de *softwares* e política de implantação devemos adotar? Que suíte de escritório deveremos usar?

Portal IFPR

Qual é o melhor *software* para página eletrônica? Qual é utilizado atualmente? Que política de página poderemos adotar?

Windows X Linux

Qual sistema operacional devemos adotar? Como?

Moodle

A utilização pode ser uma alternativa como ferramenta educacional? O sistema EAD com o Moodle, comparáveis/compatíveis?

Login em qualquer ponto

Devemos adotar login em qualquer ponto do IFPR? Porque?

Suíte de escritório

Que suíte de escritório e outros aplicativos (desenho, fotos, etc...) devemos buscar para instalar ou disponibilizar para nossos usuários?

Aplicativos de plataforma única

Qual a avaliação sobre o uso do auto CAD, solidWork e outros aplicativos de plataforma única?

Videoconferência

Há interesse pelo uso, visando economizar tempo e recursos. O que é necessário para implementação de ferramentas e quais as recomendações?

Vale a pena manter desenvolvedores de *softwares* espalhados por todo o IFPR ou centralizados sob a gestão de um único setor?

4.2 DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS

Foi encaminhado um questionário (ANEXO I) a todos os câmpus com o objetivo de buscar informações no âmbito geral do IFPR e a partir das repostas mapear a real situação da TIC. Esse questionário é formado de questões que envolvem infraestrutura, *software* e gestão da TI. Apenas os câmpus Curitiba e Londrina não encaminharam respostas aos questionários.

4.2.1 Expectativas Quanto ao Sistema Acadêmico

Principais questões levantadas: facilitar o controle e registro de conceitos e frequência, facilitar o acesso e consulta de estudantes e professores, integração entre direção, técnicos, professores e alunos, impressão de diários de classes e registro de presença, curso e vinculado a matriz curricular. Atualmente o sistema não relaciona parâmetros (o aluno pode ter reprovado por falta mas pode ser aprovado por frequência), cadastramento de horários de aula e de prova, renovação da matrícula online, lançamento de ocorrências, licenças e estágios, além da emissão de relatórios completos e detalhados como relatórios por alunos, por turma, por disciplina, entre outros, possibilidade de efetuar transferências de turno e/ou de curso sem a necessidade de efetuar novas matrículas, possibilidade de lançar conceitos e/ou frequências de alunos que são provenientes de outra instituição, integração com todos os câmpus do IFPR, integração com o sistema da Secretaria Estadual de Educação.

A síntese das observação referente ao sistema atual relata que o mesmo é incompleto e não é funcional.

4.2.2 Expectativas Quanto ao Ava

A maioria dos professores dos câmpus conhece ou utiliza algum tipo de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os sistemas mais citados foram o Moodle e o Eureka (desenvolvido pela PUC_PR). Praticamente todos os câmpus demonstraram interesse em utilizar algum tipo de AVA, como forma de subsidiar as atividades pedagógicas. O AVA desenvolvido pelo EAD/IFPR também é citado positivamente pelos câmpus/professores que tiveram acesso ao sistema.

4.2.3 Avaliação dos Tutores Quantoa Plataforma EAD (Sistema de Controle Acadêmico e Ava)

Segundo informações disponibilizadas (via questionário) pelo EAD que refere-se a avaliação realizada junto aos usuários do sistema acadêmico e sistema de AVA, aponta para alto nível de satisfação, com mais de 80% dos entrevistados apontando os sistemas como bom ou ótimo. Entretanto, algumas observações dos tutores devem ser relatadas: o sistema de avaliação é regular pois apresenta erros na computação das notas dos alunos, sistema não apresenta os números de matrícula dos discentes. Há uma reclamação geral dos alunos que o site é lento e que muitas vezes não consegue-se fazer o login no portal, materiais de certas disciplinas são postadas em outras disciplinas. O sistema de postagem de trabalho, é confuso, em alguns momentos os alunos não conseguiram postar, ou somente conseguiram postar trabalhos de dependência, retirando a postagem de outro trabalho, o que gerou outro problema, a diminuição da nota, referente a retirada do trabalho anteriormente postado. O sistema de vídeo, não funciona em sistema Linux (ubuntu). Mesmo do windows, quando o usuário quer fechar o vídeo, ele minimiza e não fecha.

De forma geral, as observações apontam para a certeza na melhoria dos sistemas conforme o andamento das turmas e capacitação dos tutores.

4.2.4 Controle Administrativo

A Comissão buscou investigar como os câmpus gerenciam o patrimônio, almoxarifado, compras e serviços. Com raras exceções, constatou-se que praticamente todos utilizam planilhas eletrônicas para efetuar esse tipo de controle. Em algumas situações, não há controle algum.

4.2.5 Sistemas Administrativos

Os *softwares* administrativos do governo federal (siape/siafi) atendem parcialmente às demandas dos câmpus. A principal crítica é com relação aos níveis de acesso. Os câmpus gostariam de possuir acesso mais amplo às informações contidas nos sistemas.

4.2.6 Software para Biblioteca

Software utilizado atualmente é Pergamum, desenvolvido pela PUC-PR. A expectativa dos câmpus para um *software* de biblioteca é a de que ele forneça benefícios como possibilidade de fazer renovação, reserva e solicitações de empréstimo via WEB, utilização de senhas de acesso, consulta online ao acervo e possibilidade de enviar por *e-mail* as pesquisas realizadas, além de realizar integração com acervos de todos os câmpus do Instituto e com o sistema acadêmico.

4.2.7 Necessidades de Aquisição de Softwares para cada Câmpus

Câmpus	Softwares
Umuarama	SUPERCAC (Cálculo de Ração para custo mínimo) - 40 (licenças) AutoCAD estudantil - 40 Promob-Plus (Desing de móveis) - 40 TCPO - Calculo de orçamento de obras - 20 Hysys Simulador de Processos (Estudantil) - 20 Sketchup pro - 40 Windows Server - 1
Telêmaco Borba	MultiSim, LabView, MatLab, Linha Autodesk, Solidworks, Solidedge, Fluidsim - 40 Unity3d, Shiva3d, Photoshop, Corel (pacote), Pacote Adobe CS5, Torque3D - 40 Embarcadero RAD Studio XE - 40
Paranavaí	Shadow Defender - 40 Embarcadero Delphi XE versão acadêmica - 40 Microsoft Office Standard 2010 - 80 Corel Draw X5 - 40 Adobe Flash Professional CS5 - 40 Adobe Photoshop CS5 - 40
Paranaguá	Auto CAD - 40 Solid Works - 40 Office 2007 - 40 Suite Adobe - 40 Corel Draw - 40
Jacarezinho	Pacote Office - 45

Assis	Autocad: Desenho técnico - 40 Windows Server - 40 VmWare - 1 Software para backup - 1
Ivaiporã	Autocad: Desenho técnico - 40
Irati	Corel Draw X5 - 20 Software Audaces Vestuário - 20 Software Audaces Encaixe Especialista - 20
Foz do Iguaçu	Auto Cad - 40 Windows - 40 Desbravador - 40 Super Crac: formulação de rações - 40
EAD	Suite Adobe

4.2.8 Sites dos Câmpus

Os hotspots dos câmpus atendem parcialmente às necessidades. Há falta de treinamento para a utilização do CMS Word-Press. Também há reclamações quanto à responsabilidade de atualização do site. Boa parte dos câmpus considera pertinente a destinação de um servidor para ficar responsável pela atualização, de preferência da área de Comunicação. Há críticas também quanto ao layout utilizado atualmente.

4.2.9 - Sugestão de Sistemas para os Câmpus

- Protocolo eletrônico;
- Agendamento de multimeios;
- Agendamento de salas, anfiteatros e laboratórios específicos;
- Controle acadêmico;
- Controle administrativo;
- Controle de projetos (extensão e pesquisa);
- Sistema de planejamento administrativo;
- Sistema para gestão de dados de alunos para que aquisição de conhecimento e auxílio em tomadas estratégicas de decisão;
- Sistema para pesquisa institucional;
- Lan School (monitoramento dos laboratórios)
- Login centralizado, com LDAP (ActiveDirectory ou OpenLdap), com NFS
- Aplicações de controle de acessos de internet. Acessos físicos, como catracas.

4.3 ALTERNATIVAS PARA CONTROLE ACADÊMICO

4.3.1 Tecnotrendes sobre o SAGRES 2.0

- Sistema acadêmico ha 18 anos do Mercado;
- Contempla uma grande variedade de campos e funcionalidades desenvolvidos no Sistema como resultado da experiência acumulada;
- Módulos independentes;
- Capacidade de migrar dados para outros sistemas;
- Gestão Acadêmica Integrada.
- Sistema instalado no *desktop*;
- Apoio ao níveis estratégicos da instituição por meio de gráficos;
- Integrado ao Censo e ao Sistema de acompanhamento do Ensino Superior do Governo Federal;

4.3.2 PUCPR

- Novo Sistema Acadêmico desenvolvido em 2009-2010 e implantado desde o segundo semestre de 2010;

- Desenvolvimento concebido a partir de especificação mais formalizada de controle acadêmico - regras mais formais que atendem a legislação vigente na área acadêmica;
- Entrada ao Sistema Acadêmico pelo portal institucional;
- Sistema Acadêmico integrado ao demais Sistemas (administrativo, de seleção, de educação a distância, etc.);
- Integrado ao Censo e ao Sistema de acompanhamento do Ensino Superior do Governo Federal;
- Prevê digitalização de documentos de matrículas e emissão de declarações e históricos com certificação digital.

4.3.3 CELEPAR

- Sistema Acadêmico desenvolvido a partir do Sistema de Registro Escolar da educação básica, presente em 2.100 escolas estaduais e 2.500 escolas municipais;
- Códigos fontes estão sob responsabilidade da Secretaria de Estado da Ciência Tecnologia e Ensino Superior;
- Sistema utilizado por Instituições Estaduais (FAP, EMBAP e UEPR);
- A CELEPAR desenvolve o sistema, suporta os dados e administra o sistema;
- Integrado ao Censo e ao Sistema de acompanhamento do Ensino Superior do Governo Federal.

4.3.4 EAD do IFPR

- Sistema Acadêmico integrado ao Sistema de EAD do IFPR;
- Possui funcionalidades que atendem a dinâmica dos cursos a distância;
- Permite a migração de dados para qualquer tipo de sistema;
- Possui autonomia de desenvolvimento podendo atender as especificidades dos diversos cursos e campus do IFPR;
- Para adequação do Sistema Acadêmico para o IFPR é necessário desenvolvimento com tempo e equipe a serem definidos em função da urgência;
- O Sistema é do IFPR-campus EAD.

4.3.5 Sistema SIGAA da UFRN

(por meio de contatos telefônicos e email)

- Segundo informações (José Eduardo) o IFES está fazendo uma avaliação criteriosa do conjunto de sistemas SIG da UFRN;
- Impressão muito positiva do sistema, com informações que o mesmo atende praticamente todas as necessidades do IF. Um problema que eles vêem está relacionado ao ensino médio, mas por uma particularidade do IFES;
- O sistema SIGAA contempla as seguintes funcionalidades: graduação, pós-graduação, ensino técnico, médio e infantil, submissão e controle de projetos, bolsas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino, registro e relatórios da produção acadêmica docente, atividade de EAD, Ambiente Virtual de Aprendizagem, portais específicos para Reitoria, professores, alunos, tutores de EAD, coordenação de pós-graduação e graduação e comissão de avaliação institucional e docente;
- É possível firmar um convênio entre as instituições;
- O sistema é *open source* e o custo estimado de implantação de todo o conjunto de Sistemas SIG (incluindo Administrativo, Recursos Humanos, etc) é de R\$ 750.000,00, sendo estes divididos em 3 anos;
- Os valores contemplam o processo de instalação e treinamento de pessoal, durante os 3 anos de implantação;
- A UFRN disponibiliza um telefone para suporte técnico de ajuda ao usuário.
- O sistema é compatível com o Educacenso e o Sistema de acompanhamento do Ensino Superior do Governo Federal;
- **Em conversa com o IFPA foram levantados os seguintes pontos sobre o SIGAA do UFRN:**
 - ▶ Equipe de 8 analistas no IFPA;

- ▶ Desenvolvimento local, mantendo o código da UFRN para futuras atualização;
- ▶ Suporte multi-campi;
- ▶ Implantação do módulo de RH;
- ▶ Dificuldade em relação ao organograma do IFPA;
- ▶ 1 ano para iniciar o processo de implantação;
- ▶ Acesso total ao código;
- ▶ Desenvolvimento de alguns módulos na parte acadêmica (relatórios gerenciais);

4.3.6 Empresa SAP (Ana Luiza)

- A empresa está desenvolvendo uma solução bem interessante em Gestão Administrativa e Acadêmica;
- Foi apresentado alguns módulos que envolvem controle acadêmico e administrativo;
- Existem problemas referentes a documentação da referida empresa que impossibilitam a SAP de participar de processos de licitação;
- A empresa está em fase de adaptação a legislação brasileira;
- Alguns problemas ocorreram em licitações com a Itaipu e UTFPR.

4.3.7 SIGA-EDU do MEC-RENAPI

- Presença de representante da RENAPI (Rede de Pesquisa e Inovação em Tecnologias Digitais) e do FORTI (Fórum de Tecnologia da Informação dos Institutos Federais de Educação Tecnológica);
- Foi apresentada a estrutura de funcionamento da RENAPI e como está organizada para o desenvolvimento e manutenção do SIGA;
 - A organização do desenvolvimento e manutenção do SIGA está vinculada à rede de pesquisa acadêmica instalada nos IFs por meio da criação de núcleos de desenvolvimento;
 - Não estão disponibilizadas a documentação do SIGA-EDU;
 - Nem todas a funcionalidades estão desenvolvidas em especial o MULTICAMPI, relatórios, portal de aluno, migração (importação e exportação de dados), processo seletivo, EAD, rematrícula, reopção de curso, cancelamento/trancamento/transferência, declaração de conclusão de curso, histórico escolar e diploma);
 - A importância de vinculação a RENAPI uma vez que a mesma representa uma política pública do governo federal que tem como premissa a produção colaborativa em código aberto;
 - Foi apresentado o indicativo dos órgãos de controle (TCU e CGU) para não aquisição de *software* proprietário em situações onde existam alternativas equivalentes em *software* livre;
 - Necessidade de integrar os sistemas utilizados pelo IFPR com os relatórios solicitados pelo MEC-RENAPI.

4.3.8 SISA do IFPR

- Sistema desenvolvido para o IFPR como solução provisória;
- Atende parcialmente as necessidades;
- Funcionalidades que precisam de desenvolvimento imediato: lançamento de carga horária prevista e dada por disciplina, controle de aprovação e reprovação por faltas, geração de planilhas das turmas, upload dos dados (conceitos e faltas) por turma, emissão de declaração de matrícula e conclusão, rematrícula automática online, mudança do banco de dados de MySQL para Postgres.

RECOMENDAÇÕES:

A) Princípios (que se aplicam a todos os sistemas):

- A utilização de um sistema desenvolvido em código aberto que atenda o maior número possível de funcionalidades do processo de controle acadêmico;
- O sistema deverá estar integrado com outros sistemas do MEC-SETEC;
- Constituição de um Núcleo de Desenvolvimento no Paraná vinculado à RENAPI, nos moldes previstos pela RENAPI (pesquisa com bolsistas) uma vez que a mesma representa uma política pública do governo federal que tem como premissa a produção colaborativa em código aberto;
- Constituição de uma equipe de desenvolvimento/suporte local para integração com a equipe desenvol-

vedora do sistema;

- A adoção de um sistema, independente de qual seja, implica em adequação aos processos dos módulos que já encontram finalizados e/ou no mapeamento de processos geradores de módulos ainda não desenvolvidos ou finalizados.

B) Alternativas de Sistemas:

- Como primeira opção recomenda-se a análise mais detalhada dos Sistemas da UFRN e a definição de prazos de implantação mais concretos, por meio de uma visita técnica *in loco* de uma equipe do IFPR. É importante ressaltar que uma análise preliminar aponta a solução da UFRN como a mais viável, considerando as funcionalidades disponíveis, a urgência de implantação de uma solução e o quadro técnico atual do Instituto;

- Como solução alternativa, recomenda-se a adequação do Sistema Acadêmico do EAD para atendimento ao ensino presencial, pela empresa terceirizada que atende ao campus EAD. Não foi possível dimensionar o custo para realização desta adequação. O prazo de desenvolvimento para algumas ferramentas previamente definidas seria de seis meses. Os códigos seriam disponibilizados para o IFPR e a tecnologia repassada para equipe de TI;

- Para atendimento emergencial, recomenda-se a adequação do SISA para atendimento das seguintes funcionalidades: lançamento de carga horária prevista e dada por disciplina, controle de aprovação e reprovação por faltas, geração de planilhas das turmas, upload dos dados (conceitos e faltas) por turma, emissão de declaração de matrícula e conclusão, rematrícula automática online, mudança do banco de dados de MySQL para Postgres. Para tal necessita-se de uma ampliação da equipe de desenvolvimento com 03 analistas dedicados para realização desta adequação em 06 meses.

4.4 ALTERNATIVAS PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (AVA)

4.4.1 PUC-PR

- Sistema Eureka de complementação a graduação (desenvolvido a partir do moodle);
- Possui ambiente virtual de aprendizagem de apoio ao aluno presencial;
- Possui grande vínculo com a pesquisa;
- Tem a característica de um módulo separado que está integrado ao sistema acadêmico da instituição;
- Voltado a organizar e disponibilizar módulos de conteúdos pedagógicos desenvolvidos pela instituição.

4.4.2 Equipe de EAD do IFPR

- Sistema desenvolvido para a modalidade EAD do Instituto;
- Possui facilidade para alterações e adequações solicitadas pela Instituição;
- A equipe trabalha a partir de demanda institucional;
- É dinâmico e amigável com uma variedade de ferramentas disponibilizadas para os alunos;
- Nas funcionalidades disponíveis estão os aplicativos de chat, enquete, fórum, postagem de conteúdos, notícias e cadastro de participantes no estilo rede social, mural, etc. Duas soluções pedagógicas estão previstas: a trilha de aprendizagem e o e-book;
- Permite o acesso por meio de perfis diferenciados;
- Esta integrado a um Sistema Acadêmico do Campus EAD;
- Seu login é realizado na página do Portal do Campus EAD;
- Pode ser adequado como ambiente virtual de aprendizagem complementar aos alunos do presencial.

4.4.3 Informações do Sistema SIGAA da UFRN

- Nas funcionalidades disponíveis do SIGAA existe um sistema para EAD e para apoio ao Presencial com aplicativos de chat, fórum, postagem de conteúdos, notícias e cadastro de participantes no estilo rede social, que está incluindo dentro do pacote acadêmico.

4.4.5 Utilização do Moodle

- É um Ambiente Virtual de Aprendizagem *open source*, fácil de configurar, modular, de grande popularidade entre instituições de ensino superior, de uso global;

- Não é compatível com alguns sistemas do MEC;
- Permite a emissão de relatórios para monitoramento;
- Permite o controle de submissão de trabalhos com data-limite;
- Possui uma comunidade muito grande para o desenvolvimento.

RECOMENDAÇÕES:

- Continuar com o sistema atual para EAD;
- Usar a solução atual do EAD como apoio ao ensino presencial;
- Como solução alternativa, usar o AVA do sistema da UFRN como apoio ao presencial.

4.5 ALTERNATIVAS PARA CONTROLE ADMINISTRATIVO

4.5.1 Reunião com a PUC-PR

- Sistema administrativo desenvolvido em Parceria com a empresa Benner;
- Integrado com outros sistemas da Instituição e com outros sistemas desenvolvidos pelo Governo Federal (na área financeira);
- Prevê solicitação de materiais, controle de estoque, plano de contas, controle de patrimônio, etc.

4.5.2 SIGA-ADM do MEC-RENAPI

- Mesmo modelo de funcionamento e organização do SIGA-EDU;
- Atualmente desenvolvido e em utilização o módulo Protocolo que atende parcialmente as necessidades do IFPR, com problemas nas funcionalidades;
 - O módulos disponíveis são: almoxarifado, financeiro, licitação, cadastro, manutenção de sistema, patrimônio, protocolo, requisição de acervo, requisição de almoxarifado, requisição de compra consumo, requisição de compra permanente, requisição de veículo, biblioteca, gestão de pessoas, manutenção de veículos;
 - Foram testados alguns módulos nas oficinas. Nem todos as funcionalidades estão disponíveis;
 - O IFPR não aderiu totalmente ao SIGA-ADM e portanto não participou do processo de implantação do SIGA-ADM, por meio das oficinas de capacitação.

4.5.3 Sistemas Administrativos de UFRN

- SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - integrado ao SIAFI e contempla os seguintes módulos: almoxarifado, atendimento de requisições, auditoria, biblioteca, boletim de serviços, bolsas, cadastro, catalogo de materiais, compra de livros, compra de materiais informacionais, compras, compras licitação, contratos, convênios, ddo (Declaração de Disponibilidade Orçamentária), faturas, infra estrutura, liquidação de despesas, mudar de sistema, orcamentário, patrimônio, patrimônio imóvel, portal administrativo, portal do fornecedor, projetos convênios, protocolo, requisições, sistema de registro de preços e transporte;
 - SIGPRH sistema integrado com o SIAPE e contempla os módulos: administração de pessoal, aposentadoria, atendimento, avaliação funcional, cadastro (servidor, dependentes, cônjuge, titulações, progressões, etc.), capacitação, colegiados, comissões, concursos, consultas funcionais, desenvolvimento de rh, férias, financeiro, frequência, metas, plano de saúde, portal da auditoria, portal da chefia da unidade, portal do plano de saúde, portal do servidor, serviços, averbações, solicitações on-line;
 - É possível firmar um convênio entre as instituições;
 - O sistema é *open source* e o custo estimado de implantação de todo o conjunto de Sistemas SIG (incluindo Administrativo, Recursos Humanos, etc) é de R\$ 750.000,00, sendo estes divididos em 3 anos;
 - Os valores contemplam o processo de instalação e treinamento de pessoal, durante os 3 anos de implantação;
 - A UFRN disponibiliza um telefone para suporte técnico de ajuda ao usuário;

Em conversa com o IFPA foram levantados os seguintes pontos sobre o SIGAA do UFRN:

- ▶ Equipe de 8 analistas no IFPA;
- ▶ Desenvolvimento local, mantendo o código da UFRN para futuras atualizações;

- ▶ Implantação do módulo de RH;
- ▶ Dificuldade em relação ao organograma do IFPA;
- ▶ 1 ano para iniciar o processo de implantação;
- ▶ Acesso total ao código.

RECOMENDAÇÕES:

- O sistema deverá ser integrado aos demais sistemas do MEC-SETEC e outros Sistemas Federais (SIAFI E SIAPE);
- Constituição de uma equipe de desenvolvimento/suporte local para integração com a equipe desenvolvedora do sistema;
- Recomenda-se a análise mais detalhada dos Sistemas da UFRN e a definição de prazos de implantação mais concretos, por meio de uma visita técnica *in loco* de uma equipe do IFPR. É importante ressaltar que uma análise preliminar aponta a solução da UFRN como a mais viável, considerando as funcionalidades disponíveis, a urgência de implantação de uma solução e o quadro técnico atual do Instituto;
- Como outra alternativa possível e emergencial, porém atualmente incompleta e parcialmente funcional, é o SIGA-ADM.

4.6 ALTERNATIVAS PARA INFORMATIZAÇÃO DE BIBLIOTECA

4.6.1 PUC-PR

- Sistema Pergamum já utilizado pelo IFPR adquirido da PUC-PR e com contrato anual de atualização e manutenção;
- Ressalta-se a questão do custo benefício, tendo em vista que trata-se de um sistema consolidado que atualmente demanda um investimento anual de R\$ 8.000,00 para atendimento de todos os câmpus.

4.6.2 Sistema SIGA para biblioteca do MEC-RENAPI

- Desenvolvido pela RENAPI em fase de testes pelo IFBA

4.6.3 Sistema de Biblioteca da UFRN

- Faz parte do pacote de sistemas da UFRN e é integrado com o sistema acadêmico.

RECOMENDAÇÕES:

- Continuidade da utilização do Pergamum considerando o custo benefício até a adoção de uma solução definitiva e integrada com a área administrativa e acadêmica.
- Recomenda-se também a análise mais detalhada dos Sistemas da UFRN e a definição de prazos de implantação mais concretos, por meio de uma visita técnica *in loco* de uma equipe do IFPR.

4.7 SISTEMA DE SELEÇÃO E VESTIBULAR

4.7.1 PUC-PR

- Sistema de seleção (vestibular) integrado ao sistema acadêmico.

4.7.2 Sistema de Seleção e Vestibular do IFPR

- Desenvolvido pelo câmpus de Foz do Iguaçu;
- Atende parcialmente às necessidades do Instituto com as seguintes funcionalidades: inscrição, ensalamento, questionário sócio econômico, emissão de etiquetas;
 - A adequação do sistema é realizada em função dos editais;
 - O sistema encontra-se fragmentado e não está integrado ao sistema acadêmico utilizado atualmente pelo IFPR.

4.7.3 Sistema da Equipe de EAD do IFPR

- Sistema de seleção integrado ao sistema acadêmico do EAD;
- Prevê inscrição, ensalamento, relatórios, impressão de etiquetas, relatórios para envio de provas, questionário sócio econômico.

4.7.4 SIGA-EDU do MEC-RENAPI

- Não prevê módulo para vestibular ou processo seletivo.

4.7.5 Sistema da UFRN

- Sistema de teste seletivo integrado ao sistema acadêmico;
- Prevê inscrição, ensalamento, seleção de fiscais, relatórios, impressão de etiquetas, questionário sócio econômico;
- Faz parte do pacote de Sistemas da UFRN.

RECOMENDAÇÕES:

- Constituição de uma comissão permanente de Seleção e Concursos;
- Continuidade da utilização do sistema vigente no IFPR até a adoção de uma solução definitiva e integrada com a área administrativa e acadêmica. Ressalta-se a necessidade de técnico analista dedicado às adequações e aprimoramento do sistema;
- Recomenda-se também a análise mais detalhada dos Sistemas da UFRN e a definição de prazos de implantação mais concretos, por meio de uma visita técnica *in loco* de uma equipe do IFPR.

4.8 CONCURSO PÚBLICO

4.8.1 Sistema de Concurso Público do IFPR

- Desenvolvido pelo câmpus de Foz do Iguaçu;
- Atende parcialmente as necessidades.

4.8.2 Sistema da UFRN

- Sistema de concurso público integrado ao sistema administrativo.

RECOMENDAÇÕES:

- Constituição de uma comissão permanente de Seleção e Concursos;
- Continuidade da utilização do sistema vigente no IFPR até a adoção de uma solução definitiva e integrada com a área administrativa e acadêmica. Ressalta-se a necessidade de técnico analista dedicado às adequações e aprimoramento do sistema;
- Recomenda-se também a análise mais detalhada dos Sistemas da UFRN e a definição de prazos de implantação mais concretos, por meio de uma visita técnica *in loco* de uma equipe do IFPR.

4.9 ALTERNATIVAS PARA SISTEMA OPERACIONAL

4.9.1 Windows/Linux

Existem diferentes realidades com relação à adoção do Sistema Operacional: servidores, equipamentos para produção, computadores utilizados pelos técnicos administrativos e professores, computadores dos laboratórios. Como as finalidades e uso são diferenciadas as alternativas de sistema operacional também são diferentes. Destaca-se que o Sistema Operacional Linux não está suscetível a vírus reduzindo a demanda por suporte.

RECOMENDAÇÕES:

- Nos servidores recomenda-se a utilização de Linux e o uso de Windows deverá ser justificado;
- Equipamentos de produção deverão utilizar sistema operacional compatível com os *software* necessários ao processo de produção;
- Nos computadores utilizados pelos técnicos e professores, preferencialmente Linux. Esta recomendação vincula-se a contratação/seleção de técnicos para suporte técnico local;
- Os computadores dos laboratórios devem prever os dois sistemas, utilizando para isso um sistema de dual-boot;
- Priorizar na contratação/seleção de técnicos administrativos para suporte conhecimentos avançados em Linux;
- Sugere-se a utilização de Ubuntu como sistema operacional Linux;

4.10 ALTERNATIVAS PARA PORTAL DE ALUNOS DO IFPR

4.10.1 Equipe de EAD do IFPR

- Proposta de Portal para o Aluno do ensino presencial parcialmente desenvolvida a partir de demanda do Câmpus Curitiba;
- Para esse sistema ser utilizado, seria necessário retomar o processo de implantação.

4.10.2 Sistema da UFRN

- Existe módulo de Portal de alunos integrado ao sistema acadêmico;
- Possui as seguintes funcionalidades: matrícula online, relatórios de histórico escolar, atestado de matrículas, notas, trancamento de componente, declaração de vínculo, pesquisa, consulta de projetos de pesquisa, participação em iniciação científica, programas de extensão, biblioteca (solicitação de livros, reservas, compras), gerenciamento de cadastro a programa de bolsas, acesso a ambiente virtual, controle de produção intelectual, participação de fórum de cursos.

RECOMENDAÇÕES:

- Retomar o processo de implantação do Portal para o Aluno do Ensino Presencial, desenvolvido pela equipe do campus EAD;
- Recomenda-se também a análise mais detalhada dos Sistemas da UFRN e a definição de prazos de implantação mais concretos, por meio de uma visita técnica *in loco* de uma equipe do IFPR .

4.11 ALTERNATIVAS PARA O PORTAL DO IFPR

As equipes de Comunicação e TI fizeram uma especificação técnica com levantamento e pesquisa de possíveis soluções para o desenvolvimento do Portal do IFPR. A solução deveria prever a alimentação por diferentes setores e unidades administrativas. Com base neste trabalho foram elaboradas as seguintes especificações técnicas, que servirão de base para a elaboração do termo de referência para a possível licitação do serviço (em fase de elaboração):

Características Gerais do Layout

- Todos os itens que compõe a solução ofertada são de atendimento obrigatório e deverão estar disponíveis para utilização no ato da entrega da solução;
- Será definida uma equipe que acompanhará o desenvolvimento do Portal. Esta equipe será formada por uma pessoa da Assessoria de Comunicação, uma da Assessoria de Informática e Telecomunicações e o Gerente do Contrato

Templates

- O portal do IFPR será composto por três templates básicos, que atenderão a três públicos-alvo distintos: Um template para o portal principal (público geral), um para o portal do aluno e outro para o portal do servidor. Cada template contará com a página principal e páginas internas.

- Os templates deverão implementar o design da interface seguindo os padrões atuais para a WEB (XHTML e CSS) e HTML5.

- Todas as páginas devem ser validadas no padrão do W3C para o XHTML e CSS
- Os portais devem ter versões dos templates adaptadas para dispositivos móveis.
- Todas as páginas devem passar pela validação de acessibilidade aceita pelo governo federal, disponível no site <http://dasilva.org.br/>, com classificação AAA.

Design

- O design da interface gráfica do portal será de responsabilidade da CONTRATADA. O mesmo será desenvolvido com a orientação e acompanhamento da equipe formada para acompanhar o projeto.
- O design do portal público deverá seguir as diretrizes estabelecidas pelo governo federal para os sites de todos os Institutos Federais, aliado a outras orientações da Assessoria de Comunicação com o objetivo de modernizar e ajustar a interface às exigências do público-alvo. Os demais portais (do aluno e do servidor) deverão manter a identidade visual do portal principal, mas não necessariamente as mesmas diretrizes.
- Uma cópia dos arquivos finais aprovados pela equipe de acompanhamento do projeto que serão implementados nos templates, deverão ser entregues no formato Photoshop (PSD).

Características Gerais do CMS

- O PORTAL do IFPR e dos Campus deve ser baseado num Content Management System (CMS) completo, sem ônus adicional que deverá conter com no mínimo:
 - O Licenciamento do CMS deverá obrigatoriamente possuir licenças *Open Source* ou *Free Software* tais como GPL, LGPL, BSD. A licença deverá conter no mínimo:
 - Permissão de execução para qualquer propósito
 - Permissão para distribuição da forma que o IFPR achar melhor
 - Permissão para alterações
 - Permissão para utilização para estudos
 - Deverá suportar no mínimo MySQL versão 5 ou superior ou POSTGRESQL 8.1 ou superior
 - Linguagem deverá ser em PHP versão 5 ou superior
 - Ser compatível com o ambiente que o IFPR possui:
 - Servidor HTTP Apache 2.2
 - Plataforma de sistema operacional gnu/linux
 - Suporte nativo do CMS a:
 - Exportar o conteúdo em XML
 - Ambiente de *backup*
 - RSS2
 - Gerenciador de vídeos
 - Biblioteca de mídia
 - Suporte a login de usuários
 - Cadastro de usuários por categorias
 - Fluxo de aprovação de conteúdo
 - Arquivar conteúdo
 - Gerenciamento de Banners
 - Busca
 - Frontend em português do brasil
 - Suporte ao idioma português do brasil
 - Estatísticas de visitantes
 - Editor de conteúdo WYSIWYG
 - Links Amigáveis
 - Categorias do Conteúdo
 - Suporte a TAGS
 - Possibilitar que o conteúdo seja: Publicado, Editado, Removido
 - Definir a categoria do conteúdo com níveis de restrição de acesso de acordo com a categoria do usuário

como descrito em XXX (Definir como vamos querer os usuários)

- Construção de menus para navegação
- Suporte ao uso de arquivos flash e/ou HTML5
- Gerenciador de notícias com classificação por data e/ou relevância.
- Suporte a áudio.
- Suporte a arquivos de imagem .jpg, .png e svg.
- Deverá também possuir suporte nativo ou por meio de plugins devidamente auditados
- Integração com os outros sites

RECOMENDAÇÃO

- A continuidade do processo de implantação do novo Portal do IFPR pelas equipe de TI e Comunicação.

4.12 ALTERNATIVAS PARA SUITE DE ESCRITÓRIO

A suite de escritório está organizado nos seguintes aplicativos: editor de texto, planilha eletrônica e apresentação. Hoje as principais alternativas disponíveis são o pacote *Office* da Microsoft e o *Libre Office* (uma derivação do *open office*). Atualmente o IFPR não possui licenças do *Microsoft Office*.

RECOMENDAÇÕES:

- Recomenda-se a não utilização de *software* sem licença;
- Utilização prioritária do pacote *Libre Office*;
- Utilização do pacote *Microsoft Office* em situações justificadas para o comite gestor;
- Suporte técnico de apoio aos usuários;

4.13 ALTERNATIVAS PARA VIDEOCONFERÊNCIA

4.13.1 MEC/Sistema de Videoconferência

- Sistema de videoconferência disponível com algumas salas;
- Solução Adobe Connect;
- Como Instituição Federal basta fazermos adesão ao sistema de videoconferência para liberação da solução Adobe Connect;
- É necessário informar a necessidade de salas, se o uso é concomitante e quantos usuários por sala;
- Se o número de salas disponíveis pelo MEC no Sistema Adobe não for suficiente é possível utilizar uma outra solução de Sistema de Videoconferência que está em desenvolvimento sob demanda do MEC;
- Para utilização deste outro sistema é necessário o estabelecimento de parceira como projeto piloto.

RECOMENDAÇÕES:

- Realizar contato oficial com o MEC/Sistema de Videoconferência para trâmite do processo de adesão com a adoção da solução gratuita que melhor atenda o IFPR;
- Recomenda-se preferencialmente a instalação da solução Adobe Connect.

4.14 ALTERNATIVAS PARA APLICATIVOS

Em decorrência de ferramentas e necessidades específicas de cursos (eletromecânica, eletrotécnica, informática), produção de EAD e na falta de ferramentas *open source* similares, busca-se soluções que necessitam de licenças.

RECOMENDAÇÕES:

- Aquisição das licenças necessárias para atendimento de cursos específicos e produção de EAD;

- Realização de licitação única buscando alternativa de licença acadêmica;
- Sempre que possível a adoção de licença flutuante.

5. SERVIÇOS

5.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO

Viabilidade da terceirização de serviços/servidores.

Quais as possibilidades?

Quais os serviços?

Suporte ao usuário

Sobre política de serviços/treinamentos: Que estratégias de manutenção, suporte, deveremos usar? Ter uma estrutura em cada campus? Optar pela terceirização?

Recursos Humanos

Qual a necessidade de recursos humanos para a reitoria e campus? Existe demanda para a contratação de novos técnicos em informática e analistas de tecnologia da informação para a reitoria? Os campus necessitam de profissionais (servidores) de informática? Que tipo de profissionais necessitamos? Quantos e em quais locais?

5.2 LICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS DE TI

A contratação de serviços de TI pela administração pública federal é regida pela Instrução Normativa 4 de 19 de maio de 2008, do GSI - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República.

Na análise da possibilidade de terceirização do *datacenter* surgiu uma dúvida sobre a possibilidade ou não do armazenamento dos dados da instituição pública fora dos domínios da mesma. A instrução normativa 04 não impede essa prática, mas define as condições mínimas a serem consideradas na contratação de serviços de TI.

Seguem alguns aspectos considerados relevantes para o IFPR:

Art. 3º As contratações de que trata esta Instrução Normativa deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI, alinhado à estratégia do órgão ou entidade.

O **Art. 4º** define que o PDTI deve seguir a orientação da “Estratégia Geral de Tecnologia da Informação”, documento já produzido e disponível online.

Art. 5º Não poderão ser objeto de contratação:

I - todo o conjunto dos serviços de Tecnologia da Informação de um órgão ou uma entidade em um único contrato;

II - mais de uma Solução de Tecnologia da Informação em um único contrato; e

III - gestão de processos de Tecnologia da Informação, incluindo gestão de segurança da informação.

§ 2º O disposto neste artigo não se aplica nos casos em que o serviço for prestado por empresas públicas de Tecnologia da Informação que tenham sido criadas para este fim específico, devendo acompanhar o processo

a justificativa da vantagem para a administração.

A Instrução Normativa 01 do GSI, de 13 de junho de 2008, que dispõe sobre a gestão da segurança da informação da administração pública federal, estabelece que é de responsabilidade dos órgãos da administração pública definir um gestor de segurança de informação, e nomear um Comitê de Segurança da Informação e Comunicação, para definir e implantar as políticas de segurança de informações da instituição, e remeter os resultados consolidados dos trabalhos de auditoria de Gestão de Segurança da Informação e Comunicações para o GSI.

RECOMENDAÇÕES:

- Somente poderão ser terceirizados os serviços de TI, incluindo o *datacenter*, depois de definidos o Comitê de Segurança da Informação e da criação do PDTI, de acordo com a “Estratégia Geral de Tecnologia de Informação” prevista na Instrução Normativa 4 de 19 de maio de 2008, do GSI - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República.

5.3 ALTERNATIVAS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, ADEQUAÇÕES E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Considerando os encaminhamentos propostos no eixo de Sistemas apresentamos a seguinte configuração para atendimento do desenvolvimento de Sistemas:

- Adequação do SISA - 03 técnicos analistas dedicados (Tanaka, Fernando e Gustavo);
- Adequações do Sistema para atendimento de SELEÇÃO E CONCURSO - 01 técnico analista (01 aberto);
- PROCESSO VERDE e BI - 02 técnicos analistas (Jefferson e 01 aberto) ;
- PORTAL DO IFPR - 01 técnico nível médio (01 aberto).

RECOMENDAÇÕES:

- Recomenda-se a contratação de 03 técnicos sendo 02 analistas de sistemas e 01 nível médio por meio de concurso público;
- Remanejamento de profissionais de TI que estejam em outras pró-reitorias para a Diretoria de TI.

5.4 ALTERNATIVAS PARA SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO

Considerando os encaminhamentos propostos nos eixos de Infra-estrutura e Sistemas apresentamos a seguinte configuração para atendimento de suporte técnico:

- Implantação do SIGA ADM - fazer a adesão e disponibilizar 02 técnicos analistas (Burge e 01 aberto TI). Estes analistas farão parte da equipe de implantação que deverá contar com profissionais das áreas envolvidas;
- Atendimento do PERGAMUM e VIDEOCONFERÊNCIA - 01 técnico nível médio (01 aberto);
- Atendimento de TELEFONIA, WAN e VoIP - 01 técnico analista e 01 técnico nível médio (Ernesto e 01 aberto);
- Suporte e Gerenciamento de Rede (Servidores, Segurança, Conectividade entre os campus) - 02 técnicos analistas (Diego e Marcos);
- Atendimento na reitoria de Sistema Operacional, Suite de Escritório, Impressoras, Datashow - 02 técnicos nível médio (Alan - 01 aberto);
- Atendimento nos Câmpus - 02 técnicos nível médio em cada câmpus;
- Atendimento dos serviços de manutenção de impressora atualmente é terceirizado;
- Atendimento dos serviços de manutenção de equipamentos de informática nos câmpus está sob responsabilidade dos contratos de garantia e não existe previsão de atendimento para os serviços não previstos na garantia ou com garantia vencida.

RECOMENDAÇÕES:

- Recomenda-se a contratação de 04 técnicos sendo 01 analistas de sistemas e 03 profissionais de nível médio por meio de concurso público, para a TI da Reitoria;

- Recomenda-se a contratação de 02 técnicos nível médio para cada câmpus prioritariamente por meio de concurso;
- Para os serviços na área de TI que se configuram como pontuais e temporários recomenda-se abertura de licitação visando a terceirização, como por exemplo a criação do site, serviços de cabeamento nos câmpus, entre outros;
- Recomenda-se a continuidade dos serviços terceirizados para manutenção de impressoras;
- Recomenda-se abertura de processo licitatório para contratação de serviços terceirizados para manutenção dos equipamentos de informática que não se encontram cobertos pela garantia;
- Recomenda-se que os equipamentos de informática doados pela Receita Federal ao IFPR deverão ser encaminhados para a área de TI para atendimento aos diversos campus de forma transparente. Sugere-se que as solicitações à Receita aconteçam de forma centralizada pela reitoria;
- O processo de treinamento aos usuários dos diversos Sistemas estará sob responsabilidade da Coordenação de Sistemas¹.

¹A Coordenação de Sistemas será descrita na seção de Proposta de Organograma e Fluxo Institucional deste documento.

6. GESTÃO DE T.I.C

6.1 PROBLEMATIZAÇÃO DA QUESTÃO

Os R\$ 7.000.000,00 projetados para melhorar a infra-estrutura do IFPR, são realmente necessários?

Quais prioridades deveremos estabelecer quanto a equipamentos/software, considerando os seguintes aspectos: setores/serviços que envolvam a atividade fim e que tenham relação com o público externo e também que envolvam a imagem do IFPR.

PDTIC

Quais as principais diretrizes para iniciarmos a preparação do nosso Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação?

Que recomendação para implantação do Comitê Diretivo de TI e Comitê Gestor de Segurança da Informação, conforme solicitação da CGU.

Que princípios para uma política de TI verde (menos papel) poderemos sugerir?

Vinculação

Deve ou não a diretoria de Tecnologia da Informação estar vinculada a reitoria? Qual a estrutura ideal da "TIC" (organograma, funções etc...)?

Qual deverá ser a política do IFPR quanto aos fontes dos *softwares* de domínio do IFPR.

Que a Comissão indique três nomes do IFPR que possuam capacidade técnica em "TI", liderança e conhecimento de gestão para assumir tarefas de alta gestão.

6.2 DIAGNÓSTICO DE GESTÃO EM TI

Por meio de questionário (ANEXO I), a Comissão perguntou aos câmpus quais ações seriam prioritárias na área de TI. A seguir, disponibilizamos o compilado das sugestões.

6.2.1 Ações e Investimentos Prioritários na Área de TI

- Implantação de uma política de gestão de TI comum para todos os Campi com a contratação de uma equipe de TI em cada campus;
- Internet estruturada;
- Rede estruturada para laboratórios e administração;
- *Software* de gestão acadêmica e administrativo;
- Capacitação de servidores quanto ao uso de equipamentos e uso de sistema;
- Estruturação física e lógica dos servidores de rede e de internet;
- Hack e demais equipamentos e móveis necessários para correta acomodação dos equipamentos de T.I.;
- Implantação de rede RNP com redundância de sinal, incluindo redundância física e manutenção preventiva (EAD);
- Equipamentos diferenciados para produção de conteúdos para EAD, ilhas de edição e produção com

softwares proprietários de produção.

6.3 PROPOSTA DE CRIAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA DIRETORIA

6.3.1 Vinculação da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

RECOMENDAÇÃO:

• Pelo papel estratégico dentro da estrutura do IFPR é imprescindível que a Diretoria de TI esteja subordinada diretamente à Reitoria pela sua flexibilidade e atendimento às necessidades e demandas dos serviços de TI dentro do IFPR.

6.3.2 Gestão de Pessoas nos Câmpus

Atualmente, a maioria dos câmpus não possui servidores para a área de TI. Esse trabalho vem sendo feito por bolsistas e/ou estagiários de informática. Em alguns casos, professores da área assumem essa tarefa. Somente dois câmpus possuem pessoas responsáveis pela TI, sendo que um deles é um profissional formado em outra área.

RECOMENDAÇÃO:

• Recomenda-se a presença de no mínimo dois Técnicos de nível médio em TI, para fazer o trabalho de atendimento do Câmpus com relação a suporte de redes, manutenção de equipamentos e apoio à gestão educacional do Câmpus. Sempre que possível, os técnicos também poderão contribuir para o desenvolvimento de sistemas.

6.3.3 Infraestrutura nos Câmpus

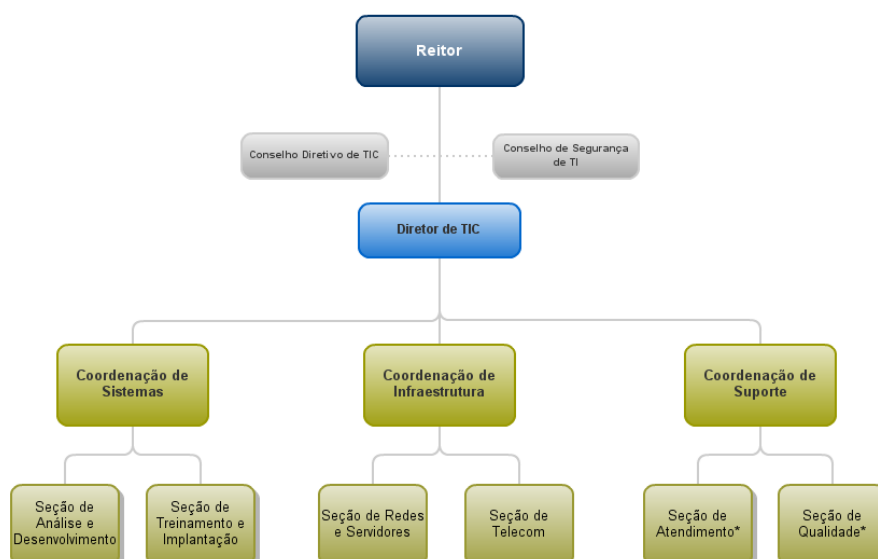
A construção dos novos Câmpus ou a sua expansão devem considerar as necessidades de TIC. Atualmente alguns câmpus estão planejando novos blocos desconsiderando avaliação de infraestrutura. Tal fato pode trazer problemas de integração da rede de comunicação bem como o aumento dos gastos com a obra.

RECOMENDAÇÃO:

• Consultar as áreas de competência da Diretoria de TI por ocasião da definição dos projetos construtivos, tanto na expansão ou construção para especificação técnica da infraestrutura facilitando as integração da rede corporativa e diminuindo os gastos da obra.

6.4 PROPOSTA DE ORGANOGRAMA E FLUXO INSTITUCIONAL

6.4.1 Organograma



Visualizando as TIC como uma área estratégica para o IFPR, é importante que a mesma tenha acesso direto ao reitor, facilitando assim as possíveis tomadas de decisões.

Como a diretoria de TIC é responsável por uma grande quantidade de serviços, se faz necessário um nível de descentralização interna. Para isso, devem ser criadas três coordenações, sendo elas:

- Coordenação de Sistemas: responsável pela análise, desenvolvimento, implantação e treinamento de sistemas desenvolvidos internamente no IFPR. Esta coordenação também será responsável, quando for o caso, pela implantação de sistemas externos, onde exista a possibilidade de customização do sistema. Esta coordenação possuirá duas seções, a de análise e desenvolvimento de sistemas e a de implantação e treinamento;

- Coordenação de Infraestrutura: responsável pelos serviços de redes, servidores, segurança da informação e telecom no âmbito do IFPR. Cabe a essa coordenação, definir as melhores estratégias para implementar a política de segurança da informação. Além disso, será de sua responsabilidade o suporte ao pessoal técnico dos diversos campus do IFPR, nos quesitos de serviços de redes, servidores e segurança. Além disso, cabe a esta coordenação a configuração de serviços, como por exemplo centrais telefônicas e VoIP. Esta coordenação possuirá duas seções, que são a de redes e servidores e telecom;

- Coordenação de Suporte: responsável pela coordenação de suporte relacionado aos assuntos da diretoria de TIC, como problemas de rede, problemas de sistemas, problemas de telecom. Cabe a esta coordenação fazer a interface entre a diretoria e seus usuários. As seções ligadas a esta coordenação estão marcadas com (*), pois deve-se avaliar a real necessidade da sua existência. Ressalta-se que toda e qualquer demanda de suporte deve necessariamente seguir o fluxograma determinado.

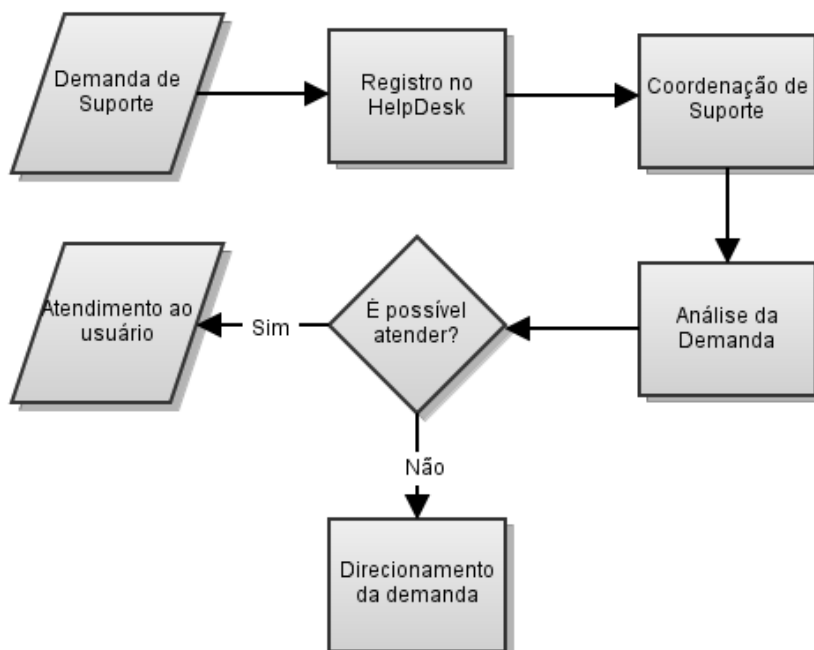
6.4.2 Fluxo Institucional

Abaixo são sugeridos os fluxos de processos relacionados a diretoria de TIC, suas coordenações e seções. Cabe ressaltar, que estes fluxogramas devem ser adequados à realidade da diretoria. Entretanto, uma vez definidos, eles devem ser seguidos impreterivelmente, pois somente com base nestes fluxos é possível assegurar a qualidade do atendimento da diretoria a seus usuários.

6.4.2.1 Demanda de Suporte

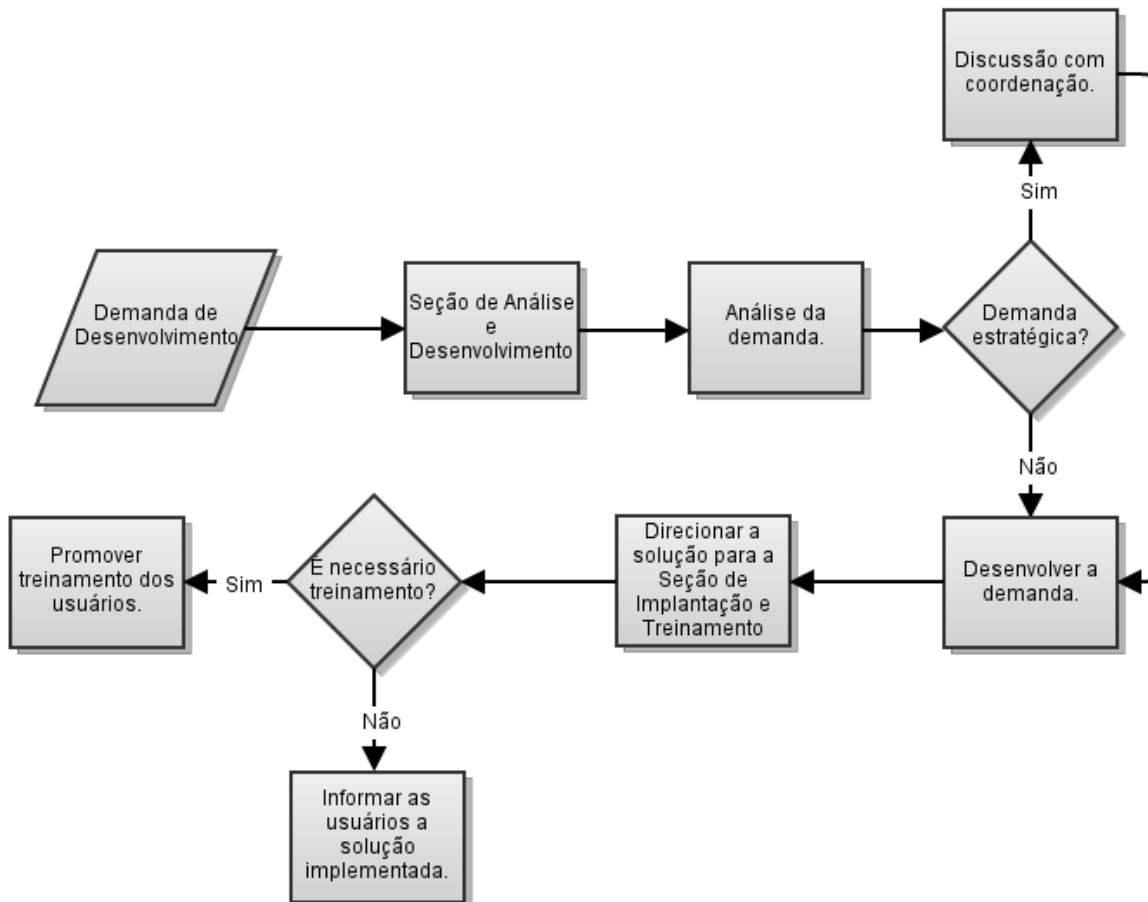
Toda e qualquer demanda de suporte deve necessariamente ser registrada através do sistema de helpdesk. Isso se faz necessário, para permitir um controle das atividades realizadas, bem como um atendimento de qualidade para os usuários das TIC.

Com base nas demandas geradas, cada uma será analisada para tomada de decisão cabível, que pode ser o atendimento direto ao usuário, no caso de demanda simples. Outra possibilidade é o direcionamento da demanda para outra coordenação.



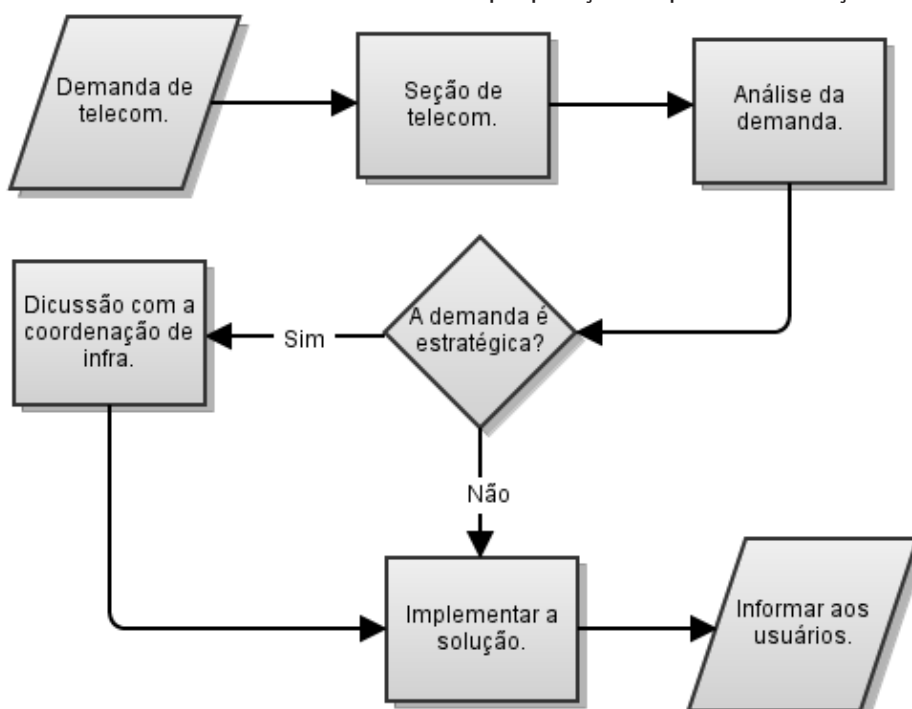
6.4.2.2 Demanda de Desenvolvimento

A coordenação de sistemas deverá atender as demandas de desenvolvimento de sistemas do IFPR. Toda e qualquer demanda de desenvolvimento deverá necessariamente passar pela coordenação de sistemas. A coordenação de sistemas, poderá auxiliar no processo de análise da demanda. A análise e desenvolvimento ficará a cargo da seção de análise e desenvolvimento. A implantação da solução e, quando necessário o treinamento dos usuários, ficará sob a responsabilidade da seção de implantação e treinamento.



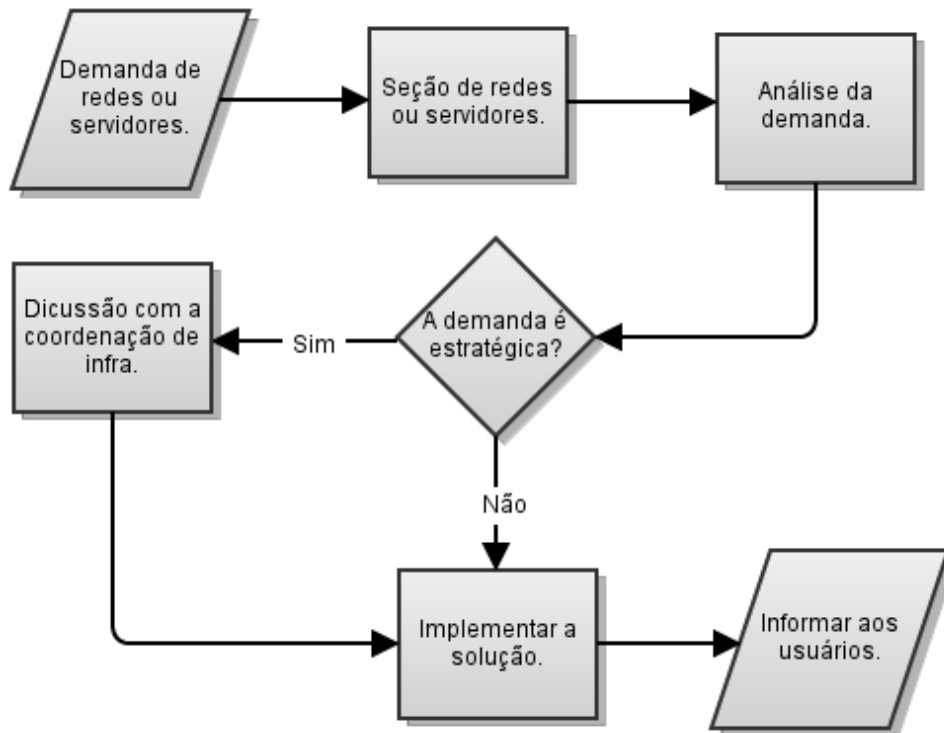
6.4.2.3 Demanda de Telecom

As demandas relacionadas aos serviços de telecom, deverão ser tratadas pela seção de telecom da coordenação de infraestrutura. Cabendo a análise da demanda e proposição de possíveis soluções.



6.4.2.4 Demanda de Redes

As demandas relacionadas aos serviços de redes, servidores e segurança, deverão ser tratadas pela seção de redes e servidores da coordenação de infraestrutura. Cabendo a análise da demanda e a proposição de possíveis soluções.



6.5 PROPOSTA DE PADRÕES DE GOVERNANÇA

Estabelece normatização de uso e segurança de TI.

RECOMENDAÇÕES

- Adotar normas e padrões reconhecidos pelo mercado no âmbito da governança de TI, como BSC (Missão, Valores e Visão), COBIT (Controle e Auditoria de TI), ITIL (Gerenciamento de Serviços de TI), PMBOOK (Gestão de Projetos);
- Implantação do Comitê Diretivo de TI e Comitê Gestor de Segurança da Informação, conforme solicitação da CGU.
- Estabelecer uma política de segurança que seja simples, objetiva, consistente, com regras claras e em concordância com as leis. Esta deve também prever as responsabilidades e consequências do não-cumprimento;
- Para a Gestão da Segurança da Informação são recomendadas a ISO 17799 ou ISO 27001.

6.6 PROPOSTA DE TECNOLOGIA VERDE

6.6.1 Gestão Eletrônica de Documentos

Gestão Eletrônica de Documentos (GED) consiste em prover meios eficientes para gerar, controlar, armazenar e disponibilizar informações. Permite a redução dos gastos com papel e impressão, uma vez que os documentos são armazenados de maneira digital, agilizando o acesso de consulta e reduzindo o espaço físico (sala de arquivo) para armazenagem.

6.6.2 Outras ações

- Energia elétrica: atualmente o consumo de energia elétrica pelos computadores pode ser controlada diretamente pelo sistema operacional, através de um mecanismo conhecido como ACPI. Além disso, campanhas

de conscientização de uso racional também desempenham papel importante na responsabilidade ambiental.

• Lixo eletrônico: é aquele oriundo do descarte de equipamentos eletroeletrônicos que, com o avanço da tecnologia, tornaram-se ultrapassados e inutilizáveis. É essencial a definição de uma política de destinação adequada do lixo eletrônico e as ações ligadas a esta política podem ser a reciclagem do material ou também o convênio com cooperativas de reciclagem, as quais podem dar o destino correto ao lixo.

RECOMENDAÇÕES:

- Utilização de tecnologias que permitam o consumo racional de energia elétrica;
- Campanhas de conscientização de uso racional de equipamentos computacionais;
- Política de destinação de lixo eletrônico;
- Uso de tecnologias “GED” para armazenagem de documentos;
- Política de controle de impressão, através de uso de autenticação e quotas por usuário;

6.7 PROPOSTA DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL

Para o bom funcionamento de propostas como a tecnologia verde, relacionadas a gestão eletrônica de documentos, se faz necessário meios de autenticação e validação eletrônica de identidade. Para isso, uma tecnologia difundida hoje é a utilização de certificados digitais, que são basEADos em algoritmos de chave pública. Os certificados para pessoas físicas são chamados de e-CPF e para pessoa jurídica e-CNPJ.

O fornecimento de certificados digitais é realizado por algumas autoridades certificadoras, por exemplo, Caixa Econômica Federal, Serpro e Presidência da República.

RECOMENDAÇÕES:

- Fornecimento de e-CPFs para técnicos administrativos (aqueles que emitem assinaturas);
- Fornecimento de e-CPFs para professores;
- Adequação de sistemas e *softwares* para o uso da assinatura digital;
- Possível compra de equipamentos para leitura de smartcard;
- Negociação com autoridade certificadora para fornecimento dos certificados digitais;
- Treinamento dos usuários para a correta utilização da assinatura digital;

6.8 ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES

- Contratação de técnicos para reforçar a equipe de TI;
- Constituição do Comitê Diretivo de TI;
- Constituição do Comitê Gestor de Segurança da Informação;
- Fornecimento para todos os campus do serviço de internet e telefone, atestando a qualidade;
- Aumento de banda de internet levando em consideração as necessidades dos campus;
- Adoção de um sistema de gerenciamento acadêmico;
- Adoção de um sistema de gerenciamento administrativo;
- Upgrade imediato do *Datacenter*;
- Upgrade imediato do servidor do EAD;
- Estudo para a ampliação do atendimento da demanda de usuários do campus EAD;

7. CONCLUSÃO

Os trabalhos realizados com a elaboração e envio de questionário para levantamento de dados e expectativas junto aos câmpus e pró-reitorias do IFPR; o agendamento de reuniões com outras instituições e empresas que operam no mercado de desenvolvimento de sistemas; o estudo de documentos normatizadores na esfera federal e o agendamento de reuniões com possíveis parceiros na área de infraestrutura resultou no presente relatório. Nele estão contidas as recomendações apresentadas aos questionamentos levantados por ocasião da instalação da presente comissão.

Ressalta-se a importância da constituição da Comissão para avaliação da Tecnologia de Informação e Comunicação do IFPR, bem como a continuidade dos trabalhos. Justifica-se esta continuidade em função da amplitude das temáticas levantadas, o prazo reduzido e a importância da tomada de decisões na área de TIC.

Como apontamento de alternativas que podem ser melhor investigadas destaca-se um contato mais estreito junto ao SERPRO e o melhor detalhamento da possível parceria com a UFRN definindo prazos e custos, entre outros.

Para finalizar reforça-se a necessidade de atendimento das prioridades elencadas bem como a aplicação do orçamento previamente definido dentro de uma política de valorização de TIC dentro do IFPR.

Curitiba, 15 de julho de 2011

Eduardo Liquio Takao

Presidente da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Elizabete dos Santos

Relatora da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Antonio Eduardo Kloc

Membro da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Erike Luiz Vieira Feitosa

Membro da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Hugo Alberto Perlin

Membro da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Irapuru Haruo Florido

Membro da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Jefferson Steidel dos Santos

Membro da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

Julio Cesar Royer

Membro da Comissão de Avaliação de Tecnologia e Comunicação

ANEXO I

RELATOS DOS CÂMPUS SOBRE TI

UMUARAMA

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

Via email ou através do grupo. É importante que o sistema tenha recursos para disponibilizar material para os alunos.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Não é realizado periodicamente. É importante ter um servidor de arquivo.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Existe um controle. O controle é feito em um livro de registro.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

A maioria das ligações são externas.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Existe apenas um estagiário. Seria necessário 1 técnico em informática e um profissional na área de nível superior.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

O campus possui internet sem fio. Em Umuarama não existem administração da rede. É importante disponibilizar, mas com restrição de uso em relação a certos horários. Seria interessante liberar o acesso mediante o cadastro ao MAC ADRELESS da placa de rede.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para backup de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

É interessante ter um servidor de arquivos e um servidor apropriado para virtualização para aulas práticas de informática.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Temos duas configurações:

1. HP Compaq 6005 PRO SFF PC. Sistema Operacional Windows XP Professional 32 bits e Ubuntu 10.4. Processador AMD Athlon II X2 B22 1.59 GHz, 2Gb de RAM e HD 250 Gb. *OfficeBr* 3.3
2. Lenovo ThinkCentre M70e. Sistema Operacional Windows 7 Home Premium 32 bits. Processador Core 2 Duo CPU E8400 3.00 GHz, 2Gb de RAM, HD 300 Gb. *Office* 2010 Student (Word e Excel)

Lab 1: 17 HP

Lab 2: 20 Lenovo

Lab 3: 16 HP e 8 Lenovo

Lab 4: 19 Lenovo

Falta a estrutura de rede e de internet. As máquinas atendem as necessidades do campus.

Falta um laboratório específico para as aulas de redes e sistemas operacionais.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Na biblioteca não tem nenhum, mas é importante ter computadores com acesso a internet.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

É importante a instalação nos laboratórios, secretaria e biblioteca.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não, o sinal instável. Entre campus a velocidade teria que ser maior.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Possui recepção de EAD. Teríamos que ter um projeto próprio, *notebooks* para os tutores, som adequado e uma tela de projeção.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Uma mesa de som, potência, 5 microfones profissionais, equalizador (um *rack* de som completo). Um jogo de caixa de som em cada sala de aula. Um computador para cada 3 professores na sala dos professores. Duas impressoras a cada 10 professores. Um data show, um computador e um quadro interativo em cada sala de aula. Controle biométrico de presença de aluno integrado ao sistema acadêmico.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

Integração entre Direção, Técnicos, Professores e Alunos. Não tem diário de classes e nem registro de presença. Cadastrar o curso e vincular a matriz curricular. O sistema não tem inteligência nenhuma, pode ter repro-

vado por falta mas pode ser aprovado. O sistema não dá baixa em alunos que trancaram sua matrícula.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Ninguém utiliza o AVA, a proposta é o EUREKA (ambiente de aprendizagem virtual) da PUC.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Ninguém.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

O almoxarifado é pelo Estoque Fácil, o restante é em planilhas eletrônicas.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Utiliza-se somente o Siafi. Necessita-se de autonomia na execução orçamentária e financeira.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Integrado ao sistema acadêmico que permitam consultas, empréstimos, verificação on-line, reserva on-line, renovação on-line. Alerta de devolução e reserv. Pergamum.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

SUPERCRAC (Cálculo de Razão para custo mínimo) – 40 licenças. AutoCAD estudantil – 40 licenças. Pro-mob-Plus (Desing de móveis) – 40 licenças. TCPO – Calculo de orçamento de obras 20 licenças. Hysys Simulador de Processos (Estudantil) - 20 licenças. Windows Server – 1 licença. Sketchup pro – 40 Licenças.

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Atende mas falta treinamento para a sua utilização.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Active Direct (Microsoft) ou Open LDAP (Livre).

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- 1 – Sistema acadêmico
- 2 – Melhorar o link de internet
- 3 – Contratação de uma equipe de TI em cada campus.

TELÊMACO BORBA

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino

aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)? O compartilhamento de material didático é realizado via e-mail (Google) do próprio IFPR.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Em Telêmaco Borba esta prática é realizada individualmente pelo próprio usuário. Não existe uma política específica para contemplar a segurança dos arquivos de forma ampla e geral.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Sim. As ligações (locais e interurbanos) são controladas manualmente por meio de uma planilha. O servidor da secretaria realiza a ligação e anota o destino da ligação.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Ligações externas (Reitoria) e outros Campi. Entretanto, contatos com outros IF's são comuns, bem como, empresas para aquisição de equipamentos e gerência de serviços terceirizados.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Sim. Existem 2 pessoas responsáveis pela manutenção e instalação de máquinas - 1 (estagiário) e 1 auxiliar de biblioteca.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

A conexão wireless existe de forma precária para os setores administrativos (admin e acadêmico). Existe 1 laboratório com conexão a internet, realizada por meio de cabeamento específico.

A biblioteca disponibiliza 4 computadores para acesso aos alunos (wireless).

Os alunos poderão utilizar de serviço de internet perfeitamente, após tomadas todas as medidas de segurança para acesso ao conteúdo WEB e com conexão de acesso específica (depois de estruturada as conexões administrativas).

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para backup de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim. Com o objetivo de assegurar a integridade dos arquivos administrativos e da secretaria acadêmica é extremamente necessário um servidor de arquivos. É importante, também, um servidor para suporte as atividades pedagógicas (como armazenar documentos dos alunos em atividades de laboratório).

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (hardware, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

A estrutura dos laboratórios de informática atendem as necessidades.

4 laboratórios com 20 computadores – Total 80 computadores

- 60 computadores HP: Processador AMD Athlon II X2 b22 2.8 GHz - 2 GB Ram - 232 GB HD. Monitor 19 polegadas HP.

- 20 computadores Lenovo: Processador Intel Core 2 Duo 3.00 GHz - 2 GB Ram - 282 GB HD. Monitor 19 polegadas Lenovo Widescreen.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)?

Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Sim existem 4 computadores. Certamente são necessários mais computadores disponíveis para os alunos, entretanto, essa medida não é possível em decorrência de limites como: espaço físico e equipamentos.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Certamente. Pontos estratégicos: laboratórios, corredores, entrada principal. Com o objetivo de coibir atos de vandalismo.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Absolutamente não. A rede apresenta-se de forma instável e nos picos de acesso que ocorrem no período noturno é impossível navegar na WEB.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Sinal EAD: resposta SIM. Existe uma antena disponível em uma sala, com o respectivo receptor. Acreditamos que a necessidade aumentará como novos cursos EAD (segundo semestre 2011). Desta forma, é extremamente necessário a aquisição de novos equipamentos.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Estruturação de rede lógica e telefônica (urgente), segurança nos sistemas e computadores, contato direto com a Receita Federal para aquisição de equipamentos de TI, concessão do espaço físico para reprografia.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

O ideal é que o sistema não só armazene dados, mas seja também de relacioná-los de forma eficiente, possibilitando a obtenção de relatórios que possam dar suporte quantitativos para o trabalho pedagógico. Além disso, o ideal é que o sistema facilite a emissão de documentos acadêmicos e agilize o atendimento ao aluno no fornecimento de informações referentes à documentação escolar.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Deve ser adotada uma ferramenta única para alunos e professores. O Moodle trabalha muito bem a relação aluno professor. Porém, não conhecemos uma adaptação dele para controlar chamadas, fazer matrícula e outras coisas. Se não fosse possível inventar uma ferramenta que passa a ser a nossa oficial, o Moodle e mais um controle paralelo já estariam de bom tamanho. Temos interesse em implantar o uso de AVA e incorporá-lo às práticas dos cursos presenciais.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

O Sistema de controle acadêmico atende as necessidades. Entretanto a plataforma destinada ao uso dos alunos não é intuitivo, o que faz com que muitos não saibam utilizá-lo, principalmente os que não tem conhecimento de Informática.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

As compras do campus são feitas através de processos financeiros abertos, tanto utilizando as adesões de pregões feitos pelo IFPR, como através de processos de caronas, através do Comprasnet.

O Patrimônio com relação a entrada de materiais é feito através de uma planilha detalhando sua entrada. O material permanente assim que chega o material é enviado o processo para Proad- Da para patrimoniar o bem. Quanto a consumo é feito um relatório mensal de almoxarifado que é enviado a Proad - DCOF.

5) Os *softwares* administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Com relação a estes *softwares* como o Siafi atendem apenas nos aspectos de consulta, pois outros detalhes de seu funcionamento não é liberado para o campus. O SIASG ainda permite muitas consultas, como certidões e registros de fornecedores o que facilita nos processos financeiros. Pois viabiliza consulta do registro da capacidade dos fornecedores. Além da função Comunica que permite o acesso mais rápido a outras instituição no processo de Carona. Mas principalmente no caso do SIAFI ainda é muito limitado para os campus.

6) O que o câmpus espera do *software* de gerenciamento das bibliotecas?

O objetivo do sistema é unificar os acervos da instituição, oferecendo uma série de benefícios à comunidade acadêmica e modernizando a gestão do Sistema de Bibliotecas do IFPR (Sibi-IFPR), com este *software* nossa comunidade acadêmica poderá usufruir de muitos benefícios que o sistema proporciona, como a possibilidade de fazer renovação, reserva e solicitações de empréstimo via WEB, com a utilização de senhas de acesso, consulta online ao acervo e a possibilidade de enviar por *e-mail* as pesquisas realizadas. O Sistema contempla as principais funções de uma Biblioteca, funcionando de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão e melhorar a rotina diária com os seus usuários.

7) Quais *softwares* o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

- 40 MultiSim, LabView, MatLab, Linha Autodesk, Solidworks, Solidedge, Fluidsim,
- 40 Unity3d, Shiva3d, Photoshop, Corel (pacote), Pacote Adobe CS5, Torque3D
- 40 Embarcadero RAD Studio XE,
- 100 DeepFreaze
- 40 *Office* Professional 2010

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Existe a necessidade de um site que atende as reais necessidades, que possibilite a organização das informações de forma clara e objetiva, tornar o site uma ferramenta de acesso contínuo aos alunos, agregando soluções tecnológicas, de forma customizada, para agilizar o processo da secretária acadêmica, exemplos, declarações de matrícula, solicitações de histórico escolar e etc. O site infelizmente não atende as necessidades, falta uma ferramenta para acesso de alunos e professores.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

A estrutura de Gestão da Informação do IFPR necessita de um sistema completamente integrado, processando dados e informações da secretaria acadêmica (alunos, professores, notas, faltas) e administrativo (patrimônio, compras, financeiro, gestão de pessoas). Estes deverão trocar informações com EAD e biblioteca. Alguma tecnologia de B.I. será interessante. Na verdade precisamos de sistemas mais robustos, talvez soluções já testadas em outras Intituições.

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

Implantação de uma política de gestão de TI comum para todos os Campi

Internet estruturada
Rede estruturada para laboratórios e administração
Software de gestão acadêmica e administrativo
Capacitação de servidores quanto ao uso de equipamentos e uso de sistema

PARANAÍ

I. INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

Os materiais são enviados por *e-mail* ou deixados em local de fácil acesso para reprodução.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

O *backup* não é realizado na direção de ensino e secretaria visto que os meios físicos próprios para tal não estão disponíveis.(pen drive, DVD's ou HD's). E pelo fato de não possuímos servidores específicos no Câmpus. Nem mesmo possuímos uma rede estruturada.

Quanto à área administrativa, não fazemos *backup*, pois todos os documentos são impressos conforme orientação da Pró-reitoria de Administração, e a maioria pode ser consultado nos sistemas e sites.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

O controle não existe pois não existem ramais e não há servidor/estagiário responsável por receber e redirecionar as ligações. Não possuíamos uma central de telefonia. O Telefone mal funciona fica apenas em uma sala com um fio puxado para ligá-lo, não possuímos nenhuma estrutura de telefonia

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Ligações externas, porém um bom volume interno.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

O processo de contratação de estagiário está em andamento. Este estagiário que será apenas um será de nível médio. O que não atende as necessidades do Câmpus.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

O câmpus possui internet sem fio, totalmente doméstica feita pelos professores para que não ficássemos sem nenhum internet, mas sua administração não é centralizada. O câmpus considera fortemente pertinente disponibilizar esse tipo de conexão aos alunos.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para backup de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim, o corpo docente acredita ser extremamente importante uma ferramenta computacional que permita a centralização e virtualização de dados a serem disponibilizados aos acadêmicos.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (hardware, sistema operacional e outros aplica-

tivos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

45 unidades - HP 6005 PRO SFF PC, AMD – Athlon X2 B22, 250 GB de HD e 2GB de Memória RAM com Windows XP

52 unidades - HP *Desktop* DC6000 SFF/MT, Processador: Intel Core 2 Duo E7500

(2,93 GHz, 3 MB L2 de cache, FSB de 1066 MHz)

Memória: 4 GB

Disco Rígido Padrão: SATA de 320 GB 7200 rpm Gb/s Mídia

Óptica: DVD RW

Conectividade: Broadcom Netxtreme Gigabit Ethernet

Sistema Operacional: Windows 7 Professional ; Garantia : 1 ano on site;

Monitor LCD 18.5"

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)?

Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Atualmente não. O câmpus considera extremamente importante a instalação de computadores na biblioteca.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não. A largura de banda é bastante reduzida e em dias que há aulas nos laboratórios de informática o trabalho no setor administrativo fica bastante prejudicado. A internet oscila muito.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Sim já existe uma antena de recepção e o sinal é bom. Necessita da aquisição de mais equipamentos e de uma melhor estrutura para as salas.

Os alunos reclamam muito da televisão, que é colocado em cima de caixas (o ideal seria um *Rack*) e reflete a luz das lâmpadas. Talvez o uso de projetores seja uma ótima opção para solucionar este problema.

Outro motivo de reclamação é quanto ao som. A acústica dentro da sala é muito ruim. Geralmente as aulas são ministradas por dois professores, e cada um com um tom de voz diferente, então às vezes o som está regulado para alguém com um tom de voz mais baixo, de repente entra outro professor com a tonalidade mais alta, então às vezes temos que ficar erguendo e abaixando o som dependendo do professor que está ministrando as aulas. Isso também atrapalha o andamento das aulas da sala ao lado.

Outro fator que acho de vital importância é o acesso dos alunos à internet durante às aulas para incentivar a participação deles no portal. Alguns tem vergonha de estar participando, por isso o contato com o professor durante a aula é essencial para “quebrar este gelo”.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Blocos com salas de aula e laboratórios para atender às demandas dos cursos atuais e das novas propostas. Hoje possuímos apenas um bloco que é didático e esta sendo usado por toda parte administrativa de ensino, almoxarifado, etc.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

A expectativa do corpo docente em relação ao sistema de controle acadêmico é de que o mesmo seja mais robusto, tenha maior disponibilidade e principalmente mais funcionalidades como, por exemplo: cadastramento de horários de aula e de prova, renovação da matrícula online, apontamento das notas e frequências de forma mais íntegra, lançamento de ocorrências, licenças e estágios, além da emissão de relatórios completos e detalhados como relatórios por alunos, por turma, por disciplina, entre outros.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Não.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

O controle acadêmico não é feito pelo câmpus, cabendo a este apenas guarda a documentação da matrícula do aluno, e recepcionar alguns documentos que posteriormente são enviados para a coordenação em Curitiba.

O sistema de avaliação consiste em provas específicas, trabalhos supervisionados e exercícios da apostila cujas respostas são lançadas no portal. Outro item que deveria ser avaliado é a frequência de acesso junto ao portal, pois até mesmo os professores reclamam que poucos alunos interagem nos chat's e fóruns.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Não há nenhum *software* específico disponível para tais controles, tudo é digitado em planilhas e programas de texto (word, excel).

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

O acesso disponibilizado ao campus é somente para consulta de dados.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Que o *software* de gerenciamento permita a pesquisa do acervo, o empréstimo, devolução, reserva online, circulação, catalogação do material bibliográfico, de multimídias e objetos digitais, que tenha controle do acesso para a consulta e emita relatórios como, por exemplo, da quantidade do acervo, livros emprestados, atrasados, entre outros.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

- 100 licenças *Software* Shadow Defender - 40 licenças *Software* Embarcadero Delphi XE versão acadêmica
- 80 licenças do Microsoft *Office* Standard 2010
- 40 licenças do Corel Draw X5
- 40 licenças do Adobe Flash Professional CS5
- 40 licenças do Adobe Photoshop CS5

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Não, por não ser de responsabilidade de nenhum servidor/estagiário os dados são atualizados esporadicamente.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

- Sistema de protocolo eletrônico;
- Sistema de agendamento de multimeios;

Sistema de agendamento de salas, anfiteatros e laboratórios específicos;

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

Servidores de TI no Câmpus.

Estruturação da rede de telefonia e de dados.

Estruturação dos ambientes especializados e laboratórios de informática

Estruturação física e lógica dos servidores de rede e de internet.

VOIP.

PARANAGUÁ

INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

A maioria dos docentes disponibilizam materiais via *e-mail* ou Google sites, apenas um caso específico disponibiliza via moodle o qual não funciona por completo devido problemas de acessibilidade. Deseja-se uma ferramenta em que todos possam disponibilizar os materiais de forma única, ágil e fácil.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Possui um servidor onde ficam armazenados os arquivos pertinentes ao dia-a-dia da área administrativa do IFPR – Câmpus Paranaguá. É realizado *backup* uma vez por semana para outro servidor.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Existe um controle quanto a utilização em cada setor. Os professores ligam do telefone da sala dos professores. Os técnicos administrativos ligam das suas respectivas salas. Existe no câmpus um memorando com instruções quanto a utilização dos telefones incluindo servidores, terceirizados e alunos.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Depende do setor. A maioria das ligações são internas, porém podem haver ligações externas dependendo da necessidade.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Sim. Um servidor Bacharel em Sistemas de Informação, lotado no Câmpus de Paranaguá e 2 estagiários dos cursos técnicos em informática, também no Câmpus de Paranaguá.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Possui, no momento não possui nenhuma administração em relação aos acessos aos alunos. Considera-se pertinente o acesso dos alunos a rede sem fio, desde que exista uma estrutura elaborada, para não haver sobrecarga e problemas de segurança.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para *backup* de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim, pois poderíamos aprimorar a política de *backup*. O servidor de virtualização permitiria um melhor aproveitamento de recursos e também proporcionaria novas possibilidades no processo de ensino.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Possui 3 laboratórios de informática, todos com dual-boot (Linux/Windows), e todos com os mesmos *softwares*, sendo as configurações das máquinas:

1 (um) com 40 máquinas HP AMD Athlon X2 B22 782MHz, 2GB RAM, Hard Disk 250GB, Monitor HP 19" LCD

2 (dois) com 20 máquinas cada com Celeron 2.8 Ghz, 1GB de Memória RAM, Hard Disk 80GB, Monitor 15" OHC.

E os *softwares* nelas instalados são:

WI NDOWS	LINUX
VISUALG 2.0	WIRESHARK
AUTO CAD 2008	APACHE 2
BLUE J	PHPMYADMIN
SOLID WORKS 2010	MYSQL
ECLIPSE	VIRTUAL BOX
XAMPP	QUANTA PLUS
FLAMEROBIN	NETBEANS
ADOBE READER	UMBRELLO
GREENFOOT	JDK
OFFICE 2007 + PDF CREATOR	GIMP
FIREBIRD	ECLIPSE
DEV C++	
WINSCP	
VIRTUAL BOX	
MIKTEX	
NETBEANS	
STARUML	
DREAMWEAVER 8	
GIMP 2	
FLASH 8	
WIRESHARK	
VISUAL BASIC	
JDK	
AVIRA ANTI VIRUS	

A estrutura não atende por completo as necessidades do campus. Dois dos laboratórios precisam ser atualizados pois as máquinas possuem cerca de cinco anos. É necessário que os laboratórios possuam 30 máquinas no mínimo, para que todos os alunos possam usar os computadores individualmente durante as aulas. Além disso, o câmpus necessita de mais um laboratório com 30 máquinas.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Possui, mas um número bem limitado de máquinas e com poucos recursos. Sim, pois a maioria não possui

computadores em casa e vem para o Instituto estudar.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

O câmpus já possui um sistema de câmeras, o qual está funcionando precariamente. É necessária uma adequação no sistema e uma melhor distribuição das câmeras dentro do câmpus.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não, pois como a velocidade está baixa, e a quantidade de pessoas conectadas aos mesmo tempo isso fica bem limitado. Ao que parece a demanda do câmpus é maior do que a banda de 2 Mbits/s disponibilizada. É necessário aumentar a velocidade e também melhorar a infra-estrutura interna da rede, separando o tráfego por setor. Hoje isto não é possível pois não existem condições de infra-estrutura.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

O espaço físico é ideal e o sinal não costuma falhar. Um dos problemas é que o espaço utilizado é o auditório do campus, o que inviabiliza sua utilização para outras atividades. Com a criação de novas turmas será necessário a aquisição de novos equipamentos de recepção/projeção e também a disponibilização de novas salas de aula.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Dentre as necessidades emergências do campus está a ligação entre os dois blocos e a construção da rede lógica no bloco novo. Além disso, é necessária uma total reestruturação da rede lógica no bloco antigo. Complementar a isso, seria ideal possuir um conjunto de servidores para os seguintes serviços:

- Autenticação de usuário;
- Servidor de arquivos;
- Servidor de virtualização (para fins didáticos);
- Dois ou mais endereços de IP válidos;
- Servidor Web;
- Firewall.

I) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

O uso de um sistema acadêmico é primordial. Atualmente todo esse trabalho é feito através do uso de planilhas, que torna o trabalho totalmente ineficiente.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Sim o câmpus conhece e tenta utilizar o moodle. A utilização do mesmo é limitada às dependências do câmpus, pois não foi encontrada uma maneira eficiente de acesso externo.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

O controle acadêmico em relação as notas é bastante eficiente, sempre que solicitei alterações fui prontamente atendida. A minha avaliação do EAD é positiva, entretanto há alguns pontos que fazem o curso perder um pouco a credibilidade como atraso da apostila, conseqüentemente alteração do calendário, e atrasos na correções de trabalhos mas acredito que esses pontos já vem sendo melhorados no decorrer dos cursos. Muda

sempre, a cada momento os ícones se encontram em lugares diferentes. Porém, essas mudanças são para melhor, a visualização fica mais objetiva, embora muitas vezes haja confusões de informações. Acredito que estamos no caminho certo, aos poucos o AVA vai se enquadrando com as nossas necessidades.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços ?Qual(ais) softwares são utilizados?

Infelizmente não existe *software* pra nenhum item do seu questionamento. O que se houvesse seria muito mais fácil estabelecer um controle de entrada e saída do almoxarifado. Enfim, quando se trata de material permanente, o bem é recebido no Campus, patrimoniado e aí é destinado ao setor que solicitou sua aquisição. Quando é material de consumo, só é dada entrada no bem no almoxarifado após o pagamento ser liquidado. Verificamos quando é liquidado no SIAFI, pois quem executa o pagamento do IFPR é o DCF Proplan. Porém todo o controle na unidade é feito através de planilhas no excel. A comissão de patrimônio, identifica os itens com as etiquetas de patrimônio que não são fornecidas pelo IFPR, são de confecção do próprio Campus e coloca-os sob carga dos servidores. A responsabilidade pelas Compras é de todos os servidores. Pois a demanda de bens é gerada de acordo com o Planejamento que é realizado para o ano seguinte. Assim cada servidor é responsável por levantar a demanda da sua área, seja em Material Permanente, Consumo, Bibliográfico, Laboratório, etc., o planejamento é elaborado de modo participativo afim, de atender a todos os setores.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Creio que atendem plenamente até o momento.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Levando em consideração que o IFPR já adquiriu um sistema o Pergamum que é administrador pela PUC-PR. Espera-se um sistema que contemple as principais funções de uma Biblioteca, desde catalogação a circulação de materiais, funcionando de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão e melhorar rotina diária com os seus usuários.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

Os *softwares* que necessitam de licenças são os seguinte:

- Auto Cad
- Solid Works
- Office 2007
- Suite Adobe
- Corel Draw

Tendo um total de 50 licenças de cada rodando em um servidor que distribui para os terminais.

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

O sistema de gerenciamento do site não é muito eficiente. Além disso, o layout do site poderia ser mais limpo e melhor organizado, facilitando a publicação de informes, serviços e outros.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

São necessários:

- Sistema para controle academico;
- Sistema para controle administrativo;
- Sistema para controle de projetos (extensão e pesquisa);
- Sistema de planjamento;

- Sistema para gestão de dados de alunos para que aquisição de conhecimento e auxílio em tomadas estratégicas de decisão;
- Sistema para pesquisa institucional;

II) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- Reestruturação completa da rede do campus (bloco novo, bloco antigo e ligação entre os blocos);
- Instalação de sistema acadêmico e administrativo;
- Link de acesso a internet com maior velocidade;
- Capacitação de servidores e docentes da área
- Uso de voz sobre ip (VoIP) – reduz gastos com telefonia.
- Sistema AVA;
- Servidores web, arquivos, autenticação e virtualização.

JACAREZINHO

Nota explicativa: *O questionário foi enviado tanto à diretoria de ensino que comporta os docentes do campus, bem como para a diretoria administrativa onde está a grande maioria dos técnicos administrativos, haja vista que as necessidades e rotinas são diferentes.*

Seguem as respostas:

RESPOSTAS DA DIRETORIA DE ENSINO

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

Pen-drive, e-mail, blog.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Não de modo sistemático. Backup de documentos importantes são feitos juntamente com arquivos pessoais (cada um por si).

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Não sei informar.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Não sei informar.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Não. O serviço é realizado pelos professores de informática e por alguns bolsistas de projetos PBIS. Docentes do curso de informática (formação em sistemas da informação).

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe

alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Possui internet sem fio. Alguns serviços são realizados pelos professores de informática. Não existe responsável por controlar esse acesso. É pertinente disponibilizar essa conexão aos alunos.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para *backup* de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Tem interesse. É necessário avaliar se apenas um servidor é suficiente para realizar os dois serviços, ou se são dois servidores, um para cada função.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Temos o espaço físico para 5 laboratório de informática. Destes, um será utilizado para sala EAD. Apenas 2 laboratórios estão equipados com mesas e máquinas. 36 microcomputadores, processador Atlon X2, 2Gb de RAM, Windows XP/Ubuntu. Há necessidade de instalação *Office*.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Não existem máquinas para atender às necessidades dos alunos na biblioteca. Sim, é pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim. Muito importante.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Por enquanto sim, mas devemos considerar que os alunos não estão utilizando o serviço.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Ainda não existe estrutura de recepção do sinal do EAD no campus. É necessária a aquisição de novos equipamentos para receber o EAD.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infraestrutura?

Laboratórios, prédio administrativo, quarto para armazenamento de materiais de limpeza, jardinagem e almoxarifado.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

Facilitar o controle e registro de conceitos e frequência. Facilitar o acesso e consulta de estudantes e professores.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Não sei informar.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Não sei informar.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Planilhas do Excel pela contadora.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Sim.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Facilitar o registro, empréstimos e devolução de livros.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

Pacote Office. 45.

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Sim. É necessário um servidor voltado para a atualização do site.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Lan School (monitoramento dos laboratórios).

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

Servidor (um ou vários computadores) para controle administrativo

Servidor (pessoa(s)) para controle administrativo

Disponibilização do sinal de internet para alunos

Realizam sem nada sistematizado / programado.

RESPOSTAS DA DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA – Jacarezinho:

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

Não aplica.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Não de modo sistemático.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Não existe no momento tal controle.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Ligações externas.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Atualmente é realizado pelo professores da área de informática.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Existe internet sem fio. Não estamos no momento conseguindo dividir a velocidade da internet, apenas uma rede para os alunos. Achamos pertinente sim disponibilizar acesso a internet sem fio para os alunos, porém com um controle de acesso / velocidade / limites.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para backup de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim, temos interesse.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (hardware, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Não aplica.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Atualmente não tem nenhuma máquina disponível. É de enorme importância a disponibilização de máquinas para os alunos na biblioteca.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim, temos total interesse. 4

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Estabilidade melhorou muito, upload também é razoável, porém a velocidade de download deixa a desejar.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Ainda não possuímos tal estrutura, que deverá ser instalada nos próximos dias.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

- Servidor para centralização e organização dos acessos, bem como armazenamento dos dados.
- Hack e demais equipamentos e móveis necessários para correta acomodação dos equipamentos de T.I.
- Adequação da rede nos laboratórios de informática - seja com fio ou sem fio.
- Divisão da velocidade de acesso à internet disponível para os alunos e servidores. - Implantação de sistema que controle os sites e os acessos dos alunos dentro da rede do IFPR.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

- a) Facilidade de cadastro de alunos;
- b) Emissão de documentos como declarações de matrícula, boletins e históricos com informações completas;
- c) Possibilidade de efetuar transferências de turno e/ou de curso sem a necessidade de efetuar novas matrículas;
- d) Possibilidade de lançar conceitos e/ou frequências de alunos que são provenientes de outra instituição;
- e) Integração com todos os câmpus do IFPR;
- f) Caso haja possibilidade, integração com o sistema da Secretaria Estadual de Educação;
- g) Abertura de turmas e cadastro de disciplinas efetuadas uma única vez e abertas para edição;
- h) Disponibilização de relatórios (total de alunos, alunos evadidos, alunos por sexo, por faixa etária, etc);
- i) Emissão de diários e possibilidade de preenchimento dos diários na própria plataforma;
- j) Sistema inteligente (lance automaticamente a reprovação para alunos que excederam as faltas, que tiraram conceito abaixo de C, etc.).

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

O Câmpus não utiliza nenhum desses sistemas.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Ainda não utilizamos...

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Atualmente não possuímos nenhum programa específico, o que seria de muita utilidade para acompanhar o andamento do processo, envolvendo vários setores / servidores. O controle atualmente é feito através de planilhas do EXCEL, o que dificulta muito a interação com os demais setores, a sua alimentação e a qualidade final do gerenciamento.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Os softwares administrativos do governo federal (SIAPE, SIAFI, SIASG, COMPRASNET)

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Que funcione adequadamente no gerenciamento dos trabalhos da biblioteca - EMPRÉSTIMO / DEVOLUÇÃO / RENOVAÇÃO / CADASTRO DOS LIVROS / ETC...

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

Não aplica.

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Grande dificuldade na alimentação do site, na inclusão de novas informações, tabelas, etc...

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Sistema de gerenciamento de usuários, para organização dos acessos a documentos na rede, etc...

Sistema de controle dos processos de compras, que envolvem vários setores, controlando desde o orçamento disponível para a unidade, o andamento do procedimento de compras, até a entrega final do produto / serviço.

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- Servidor para centralização e organização dos acessos, bem como armazenamento dos dados.
- Hack e demais equipamentos e móveis necessários para correta acomodação dos equipamentos de T.I.
- Adequação da rede nos laboratórios de informática - seja com fio ou sem fio.
- Divisão da velocidade de acesso à internet disponível para os alunos e servidores.
- Implantação de sistema que controle os sites e os acessos dos alunos dentro da rede do IFPR.

ASSIS CHATEAUBRIAND

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

E-mail e servidor interno. Não utilizamos o Moodle.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Não é feito backup.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Controle à mão, com o horário, telefone e assinatura de quem utilizou o telefone.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

A maioria das ligações são externas

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Sim. Atualmente, é um professor (eu) que sou responsável pela informática. Possuo graduação e mestrado na área de Informática. O ideal aqui do nosso campus seria termos um profissional de nível superior e um técnico para trabalhar especificamente na TI.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Sim. No campus existem 2 links de internet. O link do IFPR é utilizado nos laboratórios. O outro link, uma ADSL de 2MBs é utilizado pelos técnicos e professores, onde é disponibilizado acesso wireless. Seria interessante disponibilizar ao alunos também, porém com acesso restrito. O ideal seria manter um cadastro dos alunos e um controle pelo endereço MAC da placa de rede. Pela experiência de laboratório atual, a internet deve ser desligado nos horários de aula (a menos que o professor da aula peça), pois os alunos deixariam de assistir às aulas para utilizar a internet.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para *backup* de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim. LDAP, NFS e VmWare.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Possuímos 2 laboratórios:

a) LABINFO1

- 40 máquinas com Linux (Ubuntu) e Windows XP

- Processadores AMD dual core Athlon II x2

- 2GB de RAM

b) LABINFO2

- 30 máquinas com Linux (Ubuntu) e Windows 7

- Processadores Intel Core 2 Duo 3.0 Gz

- 2 GB RAM

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Não. Acredito que seria pertinente. Porém, se teríamos também o problema do espaço.

10) O câmpus tem interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não. O sinal cai às vezes. Internamente, entre os campos o limite lógico deve ser estabelecido apenas pelo limite físico.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Não existe. Sim, é interessante. Telas de projeção, projetor, som e notebook.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Equipamentos de som (mesa, caixa, equalizador, potência, microfone, som para ambiente de 300 pessoas)

• Jogo de caixas de som na sala de aula, instalado em conjunto com o projetor

• 1 computador para cada 3 professores na sala dos professores

• 1 impressora para cada 10 professores

• Controle biométrico de acesso aos laboratórios, integrado ao controle acadêmico

• Servidor interno aos laboratórios, para disponibilizar em PDF as aulas geradas no quadro interativo

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

Sistemas integrados com o governo, direção, técnicos, professores e alunos. As principais funções seriam:

• Importação e exportação de dados entre sistemas

• Geração de relatórios

- Diário de classe e registro de presenças
- Cálculos automáticos no sistema, como informar se o alunos está reprovado por falta, p. ex.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Os professores conhecem o Moodle e o Eureka. Ninguém utilizou ou conhece o AVA.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Planilhas e documentos de texto.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

O ideal seria que professores, técnicos e alunos tivessem suas contas centralizadas. Se todas as funcionalidades do SIGA-EDU estiverem funcionando completamente conforme capacitação com os técnicos educacionais, acredito que ele suprirá nossas necessidades atuais. Não são atendidas necessidades como reservas de salas, registro de aulas, controle de frequência

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Integrado ao sistema, possibilitando consultas on-line, reservas, renovação e verificação de empréstimos. Alertas de devolução e reservas. Informar que se o aluno esta em débito com a biblioteca e está próximo de sua formatura, efetuou cancelamento de matrícula, etc. o sistema deve relatar tal situação.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

- Autocad: Desenho técnico: 40 licenças
- Windows server: 40 licenças
- VmWare: 1 licença
- Software para backup: 1 licença

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Atende, porém falta treinamento ao usuários.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Login centralizado, com LDAP (ActiveDirectory ou OpenLdap), com NFS

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- Sistema acadêmico centralizado
- Link de internet
- Equipe de TI

IVAIPORÃ

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

Via e-mail.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Não é feito nenhum tipo de *backup*, os documentos ficam arquivados nos computadores.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Sim. O controle é feito pela estagiária do campus, registrando em uma planilha quem ligou, para onde, data e qual o motivo da ligação.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Atualmente são mais ligações internas.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Sim, um professor de informática formado em Tecnologia em Processamento de Dados e um assistente em administração formado em História.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Não.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para backup de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim, um servidor de arquivos seria fundamental para a segurança das informações que tramitam dentro do campus, e um sistema de virtualização para o educacional também é de extrema importância para melhorar o sistema de troca e disponibilização de arquivos para alunos.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (hardware, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

1 laboratório de informática com 40 máquinas – Lenovo com 2gb de memória, processador core 2 duo. Atualmente atende as necessidade do campus.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Não. Temos as máquinas mas o espaço físico da biblioteca não permite a instalação de mesas para computador.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não temos internet instalada no campus ainda.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

O campus mantém cursos de EAD, mas o local fica fora do campus.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Ainda não, mas gostaríamos de utilizar

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

É feito um gerenciamento básico por um assistente administrativo utilizando uma planilha eletrônica.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Às vezes confuso, atendem mas precário, não funcional, limitado.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

Autocad – 40 licenças;

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Para os fins propostos atende as demandas, mas poderia ser um sistema um pouco mais flexível para um melhor gerenciamento, com a possibilidade de criação de alguns cadastro e utilização de banco de dados (ex: cadastro de e-mail para envio de notícias), o que hoje é fechado.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Além de sistemas para controle e gerenciamento da instituição acredito que um sistema de gerenciamento das aulas, como um sistema de diário de classe.

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três

ações, em ordem de prioridade.

- Instalação de um sistema de comunicação de voz (Skype) em todos os campus e setores da reitoria, para facilitar a comunicação e baratear os custos do IFPR;
- Contratação de uma empresa para fazer todo o cabeamento de rede e telefonia no campus.
- Condições para atender uma plataforma de apoio ao ensino para atendimento a alunos e professores – exemplo moodle.

IRATI

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

Principalmente via email e alguns via site do google

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?

Os Backups são realizados em CDs/DVDs pois o campus não possui servidor de arquivos

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Não há. Não existe como bloquear as ligações para celulares e/ou interurbanos.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Internas ao IFPR

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e softwares no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

02 Monitores do Curso de informática que eventualmente realizam algum tipo de manutenção

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Sim. Não é realizada administração, pois não há um profissional da área para realizar tal tarefa.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para backup de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim. Pois tanto arquivos da área administrativa e de ensino ficariam centralizadas.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (hardware, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Computadores HP Athlon 2//Dual Boot Windows XP-Linux/BrOffice/Ferramentas didáticas gratuitas

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Não. É pertinente para consulta do acervo da biblioteca e consultas a internet

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Até o momento sim.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

O campus dispõe de uma estrutura precária somente com um Televisor 29" que recebe o sinal EAD

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Setor de TI para atender as demandas do Campus. Toda a Infra-estrutura de rede com: Servidores de Arquivo, Rede, Pontos de acesso Wireless possibilitando a cobertura completa do Campus VOIP

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar? Gerenciar boletins, alunos matriculados, desistentes, trancados.

Gerenciamento automático de alunos que estão retidos. Matrícula automática nas disciplinas regulares e dependências. Geração automática de histórico. Diversos tipos de relatórios com gráficos que ajudem a diagnosticar a situação acadêmica do campus tais como períodos de faltas, evasão etc.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

O Campus tem interesse em utilizar o Moodle, que atenderia as necessidades do campus, porém não possui um servidor para hospedar tal AVA.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Avaliação é regular pois apresenta erros na computação das notas dos alunos, sistema não apresenta os números de matrícula dos discentes. Há uma reclamação geral dos alunos que o site é lento e que muitas vezes não consegue-se fazer o login no portal, materiais de certas disciplinas são postadas em outras disciplinas.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Manualmente com algumas poucas planilhas Excel.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Não. Necessita-se de softwares administrativos centralizados na reitoria justamente para gerenciar as questões do item 4 agilizando tais processos.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Que gerencie o acervo e seja possível realizar consultas ao acervo remotamente, reservas.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

- Corel Draw X5,
- *Software* Audaces Vestuário
- *Software* Audaces Encaixe Especialista
- * 20 licenças de cada

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Não. O layout padrão possui pouca usabilidade e frequentemente apresenta problemas.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Softwares para gerenciar patrimônio, almoxarifado, compras, serviços

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

Elaboração de um projeto de TI padrão para todos os Campus IFPR, em que se tenha previsto uma infraestrutura física: de rede, servidores, sistemas de segurança, sistemas voltados a gestão administrativa e acadêmica sendo possível uma melhor gestão da informação. VOIP

FOZ DO IGUAÇU

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via *e-mail* / *google docs* / *moodle* ou outro sistema do gênero)?

Disponibilizam por *e-mail* e alguns deixam uma cópia impressa com o representante da sala.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz *backup* (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse *backup* é realizado?

A grande maioria não faz *backup*.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Não temos esse controle.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

A maioria das ligações é para a Reitoria.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e *softwares* no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Atualmente os servidores responsáveis são os professores da área da informática que estão nos auxiliando, até o mês de junho tínhamos um estagiário de nível médio que auxiliava.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Sim, hoje temos acesso sem fio e o acesso é restrito mediante senha. Os alunos não tem essa senha.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para *backup* de informações) e um

servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Sim, temos interesse no servidor que serviria além dos *backup*, utilizaríamos como servidor de conteúdo.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Sim, atende. Nos laboratórios, utilizamos preferencialmente Linux.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Não existe, consideramos que é de suma importância.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Temos

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não. Estamos tendo vários problemas com a Internet.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Sim, hoje já existe o sistema de recepção do sinal do EAD, só que teria que ser ampliado. Temos a necessidade de computadores para os alunos, projetores e livros para a biblioteca relacionados com os cursos oferecidos.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Sim, o ideal que tivesse uma política de infra-estrutura para todo o Instituto.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

Abertura e fechamento de período letivo; emissão de relatórios: declarações de matrícula, de transferência; registro de classe, boletim escolar, mapa de avaliação, histórico escolar parcial e de conclusão; ficha individual; relatório de dependências do aluno. Sistema de matrículas on-line. Matriz curricular; na avaliação, no campo de conceito, dar opções como “aproveitamento de disciplina”,

Na matrícula, espaço para matrícula por classificação, reclassificação, aproveitamento de estudos.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Utilizamos apenas o sistema do EAD, apenas para os alunos dos cursos a distância, onde achamos ser ineficiente. Gostaríamos de ter um ambiente virtual onde pudéssemos utilizá-lo no ensino presencial onde o professor poderia disponibilizar material em diferentes extensões, ter ambiente de tira dúvidas on-line, onde cada professor pudesse controlar o tempo, dia e horário de permanência dos alunos na plataforma, pudesse fazer trabalhos on-line que embaralhasse perguntas e também respostas (para evitar um passar para outro) e tivesse tempo limitado e o próprio gera o relatório de notas, gráficos, etc.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Em relação a lançamento de faltas, não há maiores problemas, no entanto, poderia ser melhorado, no sentido de abrir juntas as disciplinas do módulo e lançar as 6 faltas num só momento, pois essas faltas são lançadas a posteriori do dia de aula, ou seja, se faz a chamada no papel e posteriormente é lançada, a forma atual de lançar é muito demorada.

O Lançamento de notas também não tem muitos problemas. O problema está no relatório das notas, tem momentos que aparecem notas diferentes e assim também altera o status do aluno, ou seja, tem momentos que o aluno aparece aprovado e outro está reprovado.

No sistema de notas, deveria aparecer outros status, pois atualmente aparece somente APROVADO ou traços -----, ou seja, deveria aparecer, APROVADO, EM RECUPERAÇÃO, EM DEPENDÊNCIA, ou outro status.

O sistema de postagem de trabalho, é confuso, teve momentos que alunos não conseguiram postar, ou somente conseguiram postar trabalhos de dependência, retirando a postagem de outro trabalho, o que gerou outro problema, a diminuição da nota, referente a retirada do trabalho anteriormente postado.

O sistema de vídeo, não funciona em sistema Linux (ubuntu). Mesmo do windows, quando o usuário quer fechar o vídeo, ele minimiza e não fecha.

Sistema do EAD, como um todo, transparece insegura e não confiável, ou seja, os alunos olham com desconfiança todo o sistema de aprendizagem.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Patrimônio e almoxarifado, existe controle financeiro somente, o controle de tombamento e transferência de responsabilidade não existem.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Atendem, só precisamos de uma acesso mais amplo.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Utilizamos o Sistema Pergamum e até o momento é satisfatório com grande diversidade de funções e possibilidade de alterar parâmetros para se adequar as demanadas da biblioteca. Foi recomendado a não utilização de impressora fiscal talvez para evitar o gasto de papel dando preferência ao uso de teclado numérico, porém como o sistema aceita o uso de impressora teremos preferência em utilizá-la. Um dos poucos empecilhos é a dependência a internet para operar o sistema.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

- Auto-Cad para 40 máquinas.
- Windows para 40 máquinas.
- Desbravador para 40 máquinas.
- Super Crac (formulação de rações) para 40 máquinas.

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

Não, faz pouco tempo que um professor montou um projeto de serviço onde desenvolve a estruturação do site conforme padrão visual do IFPR, mas não tem tempo de ficar administrando e atualizando o mesmo, portanto teríamos que ter um profissional disponível na área para a manutenção do mesmo.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três

ações, em ordem de prioridade.

- Melhora na Internet, estabilidade na conexão e aumento da velocidade
- Infra-estrutura interna de rede/telefonia, pois o que temos hoje está bem precária
- Sistema de vídeo conferência para reuniões virtuais/treinamento com a reitoria e demais Campus.

NUCLEO AVANÇADO DE CAMPO LARGO

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?
e-mail;

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse backup é realizado?
não;

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)?
Como é feito esse controle? o Campus Campo Largo ainda não tem sede própria, não se aplicando esta pergunta;

4) idem;

5) idem;

6) idem;

7) idem;

8) idem;

9) idem;

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?
sim;

11) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?
idem 4 a 9;

12) idem;

13) idem;

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?
considero o sistema acadêmico da UTFPR excelente, poderíamos usá-lo como referência;

2) não se aplica ao campus;

3) idem;

4) idem;

5) Os *softwares* administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria?

Quais as necessidades não atendidas?

sim;

6) O que o câmpus espera do *software* de gerenciamento das bibliotecas?

Que seja de fácil operacionalização e que possibilite um controle preciso do acervo, gere relatórios e permita um controle efetivo dos empréstimos, entre outros;

7)

8)

9)

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- Implantação de laboratórios de informática com acesso à internet;
- Instalação de central telefônica com ramais suficientes para atender a demanda do campus; Implantação de páginas dos professores no site do campus, similar ao sistema da UTFPR.

PALMAS

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via *e-mail* / *google docs* / *moodle* ou outro sistema do gênero)?

Os professores usualmente utilizam o *e-mail*.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz *backup* (cópia de segurança) dos arquivos/documentos digitais importantes para o IFPR? Como esse *backup* é realizado?

No sistema acadêmico (SAGRES), o *backup* é feito pelo Professor Vinícius, de Sistemas de Informação, gravando as informações em DVD.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Existem 30 ramais no Câmpus, no entanto apenas 05 deles podem realizar chamadas externas (locais e interurbanos). As ligações interurbanas são registradas manualmente para fins de controle. Apesar disso, não temos condições de mensurar o volume de ligações, tendo em vista que o custeio do serviço ainda é realizado pelo CPEA, apesar de todas as nossas tentativas de solucionar o problema.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

Devido à coordenação de estágios ter necessidade de estar em contato com organizações lotadas em municípios do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, as ligações externas são mais frequentes.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e *softwares* no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Temos um estagiário do curso de Sistemas de Informação sob a orientação do Professor Vinícius.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

Tem internet sem fio, administrada pelo Prof. Vinícius. Devido ao acúmulo de trabalho, não há condições de controlar o acesso. Achamos pertinente ter um responsável pelo controle, pois já feito o uso por parte dos alunos sem o referido controle.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para *backup* de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

O Câmpus tem interesse em manter os dois servidores propostos.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

O Câmpus herdou os computadores da antiga mantenedora UNICS, sendo que as máquinas encontram-se obsoletas.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço? Nossa prioridade é a modernização dos equipamentos.

Existem máquinas herdadas da UNICS, mas são muito antigas.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)?

Sim, pois o espaço é grande, temos muitos estudantes e apenas dois vigilantes por turno (um fixo e outro motorizado).

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Existe estrutura. Temos interesse em melhorar os equipamentos, principalmente em relação ao áudio.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

Tendo em vista que utilizamos o SAGRES, em comparação com o SISA, ele atende todas as nossas necessidades.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Não. Só os cursos EAD utilizam o portal, os demais não têm acesso, o que seria importante.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle aca-

dêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Não temos condições de responder, tendo em vista que o Professor Gustavo está afastado (Licença Paternidade)

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Gerenciamento manual.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

O Câmpus não possui acesso ao portal de gerenciamento do Siape. No Siafi nosso acesso é muito restrito.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

Tendo em vista que possuímos dois acervos: um que utilizamos em comodato, pertencente ao CPEA, e outro do IFPR, que possui poucos volumes ainda, não temos condições de dimensionar a nossa demanda.

7) Quais softwares o câmpus (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

Os softwares para o curso de Sistemas de Informação e para a parte administrativa já tiveram suas licenças solicitadas. Porém necessitamos de softwares específicos: curso de agronomia, de ciências contábeis, administração, projudi (utilizamos a aquisição do professor responsável pelo Escritório Modelo).

8) O site do câmpus atende às necessidades? Por que?

A servidora Thaís (Secretária acadêmica) tem formação em Jornalismo e tem conseguido atender nossas demandas.

9) O câmpus tem alguma sugestão de sistemas?

Devido ao curto prazo para responder o questionário, não tivemos condições de fazer um levantamento de novas necessidades.

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- 1 - Solucionar o problema da telefonia fixa do Câmpus;
- 2 - Aquisição de novos equipamentos de informática;
- 3 - Aquisição de softwares específicos para os cursos (Direito, Agronomia, Ciências Contábeis, Administração).
- 4 - Modernização periódica dos equipamentos do curso de Sistemas de Informação.

EAD

I) INFRA-ESTRUTURA

1) Como a maioria dos professores do câmpus disponibiliza os materiais eletrônicos de ensino aos alunos (aulas, apostilas, textos)? (via e-mail / google docs / moodle ou outro sistema do gênero)?

O EAD possui o Portal Educacional, ferramenta por meio da qual todos os materiais e meios de comunicação síncronos e assíncronos são disponibilizados.

2) O câmpus (diretorias e secretarias) faz backup (cópia de segurança) dos arquivos/documentos di-

digitais importantes para o IFPR? Como esse *backup* é realizado?

Não. Não há estrutura de informática, rede de computadores, sistema de gerenciamento de *backup*, ou máquinas servidoras de logins ou de domínios, bem como não há sistemas de cabeamento estruturado e CPD. Os usuários administradores do EAD fazem *backup* por conta, ou não fazem. Temos informações de que poucos fazem esta prática. Com relação ao servidor, a situação ainda é pior, pois não há *backup* da máquina, não há serviço de gerenciamento de queda de energia, e o único *backup* realizado, é feito pela empresa terceirizada que presta suporte ao portal. Ainda assim, este *backup* é realizado em hd externo particular, de maneira automática pelo SGDB mas sem redundância. Se houver um incêndio ou furto do equipamento por exemplo, perdem-se as últimas cópias atualizadas dos dados.

3) Existe um controle de uso das linhas telefônicas do câmpus (ligações locais/interurbanos)? Como é feito esse controle?

Não existe controle de uso da linhas telefônicas do campus.

4) São realizadas, no câmpus, mais ligações telefônicas externas ou internas ao IFPR (para a Reitoria ou outro câmpus, por exemplo)?

A EAD recebe e faz um número significativo de ligações externas para os alunos via 0800.

5) Existe algum servidor/funcionário ou estudante (bolsista/estagiário) responsável pela manutenção e instalação de máquinas e *softwares* no câmpus? Qual é a formação e a lotação dessa(s) pessoa(s)?

Sim, existe uma pessoa, que presta serviço em meio período. É estagiário de informática e esta cursando primeiro ano de Desenvolvimento de *Software*.

6) O câmpus possui internet sem fio? Se sim, como é realizada a administração dessa rede? Existe alguém responsável por controlar esse acesso? Se não existe, o câmpus considera pertinente que seja disponibilizado esse tipo de conexão aos alunos?

O EAD possui internet sem fio, mas sem gerenciamento e sem controle de acesso às redes ou às senhas das mesmas. Também na internet por fio não há controle, (seja RNP ou Embratel).

Este acesso é de funcionários e técnicos administrativos. Consideramos que é muito pertinente que haja total controle sobre acesso com fio ou sem fio.

7) O câmpus tem interesse em manter um servidor de arquivos (para *backup* de informações) e um servidor voltado à virtualização de serviços para a área educacional? (Obs.: consultar docentes do curso de Informática do Câmpus).

Não só há interesse como há extrema necessidade de servidor de dados, de aplicação e de serviços se for o caso, tais como controle de acessos, controle de internet entre outros. Hoje não há estrutura de informática no EAD.

8) Qual é a configuração dos laboratórios do câmpus (*hardware*, sistema operacional e outros aplicativos)? Essa(s) estrutura atende às necessidade(s) do câmpus?

Não há laboratórios no campus EAD.

9) Existem computadores na biblioteca (para a realização de pesquisas por parte dos estudantes)? Se não existe, o câmpus considera pertinente a instalação dessas máquinas nesse espaço?

Não é o nosso caso.

10) O câmpus têm interesse em instalar sistema de segurança eletrônica (câmeras de segurança)

Sim, há interesse em instalar esse acesso no campus administrativo, e há um projeto para instalação e controle dos alunos através de digitais, fazendo a chamada de forma eletrônica.

11) O câmpus está satisfeito com a conexão de internet (estabilidade de sinal e velocidade de download e upload)?

Não, o histórico do acesso à internet no campus EAD é muito desfavorável, e já foram realizadas outras reuniões e contatos nesse sentido.

12) Existe estrutura de recepção do sinal do EAD no câmpus? O câmpus considera adequada a estrutura física ou considera pertinente a aquisição de mais equipamentos para potencializar a recepção (projetores, computadores, tela de projeção, etc)?

Sim e ela é adequada.

13) O câmpus tem alguma sugestão em infra-estrutura?

Sim, a sugestão é que haja um núcleo de informática, pessoal pra manutenção e reposição de peças e reinstalação de programas. Mapeamento da estrutura de rede, controle de acesso a internet, controle de acesso a arquivos, servidor de dados, redundância de *backups*, estabilizadores e *no-breaks* para estações e servidores, redundância de sinal de internet, entre-outros.

II) SISTEMAS

1) Qual é a expectativa do câmpus para um sistema de controle acadêmico, no que diz respeito às principais funções que um sistema adequado precisa apresentar?

São altas, dada à necessidade e a importância deste Sistema. Há uma expectativa que seja ampliada as funcionalidades do Portal EAD e este possa realizar o Desenvolvimento de um novo Controle Acadêmico, haja vista que o SIGA, sistema do MEC, esta em desenvolvimento desde o ano de 2006 e ainda esta incompleto e não é funcional.

2) O câmpus conhece/utiliza algum Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle, Sistema do EAD IFPR, etc)? Em caso afirmativo, o AVA utilizado atende às necessidades do câmpus? Quais funcionalidades adicionais seriam interessantes?

Utilizamos o Portal EAD, desde o ano de 2005 e este atende plenamente as necessidades da estrutura, haja vista que as atualizações e ampliações, bem como as criações de novas demandas são fáceis de serem implementadas.

As funcionalidades adicionais são constantes consideradas as diversas peculiaridades do EAD, e elas são diariamente construídas.

3) PERGUNTA ESPECÍFICA PARA OS TUTORES EAD: Qual a sua avaliação do sistema de controle acadêmico utilizado atualmente no EAD? Qual a sua avaliação do AVA/EAD?

Em avaliação realizada junto aos usuários do sistema acadêmico e sistema de EAD do IFPR os resultados apontaram para um expressivo nível de satisfação, com mais de 80% dos entrevistados apontando os sistemas como bom ou ótimo.

4) Como o câmpus gerencia o patrimônio, almoxarifado, compras, serviços? Qual(ais) softwares são utilizados?

Não são utilizados tais sistemas de gerenciamento.

5) Os softwares administrativos (Siape/ Siafi, etc) atendem às demandas do seu câmpus/pró-reitoria? Quais as necessidades não atendidas?

Atende às demandas do campus, lembrando que o Campus EAD só acessa o Siafi para consulta. Com relação ao Siape ele não é utilizado pelo Campus EAD.

6) O que o câmpus espera do software de gerenciamento das bibliotecas?

O Campus EAD não possui biblioteca na sua infraestrutura.

7) Quais *softwares* o *câmpus* (cursos/laboratórios) precisam? Qual a quantidade de licenças necessárias?

- *Softwares* de Produção de Audiovisual – 03 Licenças Adobe e Premier
- *Softwares* de Produção de Animações – 02 Licenças Adobe
- *Softwares* de Produção Impressa

8) O site do *câmpus* atende às necessidades? Por que?

Já foi explicado na pergunta de numero 2.

9) O *câmpus* tem alguma sugestão de sistemas?

Haveria necessidade de aplicações de controle de acessos, de internet, acessos físicos, como catracas, controle de atividades administrativas, entre outros.

III) GESTÃO DE TI

1) Quais ações ou investimentos vocês consideram prioridade na área de TI? Cite pelo menos três ações, em ordem de prioridade.

- 1 - Estrutura de *hardware* e servidores
- 2 - Internet rnp, com redundancia de sinal, inclusive redundancia física e manutenção preventiva
- 3 – Equipamentos diferenciados para produção de conteúdos para EAD, ilhas de edição e produção com *softwares* proprietários de produção