



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

Relatório dos Projetos, Produtos e Atividades da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) no ano de 2015 e Planejamento para o biênio 2016-2017

Maio de 2016



Sumário

1. Introdução
2. Resultados: Produtos e Atividades entregues em 2015
 - 2.1. Produtos e Atividades de Apoio à STI entregues
 - 2.2. Produtos e Atividades entregues pela Competência de Conectividade
 - 2.3. Produtos e Atividades entregues pela Competência de interNuvem
 - 2.4. Produtos e Atividades entregues pela Competência de Sistemas
3. Ações e atividades em desenvolvimento, alinhadas ao Plano de Metas da USP para o biênio 2016-2017
 - 3.1. Ações e Atividades de Apoio à STI em desenvolvimento
 - 3.2. Ações e Atividades em desenvolvimento na Competência de Conectividade
 - 3.3. Ações e Atividades em desenvolvimento na Competência de interNuvem
 - 3.4. Ações e Atividades em desenvolvimento na Competência de Sistemas
4. Conclusão
5. Referências para as Evidências



1. Introdução

O desenvolvimento dos projetos, produtos e atividades da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da USP nos anos de 2015, 2016 e 2017 foi e será potencializado tendo em vista a definição de uma nova estrutura administrativa e operacional (*Resolução USP 7025, 03/12/2014*)^[1]. Essa nova estrutura pressupõe uma Governança de Tecnologia da Informação baseada na racionalização dos serviços computacionais fundamentada em três importantes ações:

- 1) qualificar a STI em três competências computacionais chaves (Conectividade, interNuvem e Sistemas);
- 2) gerenciar os recursos humanos baseado em entregas de produtos com qualidade técnica;
- 3) posicionar a STI como atividade-meio das atividades-fim da Universidade.

Essa forma de Governança posiciona estrategicamente a STI, juntamente com os seus Centros de Tecnologia da Informação de São Paulo (CeTI-SP), Ribeirão Preto (CeTI-RP), São Carlos (CeTI-SC) e Piracicaba (CeTI-LQ), bem como o núcleo de Bauru, como provedores de serviços computacionais (atividades-meio) essenciais para realização das atividades-fim da USP.

O modelo proposto é direcionado pela nova Missão estabelecida para a STI:

“Prover com qualidade e eficiência os serviços de tecnologia da informação para apoio às atividades administrativas e acadêmicas da Universidade de São Paulo”.

Nessa Missão, ressalta-se o fortalecimento de uma estratégia de governança baseada em entregas e com enfoque na qualificação profissional de recursos humanos e de serviços computacionais.

Do ponto de vista de Visão da STI, pretendemos na Competência de Conectividade, consolidar a USPNet sem fio e racionalizar a utilização dos links de alta velocidade. Na Competência de interNuvem, queremos oferecer uma infraestrutura computacional sustentável e não dependente de tecnologias específicas. No caso da Competência de Sistemas, desejamos implantar um Portal único de serviços computacionais apoiado em técnicas padrões de modelagem de dados e implementação de testes automatizados. Detalhes podem ser obtidos em: <http://www.sti.usp.br>.



2. Resultados: Produtos e/ou Atividades entregues em 2015

O modelo de governança constituído permitiu o planejamento e desenvolvimento dos produtos e atividades listados a seguir. As atividades são organizadas em atividades de apoio e em atividades das competências chaves da STI, Conectividade, interNuvem e Sistemas.

2.1. Produtos e Atividades de apoio à STI entregues

- **Readequação e reorganização do espaço físico:** Projeto Executivo do Plano de Obras de São Paulo, São Carlos e Piracicaba.
Evidências: Edital de Tomada de preços SEF nº 36/2015 para elaboração do projeto executivo completo de reforma dos blocos "A", "B" e edifício da STI^[2].
- **Divulgação da organização da STI:** Desenvolvimento do Site Institucional e História de TI da USP
Evidências: Site Institucional da STI^[3]^[4]^[5], evento de celebração do cinquentenário da TI na USP^[6] e lançamento da revista 'História de TI da USP'^[7].
- **Realização do Evento GEINFO:** 1o Encontro de Educação Continuada em TI (28 a 30 de março de 2016)
Evidência: Website do evento^[8] e Matéria relacionada ^[49]
- **Organização e automatização do atendimento aos usuários da STI:** Implantação de *dashboard* para acompanhamento do fluxo de atendimento e instalação de *Hot-line* para contato das unidades com a STI. Redesenho de fluxos e processos para atendimento.
- **Apoio para a infraestrutura de multimeios do Projeto CAD – Centro de Apoio Didático da Pró-Reitoria de Graduação.**
- **Atendimento realizados pela STI nas atividades de apoio entre 01/01 a 08/12/2015**

CeTI-SP/STI:	Total de chamados	23.595	100%
	e-mail	6.790	29%
	Licenças de Software	5.104	22%
	VPN e Wireless	3.367	14%
	Telefonia	2.634	11%
	Microinformática	2.467	10%
	Outros	3.233	14%



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

CeTI-SC/STI:	Total de chamados	1.424	100%
	Microinformática	570	40%
	Licenças de Software	303	21%
	Redes e Telefonia	278	20%
	Outros	273	19%
CeTI-RP/STI:	Total de chamados	1.467	100%
	Telefonia	645	44%
	Licenças de Software	251	17%
	VPN e Wireless	221	15%
	Redes/Microinformática	350	24%
CeTI-LQ/STI:	Total de chamados (*)	1.549	100%
	Suporte	376	24%
	Telefonia	213	14%
	Rede	236	15%
	Licenças de Software	151	10%
	Instalação	278	18%**
	Microinformática	295	19%**

(*) até 14/12/2015
(**) encerrado em maio/2015

2.2. Produtos e Atividades entregues pela Competência de Conectividade

- **Manutenção e evolução da infraestrutura existente.** Atendimento às solicitações encaminhadas à STI para: 1) projeto, instalação e manutenção de infraestrutura de rede local e sem-fio, e rede de telefonia; 2) projeto, instalação e manutenção de cabeamento óptico e metálico que compõem o *backbone* de comunicação; 3) instalação e manutenção de microinformática (em campo e laboratório), rede (dados e voz) e de outras naturezas. Em 2015 foram registrados aproximadamente 7.000 solicitações, com o registro de encerramento de aproximadamente 80% destas. A classificação das solicitações é apresentada a seguir:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

Centros	Tipo de solicitação	Registradas	Encerradas
CeTI-SP/STI	Microinformática	2467	2380
	Rede Voz e Dados	3618	3274
	Outros Serviços	930	744
CeTI-SC/STI	Microinformática	-	570
	Rede Voz e Dados	-	278
CeTI-RP/STI	Microinformática	-	97
	Rede Voz e Dados	-	253
CeTI-LQ/STI	Microinformática	-	295
	Rede Voz e Dados	-	449

- **Padronização e implantação das redes Wi-Fi USP:** Este projeto viabiliza a expansão da rede sem-fio (*wi-fi*) para conexão à Internet em ambiente interno das edificações e a criação de pontos públicos importantes (*hotspots*) de *wi-fi* em ambiente externo (*outdoor*), ampliando o acesso a essa rede em toda Universidade.

Evidências: Processo 15.1.27763.1.0 - Pregão para Registro de Preços, Edital 7/2016, Ata de Registro de Preços 87.335/2016

- **Infraestrutura ótica para gestão e monitoramento por câmeras:** Apoio técnico e desenvolvimento das especificações técnicas da infraestrutura ótica necessária ao projeto de implantação de um sistema inteligente de monitoramento por câmeras no campus Butantã e EACH, o qual expandirá os recursos de monitoramento remoto de espaços físicos, vias públicas e de circulação de pessoas. Este projeto contemplará outras duas fases no biênio 2016-2017, a saber: (1) instalação de câmeras e (2) Infraestrutura de software.
- **Informatização dos processos de gestão de telefonia Móvel.** Expansão das funcionalidades do sistema corporativo de telefonia móvel para permitir a gestão de custos por linha.
- **Implementação do link de conexão CeTI-RP, CeTI-SC, CeTI-LQ, CeTI-SP – 10 Gbps.** Homogeneização da capacidade em 10 Gbps de tráfego de dados entre capital e interior via USPNet.



- **Otimização e redução dos custos dos serviços de telefonia:** Eliminação de linhas diretas e linhas privativas (LPs), reestruturação do sistema de tarifação e disponibilização de sistema de gestão de recursos telefônicos móveis e fixos.
- **Replicação dos roteadores:** Replicação dos roteadores do CUASO no IPEN visando aumentar a resiliência da infraestrutura de conectividade com os demais campi da USP e operadoras de Telecomunicações (telefonia e Internet): Conclusão da reforma da infraestrutura física do site IPEN. Integração do site IPEN ao anel óptico USPnet.

Evidências: Projeto FAPESP 201424575-5

2.3. Produtos e Atividades entregues pela Competência de interNuvem

- **Manutenção e evolução da infraestrutura existente.** Manutenções corretivas e evolutivas na infraestrutura da interNuvem USP.
- **Gerenciamento da interNuvem USP com software livre (Cloud Stack):** Migração da plataforma de orquestração do sistema de nuvens interconectadas (interNuvem) USP com adoção de uma plataforma independente de fornecedor (CloudStack), resultando em redução de custos para a USP

Evidências: Matéria publicada pela ShapeBlue^[11]

- **Renovação do Convênio Rice-USP:** Elaboração de um novo convênio de cooperação acadêmica permitindo à USP ter acesso ao supercomputador IBM BlueGene/Q até maio de 2018.

Evidências: Workshop realizado^[12] e Matérias relacionadas^{[13][14][15][58]}

- **Regularização da Hospedagem dos Recursos Computacionais do Sistema de Nuvens Interconectadas (interNuvem).**

Evidências: Portaria PRP Nº 460^[16], Ofício Circular PRP-STI 001/2015^[17], Matérias relacionadas^{[18][19][20]}, Contrato 026/2015 STI

- **Hospedagem da infraestrutura computacional com alto nível de resiliência (Tier 3):** Migração da infraestrutura de TI para Datacenters com Tier 3, resultando na melhoria da qualidade dos serviços prestados e na otimização de procedimentos operacionais:

Evidência: Processo 15.1.2468.1.4 e volumes, Edital de Pregão Nº 01/2015, contrato Nº 026/2015.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

- **Definição de um Modelo sustentável de utilização de recursos computacionais para as demandas acadêmicas e administrativas:** Implantação de um modelo financeiro e operacional sustentável para utilização de recursos computacionais de “High Performance Computer” e de interNuvem USP. Publicada a Portaria PRP nº 460 de 19 de novembro de 2015, estabelece normas para utilização em pesquisa, dos recursos computacionais do Sistema “Nuvens Interconectadas (interNuvem USP)”.

Evidências: Portaria publicada^[59].

- **Configuração e manutenção da infraestrutura Moodle/IPTV.** Melhoria do atual sistema Moodle/IPTV para apoio ao ensino e uso em larga escala no ambiente de interNuvem USP: Disponibilizada nova infraestrutura para o Moodle USP com maior resiliência e escalabilidade.

- **Elaboração do Manual de Boas Práticas para uso de e-mail**

Evidências: Cartilha de boas práticas para uso de e-mails e segurança da informação^[51].

2.4. Produtos e Atividades entregues pela Competência de Sistemas

- **Manutenção e evolução da infraestrutura existente em números de Solicitações de Serviços (SSUs) de janeiro a novembro de 2015, conforme tabela a seguir:**

Total de SSUs	6.092
SSUs Concluídas	5.143
SSUs em Atendimento	276
SSUs Aguardando ação da STI	246
SSUs aguardando ação do cliente do sistema	427

- **Estrutura curricular de graduação:** Desenvolvimento de um novo módulo digital no atual sistema de apoio à graduação para melhoria na execução dos processos de alterações curriculares.

Evidências: Divulgação STI^[21] e Matéria relacionada^[22]

- **Edital unificado de bolsas para estudantes:** Desenvolvimento de um sistema para viabilização da implantação de todas as fases do Programa Unificado de Bolsas da USP.

Evidências: Matéria relacionada^[23] e Edital 2015-2016^[24]



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

- **Gerenciamento de Metas:** Desenvolvimento de uma plataforma informatizada para gestão e acompanhamento da execução do plano de metas definido da USP que se integra ao Portal Transparência da USP.
Evidências: Matéria relacionada^[25], Portal da Transparência^[26], Ambiente para Gestão de Metas^[27].
- **Controle de telefonia móvel:** Desenvolvimento de um sistema de gestão dos dispositivos móveis para racionalização do uso desses dispositivos.
Evidências: Divulgação em vídeo^[28]
- **PIDV / Banco de oportunidades:** Desenvolvimento de um sistema para facilitar a mobilidade de funcionários entre as unidades da USP.
Evidências: Website do sistema^[29], Matérias relacionadas^[30], Divulgação USP^[31], Informativo Esalq^[32].
- **Gestão da Informação de Projetos (GiP):** Desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de projetos científicos adaptável às agências de fomento e aos convênios com a USP.
Evidências: Divulgação STI^[33] ^[34], Matérias relacionadas^{[35][36]} e Website Gestão de Informação de Projetos^[52]
- **weR_USP:** Disponibilização de indicadores analíticos de pesquisa das principais fontes de informação: Lattes, *Google Scholar*, *Web of Science* e *Scopus*, por unidades, departamentos e docentes.
Evidências: Divulgação STI^[33] ^[34] e Matérias relacionadas^{[35][36]}
- **Alumni USP (Ex-alunos):** Disponibilização de uma plataforma informatizada que oferece uma rede de relacionamentos entre os titulados em graduação e pós-graduação.
Evidências: Matérias relacionadas^{[37][38]} e Website da plataforma *Alumni*^[39]
- **Portal de Convênios:** Desenvolvimento de um novo sistema para gestão de convênios na USP para melhorar a eficiência na tramitação para aprovação de convênios (IC, bolsas, bilaterais, internacionais).
Evidências: Matéria relacionada^[40]



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

- **Sistema de Votação (*Helios Voting*):** Adaptação e instalação de um Sistema de software que permite a realização de votações eletrônicas de eleições e referendos. Trata-se de um sistema seguro e aditável no qual cada participante ou eleitor obtém um comprovante de votação verificável para garantir que a cédula de votação seja recebida e registrada de forma segura no sistema.

Evidências: Matérias relacionadas ^[41]^[42], Divulgação STI ^[43]

- **Indicadores de Gestão para Pesquisa, Pós-Graduação, Internacionalização, Cultura e Extensão:** Conjunto de serviços computacionais analíticos para apoio à tomada de decisões da USP, com objetivo principal de fornecer aos gestores e dirigentes da universidade uma ferramenta computacional que proporcione análise de dados em vários contextos institucionais em que a USP está envolvida.

Evidências: Matéria relacionada^[44], Website Data USP^[45], Website Tycho^[46] e Website Anuário estatístico^[47]

- **Otimização do sistema de Recursos Humanos:** Otimização dos sistemas por meio da implementação de procedimentos que modernizaram a gestão nestas áreas, agilizando as etapas de aprovação e eliminando o trâmite em papel: Módulos e-Consig, afastamento e férias.

Evidências: Divulgação DRH^[48].

- **Otimização do sistema para controle de Frotas:** Manutenção evolutiva de novas funcionalidades, como deslocamento dos servidores, cadastro de condutor e veículos, solicitação e cadastro das rotas de uso, *pool* de veículos e um novo módulo para controle de multas.

Evidências: Website Sistema Frota^[56]

- **Sistema de Acompanhamento CERT:** Elaboração da documentação para implementação do credenciamento de docentes no Sistema de apoio à gestão para a Comissão Especial de Regime de Trabalho (CERT)

- **Disponibilização da Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin:** Reestruturação do processo de disponibilização de obras da Coleção Brasileira e criação de um novo site de acesso público: Implantação de uma nova metodologia e tecnologia para busca de acervos.

Evidências: Website da BBM^[53]



- **Sistema Campus:** Sistema de Gerenciamento de Campus Universitário, construído para centralizar, num único sistema, todos os processos automatizados no âmbito de Prefeituras, Segurança e Gestão Ambiental. A primeira versão informatiza o processo de solicitação de serviços dirigidos às Prefeituras, desde a requisição com a respectiva aprovação, ainda no âmbito do setor solicitante, seguindo pelas áreas internas das Prefeituras para análise, precificação, projeto, aprovação e execução. O Sistema Campus inclui também o aplicativo para *smartphone* CampusUSP, que na sua primeira versão contempla funcionalidades para registro de ocorrências, tanto no setor da segurança, quanto para as prefeituras: Implantação do projeto de solicitação e atendimentos para todas as prefeituras de toda a USP, sem que exista mais a necessidade de cada campus ter um sistema próprio.

Evidências: Website Sistema Campus^[54]

3. Ações e atividades em desenvolvimento, alinhadas ao Plano de Metas da USP para o biênio 2016-2017

Assim como no ano de 2015, todas as ações e atividades em desenvolvimento descritas a seguir estão em sintonia com o Plano de Metas da USP para o biênio 2016-2017.

3.1. Ações e Atividades de apoio à STI em desenvolvimento

- **Organização e automatização do atendimento aos usuários da STI.** Unificação do Catálogo de Serviços dos Centros em um único catálogo da STI, com desenvolvimento de aplicativo de licenças de software. Desenvolvimento de um novo sistema para *Service Desk* (OTRS) com integração da STI e os Centros em um único ponto de entrada.
- **GIT/USP:** Sistema de controle de versão distribuído e de gerenciamento de código fonte. O serviço é oferecido pela STI para divulgação de forma centralizada dos projetos e sistemas desenvolvidos pelas unidades: Implantação de um site que reúne todos os projetos implantados pelas Seções Técnicas de Informática nas unidades.

Evidências: Website Sistema de Controle de Versão^[55]

- **Cooperação Técnica com as Seções de Informática das Unidades.** Essa cooperação enfatiza os serviços de e-mail, políticas de segurança, compra centralizada e sala pró-aluno.



3.2. Ações e Atividades em desenvolvimento na Competência de Conectividade

- **Manutenção e evolução da infraestrutura existente.** Atendimento às solicitações encaminhadas à STI para: 1) projeto, instalação e manutenção de infraestrutura de rede local e sem-fio, e rede de telefonia; 2) projeto, instalação e manutenção de cabeamento óptico e metálico que compõem o *backbone* de comunicação; 3) instalação e manutenção de microinformática (em campo e laboratório), rede (dados e voz) e de outras naturezas.
- **USPnet sem fio 2.0 (Wi-Fi):** Projeto com proposta de ampliação da abrangência, desempenho e segurança de ambientes *Wi-Fi* na USP.
Evidências: Ofício STI 058 2015 de 15/09/2015^[9]; Palestra de apresentação do projeto^[10] e Processo de Compra 15.1.27763.1.0^[50]
- **Fomento do uso do protocolo IPV6:** Adequação da infraestrutura e capacitação de recursos humanos de conectividade para implantação do novo protocolo de comunicação para conexão com a Internet, alinhadas com as orientações do CGi.Br (Comitê Gestor de Internet Brasil) e LACNIC (*Latin American and Caribbean Network Information Centre*).
- **Infraestrutura para gestão e monitoramento por câmeras:** Apoio técnico e desenvolvimento das especificações técnicas da infraestrutura tecnológica necessária ao projeto de implantação de um sistema inteligente de monitoramento por câmeras no campus Butantã e EACH, o qual expandirá os recursos de monitoramento remoto de espaços físicos, vias públicas e de circulação de pessoas. Tendo concluído a primeira fase (infraestrutura ótica), encontram-se em desenvolvimento duas outras, sendo: (1) Instalação das câmeras e (2) infraestrutura de software.
- **Informatização dos processos de gestão de telefonia fixa.** Expansão das funcionalidades do sistema corporativo de telefonia fixa para permitir a gestão de custos por ramal e integração com o tarifador. Atendimento às solicitações de mudança de categoria de ramal e de ramal novo via sistema de telefonia, dentre outros que aparecem na estatística do atendimento.
- **Otimização e redução dos custos de fibra ótica que interligam os campi da capital e interior.** Revisão de demanda e redução dos custos de aquisição de serviços de links de alta velocidade (LAVs).



3.3. Ações e Atividades em desenvolvimento na Competência de interNuvem

- **Manutenção e evolução da infraestrutura existente.** Manutenções corretivas e evolutivas na infraestrutura da interNuvem USP.
- **Adequação do Sistema interNuvem para viabilização da heterogeneidade de processamento e storage.** Definição de uma arquitetura modelo e independente de fabricante de software hardware. Como resultado, cada módulo da interNuvem pode ser composto por diferentes fornecedores de hardware e software no que tange ao processamento, armazenamento e comunicação.
- **Migração dos serviços da plataforma de colaboração (e-mail, contatos, agenda, porta arquivos).** Uma atenção especial será dada ao controle do serviço de mensagens institucionais, com tratamento corporativo que permita atender, de forma autônoma, as demandas das unidades e órgãos da Reitoria.
- **Gestão de identidade eletrônica da USP.** Estruturação de uma plataforma de identidade única que será a base de autenticação para toda USP. Essa base de autenticação oferecerá recursos de "Single Sign On" que permitirão acesso único a qualquer sistema ou serviço da USP, tais como VPN, wireless, entre outros.
Evidências parciais: Portal Senha Única - USP ^[60].
- **Implantação de salas pro-aluno com recursos da interNuvem**

3.4. Ações e Atividades em desenvolvimento na Competência de Sistemas

- **Contrato Docente:** Desenvolvimento e implantação do Sistema de Gestão de contratos de docentes.
- **Manutenção e evolução dos sistemas existentes.** Manutenções corretivas e evolutivas nos sistemas corporativos existentes na USP.
- **Otimização do Sistema Financeiro:** Otimização dos sistemas por meio da implementação de vários procedimentos que modernizaram a gestão nestas áreas, agilizando as etapas de



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

aprovação e eliminando o trâmite em papel (e-Social, racionalização INSS, cartão pagamento BB, nova contabilidade).

- **Sistema de Acompanhamento CERT:** Implantação do novo módulo de Relatórios Bienais no Sistema de apoio à gestão para a Comissão Especial de Regime de Trabalho (CERT).
Evidências: Website do Sistema de Apoio à Comissão Especial de Regimes de Trabalho – Desenvolvimento (CERT)^[57]
- **Controle de Solicitações da SEF:** Desenvolvimento de um sistema para gestão das solicitações de serviço encaminhadas à SEF. O sistema contribuirá para uma maior eficiência nas interações entre os solicitantes e as diversas instâncias da SEF que cooperam no atendimento de uma solicitação: Elaboração da documentação inicial para implementação do projeto da SEF. Nessa primeira versão vamos trabalhar com todo o fluxo de solicitações, intervenções e providências.
- **Novo núcleo do Janus:** Reengenharia das estruturas de dados e programas para melhor atender as demandas de otimização dos processos acadêmicos da PRPG.
- **Sistema de Gestão de Processos Jurídicos.** Substituição e ampliação das funções do atual sistema de gestão jurídica da Procuradoria Jurídica, buscando atender a redução do trâmite em papel para o gerenciamento do andamento interno de processos, a gestão de pareceres, a distribuição de processos e atividades dos procuradores.
- **Sistema para Gestão de Contratos de Terceiros:** Sistema para apoio na gestão de informações dos contratos em elaboração, em andamento e finalizados.
- **Modernização do RUCARD.** Adequar o RUCARD para as novas demandas e funcionalidades de mobilidade dos usuários bem como a agilidade na aquisição e uso de créditos.
- **Atualização do Sistema Horus:** Melhoria do sistema de acesso para cancelas e catracas.
- **Migração das aplicações *Cliente-Servidor* para arquitetura de Serviços Computacionais:** Manutenção evolutiva dos sistemas corporativos Marte (Sistema de Recursos Humanos), Mercúrio (Sistema Financeiro), Fênix (Sistema Pós-Graduação) e Júpiter (Sistema Graduação), nos quais algumas funcionalidades ainda continuam em uma arquitetura defasada sendo necessária uma nova reengenharia tanto de interface quanto de



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

dados para migrá-las para os mesmos padrões tecnológicos dos outros sistemas corporativos.

- **Indicadores de Gestão para Avaliação Institucional e Anuário Estatístico:** Conjunto de serviços computacionais analíticos para apoio à tomada de decisões da USP, com objetivo principal de fornecer aos gestores e dirigentes da universidade uma ferramenta computacional que proporcione análise de dados em vários contextos institucionais em que a USP está envolvida.
- **Implantação do Sistema para controle de Frotas:** Implantação, manutenção e evolução das funcionalidades do Sistema Frotas.
- **Implantação da Plataforma Alumni USP (Ex-alunos):** Implantação da plataforma informatizada que oferece uma rede de relacionamentos entre os titulados em graduação e pós-graduação.
- **Implantação do Sistema Campus:** Implantação do Sistema de Gerenciamento de Campus Universitário, construído para centralizar, num único sistema, todos os processos automatizados no âmbito de Prefeituras, Segurança e Gestão Ambiental.
- **Implantação do Sistema para Gestão da Informação de Projetos (GiP):** Implantação do sistema de gerenciamento de projetos científicos adaptável às agências de fomento e aos convênios com a USP.
- **Aquisição e Implantação do Sistema de Ponto Eletrônico:** Elaboração do edital de contratação dos dispositivos físicos e adaptação dos sistemas corporativos para a nova interface de entrada de dados.
- **Implantação do Sistema de Gestão de Pautas:** Implantação, manutenção e evolução das funcionalidades do Sistema de Pautas.
- **Implantação do Sistema de Gestão de Mandatos:** Implantação, manutenção e evolução das funcionalidades do Sistema de Gestão de Mandatos.
- **Implantação do Sistema de Apoio ao Ensino (eDisciplinas) em larga escala no ambiente de interNuvem USP:** Modernização das salas pró-aluno com dispositivos de acesso e interNuvem de modo a produzir os custos com manutenção de equipamentos e de softwares.



4. Conclusão

O esforço da STI em desenvolver três competências técnicas, com o gerenciamento de recursos humanos baseado em entregas de produtos qualificados e o posicionamento como área meio das atividades-fim da USP, permitiu a racionalização dos serviços computacionais. Essa racionalização também pode ser observada pela redução de 125 servidores do quadro de recursos humanos da STI, aumento dos resultados realizados conforme mostram as evidências descritas, bem como a redução de custos de contratos, que no ano de 2015, chegou aproximadamente a R\$ 54.000.000,00 (cinquenta e quatro milhões de reais).

Embora os resultados atingidos em 2015 sejam significativos, para o biênio de 2016 e 2017 queremos concluir todas as atividades previstas de modo a consolidar e tornar irreversível o caminho da racionalização dos serviços computacionais da STI planejado no final do segundo semestre de 2014.

São Paulo, maio de 2016.

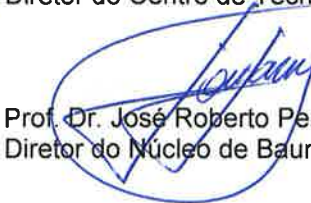

Prof. Dr. João Eduardo Ferreira
Superintendente de Tecnologia da Informação


Prof. Dr. Adilson Gonzaga
Diretor do Centro de Tecnologia da Informação de São Carlos (CeTI-SC)


Prof. Dr. Alexandre Souto Martinez - CeTI-RP
Diretor do Centro de Tecnologia da Informação de Ribeirão Preto (CeTI-RP)


Prof. Dr. Antonio Augusto Franco Garcia
Diretor do Centro de Tecnologia da Informação "Luiz de Queiroz" (CeTI-LQ)


Cyrano Rizzo
Diretor do Centro de Tecnologia da Informação de São Paulo (CeTI-SP)


Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris
Diretor do Núcleo de Bauru



5. Referências para as Evidências

- [1] **Resolução N° 7025, de 03 de dezembro de 2014**, disponível on-line em <http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7025-de-03-de-dezembro-de-2014>, visitado em 23/02/2016.
- [2] **Edital de Tomada de Preços SEF N.º 36 / 2015**, disponível on-line em <http://www.sef.usp.br/wp-content/uploads/sites/52/2016/01/TP-36-2015-Edital.pdf>, visitado em 23/02/2016.
- [3] **Site Institucional da Superintendência de Tecnologia da Informação**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/>, visitado em 23/02/2016.
- [4] **Matéria “Novo superintendente fala sobre os rumos da TI na Universidade”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=48748>, publicado em 04/05/2015, visitado em 23/02/2015
- [5] **Matéria “USP celebra 50 anos de Tecnologia da Informação”**, disponível on-line em <http://jornalbrasil.com.br/noticia/usp-celebra-50-anos-de-tecnologia-da-informacao.html>, publicado em 21/06/2015, visitado em 23/02/2015
- [6] **Matéria “USP celebra 50 anos de Tecnologia da Informação e homenageia pioneiros”**, disponível on-line em <http://www5.usp.br/94067/evento-celebra-50-anos-de-tecnologia-da-informacao-na-usp/>, visitado em 23/02/2016.
- [7] **Revista “História de TI da USP”**, disponível on-line em http://www.sti.usp.br/wp-content/uploads/sites/46/2015/07/revista_TI-50anos-9.pdf, visitado em 23/02/2016.
- [8] **Site do “Encontro GeINFO de Educação Continuada”**, disponível on-line em <http://www.geinfo.usp.br/>, visitado em 23/02/2016.
- [9] **Ofício STI/058/2015**. Ofício enviado aos dirigentes de unidades e gestores de TI da USP em 15 de setembro de 2015 descrevendo o projeto de atualização e expansão da infraestrutura de rede sem-fio, que passaria a se denominar USPnet-Sem-Fio 2.0.
- [10] **Minicurso: “USPnet Sem Fio 2.0: conceituação, cenários e funcionamento”**, divulgação on-line em <http://www.geinfo.usp.br/ec/index.php/cursos/>, visitado em 23/02/2016.
- [11] **Matéria “USP Migra para a plataforma de código aberto apache Cloudstack para executar a maior nuvem educacional da América Latina”**, disponível on-line em <http://www.shapeblue.com/pt-br/usp-migra-para-a-plataforma-de-codigo-aberto-apache-cloudstack-para-executar-a-maior-nuvem-educacional-da-america-latina/>, publicada em 21/04/2015, visitado em 23/02/2015.
- [12] **Website do Evento “3o. Workshop de Computação de Alto Desempenho - Convênio: USP – Rice University”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/sti-promove-3o-workshop-de-computacao-de-alto-desempenho-conveno-usp-rice-university/>, visitado em 23/02/2016.
- [13] **Website de divulgação da “Cooperação com Rice University”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/cooperacao/rice-university/>, visitado em 23/02/2015.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

- [14] **Website de divulgação da “Cooperação com Rice University”**, disponível on-line em <http://3whpc.lcca.usp.br/o-convenio-usp-rice-university/>, visitado em 23/02/2015.
- [15] **Matéria com divulgação do Workshop “Computação de alto desempenho”**, disponível em <http://espaber.uspnet.usp.br/jorusp/?p=41178>, visitado em 23/02/2016.
- [16] **Portaria PRP Nº 460, de 19 de novembro de 2015**, que estabelece normas para a utilização, em pesquisa, dos Recursos Computacionais do Sistema “Nuvens Interconectadas (interNuvem USP)”, disponível on-line em <http://www.prp.usp.br/wp-content/uploads/sites/33/2015/11/Portaria-PRP-460.pdf>, visitado em 24/02/2016.
- [17] **Ofício Circular PRP-STI 001/2015**, que dá ciência à da Portaria 460/2015 da PRP que regula, a partir da data de publicação no Diário Oficial, as regras de utilização para pesquisa do Sistema Nuvens Interconectadas USP (interNuvem USP) e de fornecer-lhes orientações de forma a direcionar o bom uso desses recursos, disponível on-line em <http://www.prp.usp.br/wp-content/uploads/sites/33/2015/11/OF-PRP-STI-001-e-Anexo-1.pdf>, visitado em 24/02/2016.
- [18] **Matéria “Sistema de Nuvem da USP passa por mudanças”**, disponível on-line em <http://espaber.uspnet.usp.br/jorusp/?p=50357>, visitado em 24/02/2016.
- [19] **Matéria “Sistema da USP de armazenamento em nuvem passa por mudanças”**, disponível on-line em <https://www5.usp.br/102895/sistema-de-nuvem-da-usp-passa-por-mudancas/>, visitado em 24/02/2016.
- [20] **Divulgação STI: “USP disponibiliza acesso a nuvem computacional a docentes para pesquisa”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/usp-disponibiliza-acesso-nuvem-computacional-docentes-para-pesquisa/>, visitado em 24/02/2016.
- [21] **Divulgação STI: “Novo módulo de Gestão da Estrutura Curricular da Graduação está disponível no Sistema Júpiter Web”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/novo-modulo-de-gestao-da-estrutura-curricular-da-graduacao-esta-disponivel-sistema-jupiter-web/>, visitado em 24/02/2016.
- [22] **Matéria “Gestão universitária é debatida em reunião dos dirigentes”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=53490>, visitado em 24/02/2016.
- [23] **Matéria “A USP lançou o edital do Programa Unificado de Bolsas de Estudo para Estudantes de Graduação 2015/2016”**, disponível on-line em <http://www5.usp.br/92941/usp-lanca-edital-de-programa-de-bolsas-de-estudo/>, visitado em 24/02/2016.
- [24] **Edital EDITAL 2015-2016 do programa unificado de bolsas de estudo para estudantes de graduação**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/juno/bnfArquivosPublicos.jsp?tiparg=1&anoprg=2015&codmnu=6378>, visitado em 24/02/2016.
- [25] **Matéria “Dirigentes definem plano de metas da Universidade para 2015”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=47168>, visitado em 24/02/2016.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

- [26] **Página para acompanhamento das Metas no Portal da Transparência**, disponível on-line em <https://metas.uspdigital.usp.br/PaginasPublicas/MensagemAcompanhamento.aspx>, visitado em 24/02/2016.
- [27] **Ambiente para acompanhamento das metas**, disponível on-line em <https://metas.uspdigital.usp.br>, visitado em 24/02/2016.
- [28] **Divulgação em Vídeo: “Sistema de Gestão de Telefonia da USP”**, disponível on-line em <http://iptv.usp.br/portal/video.action?idItem=28461>, acesso restrito, visitado em 24/02/2016
- [29] **Website do sistema Banco de Oportunidades**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/boportuni/>, visitado em 24/02/2016.
- [30] **Matéria “USP disponibiliza versão piloto de banco de oportunidades para servidores”**, disponível on-line em <http://www5.usp.br/43709/usp-disponibiliza-versao-piloto-de-banco-de-oportunidades-para-servidores/>, visitado em 24/02/2016.
- [31] **Divulgação “USP Oportunidades”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/drh/?p=4880>, visitado em 24/02/2016.
- [32] **Informativo Esalq “Banco de Oportunidades da USP”**, disponível on-line em <http://www.esalq.usp.br/boletim/node/467>, visitado em 24/02/2016.
- [33] **Divulgação STI “Sistemas facilitam gerenciamento da produção científica”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/sistemas-facilitam-gerenciamento-da-producao-cientifica/>, visitado em 24/02/2016.
- [34] **Divulgação STI “STI apresenta dois novos sistemas voltados para pesquisa”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/sti-apresenta-dois-novos-sistemas-voltados-para-pesquisa/>, visitado em 24/02/2016.
- [35] **Matéria “Sistemas facilitam gerenciamento da produção científica”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/agen/?p=225757>, visitado em 24/02/2016.
- [36] **Matéria “STI lança dois novos sistemas voltados para pesquisa”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=50443>, visitado em 24/02/2016.
- [37] **Matéria “USP lança portal voltado para ex-alunos da Universidade”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/usp-lanca-portal-voltado-para-ex-alunos-da-universidade/>, visitado em 24/02/2016.
- [38] **Matéria “Ex-alunos famosos da USP”**, disponível on-line em <http://www.clickestudante.com/ex-alunos-famosos-da-usp.html>, visitado em 24/02/2016.
- [39] **Website da Plataforma Alumni**, disponível on-line em <http://alumni.usp.br/>, visitado em 24/02/2016
- [40] **Matéria “Novo portal moderniza o processo de tramitação de convênios na USP”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=46605>, visitado em 24/02/2016
- [41] **Matéria “Gestão universitária é debatida em reunião dos dirigentes”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=53490>, visitado em 24/02/2016.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

- [42] **Matéria “USP realiza 1ª eleição on-line para representantes do Conselho Universitário”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=55393>, visitado em 26/02/2016.
- [43] **Divulgação STI ” Novo serviço de votação da Universidade de São Paulo”**, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/novo-servico-de-votacao-da-universidade-de-sao-paulo/>, visitado em 24/02/2016.
- [44] **Matéria “Sistemas de gerenciamento eletrônico facilitam a gestão da ciência”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=54581>, visitado em 24/02/2016
- [45] **Website DataUSP**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/datausp/>, visitado em 24/02/2016
- [46] **Website Tycho**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/tycho>, visitado em 24/02/2016
- [47] **Website Anuário Estatístico**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/anuario>, visitado em 24/02/2016
- [48] **Divulgação DRH**, disponível on-line em http://www.usp.br/drh/?page_id=672, visitado em 24/02/2016
- [49] **Matéria “Encontro reúne profissionais da área de TI da Universidade”**, disponível on-line em <http://www.usp.br/imprensa/?p=56383> visitado em 14/04/2016
- [50] **Processo 15.1.27763.1.0**, disponível o andamento on-line em <https://uspdigital.usp.br/proteos> do documento da requisição de compra 147818/2016
- [51] **Cartilha de boas práticas para uso de e-mails e segurança da informação**, disponível on-line em <http://cetirp.sti.usp.br/cartilha-de-boas-praticas-para-o-uso-de-emails-e-seguranca-da-informacao/>, visitado em 15/04/2016
- [52] **Website do Sistema de Gestão de Projetos**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/gpusp/>, visitado em 20/04/2016
- [53] **Website BBM**, disponível on-line em <https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/1>, visitado em 02/05/2016
- [54] **Website Sistema Campus** em <https://uspdigital.usp.br/campususp>
- [55] **Website do Sistema de Controle de Versão**, disponível on-line em https://git.uspdigital.usp.br/users/sign_in, visitado em 20/04/2016
- [56] **Website do Sistema Frota**, disponível on-line em <http://uspdigital.usp.br/frotaweb>, visitado em 20/04/2016
- [57] **Website do Sistema CERT**, disponível on-line em <https://uspdigital.usp.br/cert/>, visitado em 20/04/2016



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Superintendência de Tecnologia da Informação

[58] Website de divulgação dos novos clusters “STI disponibiliza novos clusters para processamento de dados de alto desempenho”, disponível on-line em <http://www.sti.usp.br/sti-disponibiliza-novos-clusters-para-processamento-de-dados-de-alto-desempenho/>, visitado em 20/04/2016

[59] Portaria nº 460 de 19 de novembro de 2015, disponível on-line em <http://www.prp.usp.br/wp-content/uploads/sites/33/2015/11/Portaria-PRP-460.pdf>, visitado em 20/04/2016

[60] Portal Senha Única USP, disponível em <http://id.usp.br/>, visitado em 16/05/2016.

