

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017



Apresentação

Criada pela atual administração da Unicamp, a Vice-Reitoria Executiva de Administração - VREA, tem adotado múltiplas iniciativas para cumprir o seu principal objetivo, que é tornar as atividades de gestão da Universidade mais eficientes incorporando modernas ações de administração aos setores que apoiam as atividades fins da Instituição.

Sua atuação pautou-se pela participação e/ou coordenação de inúmeros projetos e processos de melhorias junto aos Órgãos vinculados: Prefeitura, DGA, CCUEC e CEMEQ. Incorporou, também, a delegação de competência para praticar os atos administrativos nas áreas de negócios da Universidade.

Relatório de Atividades UNICAMP Gestão 2013-2017

Diretoria Geral de Administração - DGA

GESTÃO ADMINISTRATIVA

Entre os anos de 2013 e 2017, a Diretoria Geral da Administração (DGA) implantou diversas ações de melhoria relacionadas à gestão de serviços administrativos, de suprimentos, orçamentários e financeiros na Universidade.

DESCENTRALIZAÇÃO DAS COMPRAS POR DISPENSA DE LICITAÇÃO

Quando centralizadas, as compras de baixo valor das Unidades concorriam entre si, aumentando o tempo para a aquisição. A descentralização ocorreu em 2 etapas, 60% das Unidades aderiram ao novo processo no final de 2014 e as demais em abril de 2016. Por meio da Bolsa Eletrônica de Compras do Estado de São Paulo – BEC/SP, cada Unidade passou a adquirir materiais de baixo valor com maior agilidade. Como comparativo, as dispensas realizadas na DGA, no ano de 2014, totalizaram 81,3% do total, contra 18,7% das realizadas nas unidades. Em 2016, o quadro mostra 41,3% das dispensas feitas na DGA, enquanto 58,7% foram feitas nas unidades.

DESCENTRALIZAÇÃO DO EMPENHO DE COMPRAS

O novo sistema de compras implementou o empenhamento da despesa de forma descentralizada, eliminando a necessidade do trâmite de processos.

ORDENAÇÃO DA DESPESA E EMISSÃO DE RECURSOS DE FORMA ELETRÔNICA

O novo sistema de compras implementou a ordenação da despesa e a emissão de recursos de forma eletrônica eliminando o trâmite de papeis para assinatura.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

PREGÕES

Os pregões continuaram como a principal modalidade de licitação utilizada nas contratações, haja vista, os expressivos resultados que apresentam.

Período	Pregão Presencial	Pregão Eletrônico	Total de Pregões Realizados
2013	328	898	1226
2014	103	1172	1275
2015	118	1208	1326
2016	172	999	1171

Período	Valor Referencial	Valor Negociado	Economia	Percentual
2013	R\$ 289.155.838,68	R\$ 230.277.223,60	R\$ 58.878.615,08	-20,36%
2014	R\$ 340.192.093,80	R\$ 252.457.534,81	R\$ 87.734.558,99	-25,79%
2015	R\$ 287.726.396,46	R\$ 220.522.526,51	R\$ 67.203.869,96	-23,36%
2016	R\$ 274.298.378,68	R\$ 214.540.320,37	R\$ 59.758.058,31	-21,79%

MODERNIZAÇÃO DOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS CORPORATIVOS

Um expressivo avanço na área de sistemas administrativos corporativos foi observado no período, com a implantação de sistemas via WEB:

Compras – Controla todo o fluxo das aquisições realizadas na Unicamp, mantendo as informações de compra unificadas e à disposição para consultas e extração de dados. Permite a rastreabilidade do processo de compra, desde sua origem, até a contratação do fornecedor

Orçamentário Financeiro (SOF)/Pagamento – Trata do pagamento das despesas liquidadas na Universidade. Abrange pagamento de Credores e Consignatárias, Impostos, Receitas e Pagamento de Pessoal

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

SOF/Liquidação – Trata da liquidação das despesas empenhadas na Universidade. Abrange as Liquidações referentes a Fornecedores e Credores de Materiais e Serviços, Contratos, Importação, Adiantamento, Tributos e Folha de Pagamento de Pessoal

SOF/Orçamento – Controla o orçamento da UNICAMP, registrando toda movimentação orçamentária referente à Apropriação Inicial, Remanejamento, Suplementação, Redução e Transferência de Despesas

SOF/Execução – Executa o Orçamento através da execução de Reserva, Compromisso e Empenho e respectivas anulações, controlando o Orçamento Legal e Gerencial da Universidade

Cadastro de Convênios – Permite o cadastro e consultas de convênios firmados entre a Universidade e outras entidades

Patrimônio – Controla os bens móveis e imóveis da Universidade e de convênios cedidos em comodato à Universidade

Recebimento Físico – Registra e controla entradas de materiais e serviços na Universidade, integrado aos sistemas de Compras, Controle de Estoque, Patrimônio, Finanças e Contabilidade

SOF/Financeiro – Controla as funções financeiras da UNICAMP, registrando as movimentações e aplicações bancárias, executando as conciliações e controle financeiros diversos

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

PREFEITURA

1. Vigilância dos Campi

O período registra a reformulação da política e implantação do conceito de Vigilância Comunitária para o Sistema de Segurança da UNICAMP. Arquetetado visando aproximar os Agentes de Vigilância da Comunidade interna, oferecendo-lhes apoio de treinamento e tecnologias foram executados projetos integrados ao Programa Campus Tranquilo – Universidade Viva.

Dentre eles destacamos a constituição do contrato de Vigias Universitários, elaborado e em execução nas linhas do Programa Campus Tranquilo, substituindo o tradicional contrato de vigias focado em rondas.

Ainda, foram definidos os Procedimentos Operacionais Padrão – POPs para todas as ações da Vigilância, realizado um intensivo programa de aperfeiçoamento, criada uma identificação visual única para os agentes de segurança e ampliada a transparência das informações pela disponibilização *online* do Mapa de Ocorrências, identificando os tipos de ocorrências nas diversas localidades do Campus.

Os registros mostram que em 2014 foram realizados 662 atendimentos à comunidade, subindo para 716 em 2015 e 890 em 2016, entre auxílios públicos e escoltas.

2. Ações relativas ao consumo de energia elétrica, água e saneamento

Durante o período, foram substituídos mais de 3.000 pontos de iluminação, contemplando ruas e avenidas, melhorando significativamente a iluminação do campus de Campinas e colaborando para maior sensação de segurança no período noturno. O projeto de eficiência energética promoveu a instalação de 5.000 conjuntos luminotécnicos internos dos prédios, sem custos para a Universidade. O projeto da nova subestação de energia, com potência de 138kVA foi concluído em 2016, com previsão de construção e início das atividades em 02 anos.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

O projeto de instalação de arejadores econômicos em torneiras foi implantado em todas as Unidades, totalizando 3.850 arejadores instalados entre fevereiro de 2015 e maio de 2016 e o Programa Caça Vazamentos, ampliado, promovendo uma economia de 23% no consumo de água (mais de 16 milhões de litros), com redução estimada de 10 milhões de reais para a Universidade.

As ações de monitoramento e suas intervenções no saneamento mostraram resultados mais que satisfatórios, exemplo disso indicam que os reparos realizados nos últimos anos nas redes e emissário, confirmados através das análises laboratoriais em outubro de 2016, apresentaram que não foi identificada contribuição indevida de efluentes nas galerias de águas pluviais com desague na Lagoa do Parque Hermógenes Leitão Filho.

3. Alimentação: ampliação do atendimento

O número médio de refeições servidas diariamente pelos restaurantes universitários passou de 13.010/dia em 2013 para 18.760/dia em 2016. O aumento tem grande relação com a ampliação do atendimento no horário do jantar, que passou a ser servido no Restaurante Administrativo (RA) e no Restaurante da Saturnino (RS), em 2015, e com a implantação do café da manhã no Restaurante Universitário (RU) em 2016. O café da manhã foi recém implantado também no Hospital da Mulher - CAISM e na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP).

Contribuíram também para esse crescimento a implantação do restaurante no campus II de Limeira (RL) e do sistema de autogestão nos restaurantes do campus I de Limeira e da FOP, ampliando o atendimento aos usuários e refletindo no aumento do número médio de refeições.

Com foco nos clientes, em 2013 o cardápio vegetariano foi inserido nas preparações do RS, atendendo atualmente uma média de 600 usuários por dia no almoço e 250 no jantar. Ao final de 2016, as preparações passaram a ser produzidas também no RL, e, assim servidos para Limeira e Piracicaba.

O RS passou por adequação em 2015 para melhoria do conforto térmico. O RU teve a cozinha revitalizada, com investimentos na ordem de 1 milhão de reais, além da

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

construção de área para café na saída do restaurante e instalação de uma nova máquina para lavagem de bandejas.

Para maior comodidade dos usuários, foram implantadas estações de recarga de créditos para os cartões de identidade estudantil em todas os Restaurantes dos Campi.

4. Melhoria nos serviços de transporte

O serviço de transporte fretado conta atualmente com 80 linhas, realizando 229 viagens diariamente e atendendo 3.178 usuários. As linhas INTERCAMP foram implementadas, com 8 viagens diárias entre os campi de Limeira e de Barão Geraldo, atendendo alunos da FCA e da FT em 2 itinerários.

A linha Moradia Estudantil teve seu número de viagens ampliadas para atendimento no horário em que é oferecido café da manhã no RU, totalizando 113 viagens por dia. Para maior segurança dos usuários, a partir das 18h00, a Linha da Moradia Estudantil realiza paradas fora do Campus. As duas linhas do Circular Interno realizam 101 viagens por dia, percorrendo mais de 1.000 km.

No início de 2016 houve ampliação do atendimento ao Museu de Ciências e ao RS, com viagens realizadas por ônibus com plataforma para portadores de necessidades especiais.

Também em 2016, visando maior conhecimentos dos trajetos e horários pelos usuários, foi disponibilizado o mapa interativo dos circulares internos, com indicação dos pontos mais próximos e horários de passagem dos ônibus.

5. Melhoria nas vias e mobiliário urbano e ações de manutenção

No decorrer da gestão, foram recuperados e recapeados o pavimento asfáltico das principais ruas e avenidas, totalizando mais de 40 mil metros quadrados. O estacionamento da Biblioteca Central, que conta com 470 vagas e centraliza grandes eventos no campus foi recapeado e sinalizado, bem como o estacionamento de pacientes do Hospital de Clínicas. Duas lombofaixas foram instaladas, nas Avenidas Albert Einstein e Antônio da Costa Santos, promovendo maior segurança dos pedestres.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

Em 2013 foi implementado o sistema de repasse de recursos do Programa de Manutenção Predial, anteriormente subutilizado pelas Unidades, otimizando a utilização de mão de obra contratada pela Divisão de Manutenção.

As principais obras de manutenção no período incluem a revitalização das unidades do sistema DEdIC, com investimento aproximado de 130 mil reais, a reforma do piso térreo da Biblioteca Central, as obras de melhoria no prédio do COTUCA, a revitalização da entrada principal do Hospital de Clínicas e do ginásio da FEF. Paralelamente às obras, a Divisão de Manutenção atuou no suporte à Coordenadoria de Projetos e Obras, realizando a remoção de entulho de obras paralisadas.

6. Arborização

No período, foi dada continuidade na manutenção contínua das áreas verdes do campus. Foi realizado o plantio compensatório de 6.008 mudas em uma área aproximada de 36 mil metros quadrados, medida para cumprimento de 7 Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRAs), firmados com a CETESB, estando 1 deles concluído.

7. Coleta seletiva

O Programa de Coleta Seletiva da Prefeitura Universitária foi responsável pelo encaminhamento à reciclagem de aproximadamente 1016 toneladas de resíduos recicláveis (papelão, papel, vidro, plástico, ferro e metais) no período de 2013 a 2015, em 150 pontos de coleta no campus. O processo de acondicionamento de sucata ferrosa e de madeira coletada no campus foi aprimorado, através da contratação de caçambas, evitando acidentes e atração de vetores.

O Programa de Coleta de Pilhas e Baterias, iniciado em 2013, efetuou o recolhimento e a logística reversa de 3 toneladas de pilhas e o Programa “Bitucampus”, implantado em parceria com a Prefeitura Municipal de Campinas e iniciado em 2015, coletou 17.440kg de bitucas de cigarro para encaminhamento à reciclagem.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

8. Pontos comerciais

Em 2013, a Universidade contava com 58% dos estabelecimentos apresentando irregularidades do ponto de vista contratual. Atualmente, considerando os estabelecimentos em funcionamento e em vias de iniciar suas atividades, 86% estão regularizados. Os irregulares aguardam ação de reintegração de posse ou licitação para a devida regularização.

A Unicamp possui 36 estabelecimentos comerciais em funcionamento e 8 espaços em via de funcionar, dos quais 28 são de alimentação. Foram identificadas 3 áreas para construção de novos pontos comerciais, usando alvenaria e/ou contêiner, estando uma em processo de licitação.

Em 2016 foram definidos procedimentos e normas para a realização de feiras, a comercialização de produtos e a publicidade em eventos, bem como para o serviço de *food-truck* nos campi, proporcionando maior transparência à comunidade quanto aos requisitos necessários. Também visando maior transparência, foi desenvolvido o mapa dos pontos comerciais, detalhando os pontos existentes, os produtos oferecidos, a localização e a melhor rota para acesso ao ponto e permitindo a avaliação dos usuários sobre os estabelecimentos.

9. Prefeitura no Campus Tranquilo

Dentro do Programa Campus Tranquilo, a Prefeitura desempenhou um papel relevante, promovendo diversas ações com foco na melhoria da sensação de segurança e da qualidade de vida nos campi. A poda de árvores, o corte de grama e a adequação de jardins entrou em uma sistemática de adequação da vegetação, possibilitando a melhor visualização das áreas do campus, contato com revisão periódica das áreas de circulação de pessoas e veículos, nos quesitos vegetação e iluminação, de modo a facilitar o trabalho da Vigilância.

A Vigilância teve a descrição de procedimentos operacionais de atendimento realizada, com elaboração de protocolos de segurança. Além disso, passou a ter sua atuação denominada “Vigilância Comunitária”, contando agora com uma base móvel e 03 bases fixas e com sistema de pronto atendimento, na qual é acionada através do 3521-6000 ou do aplicativo Botão de Pânico.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

A Prefeitura também promoveu a assinatura de contrato com a CIMCAMP para controle do acesso nas portarias, através de câmeras e gestão de segurança, interligado com o sistema de monitoramento já implantado na Região Metropolitana de Campinas.

Por fim, foi realizado ainda o *retrofit* da iluminação pela Divisão de Sistemas e a instalação das academias ao ar livre da Praça da Paz e da Casa do Lago pela Divisão de Manutenção.

10. Área de expansão

Com a aquisição da Fazenda Argentina, em 2014, a Prefeitura realizou diversas ações, de maneira a adequar o espaço. A Divisão de Meio Ambiente passou efetuar o corte de mato, corte de grama e podas de uma área aproximada de 28.000 m². A Vigilância realiza o controle do acesso à área e mantém um posto 24h por dia no local e, para tornar a sede adequada para permanência da Vigilância do Campus, foram efetuadas obras pela Divisão de Manutenção e de Sistemas, com revitalização da casa menor.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

Centro de Computação

Sumário

1.Aplicativos para plataformas móveis.....	4
1.1.Unicamp Serviços.....	4
1.2.Botão do Pânico	4
1.3.UPA – Unicamp de Portas Abertas.....	4
1.4.Primeiras Impressões.....	4
2.Sistemas de Informação	5
2.1.Faepex – Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e Extensão.....	5
2.2.SIPEX – Sistema de Informação de Pesquisa, Ensino e Extensão	5
2.3.Consulta de indicadores de produção intelectual do SIPEX e Web of Science.....	5
2.4.Java Batch – Sistema de Gerenciamento de Agendamento e Execução Batch	5
2.5.Sisfotel – Sistema de Tarifação de Telefonia da Unicamp	6
2.6.Sistemas internos.....	6
2.7.Migração da base de dados do sistema Smartcard para plataforma livre	6
2.8.SiSe – Sistema de Segurança.....	6
2.9.Voto eletrônico.....	7
2.10.Enquetes via Web	7
2.11.Ampliação da base de usuários dos serviços web de autenticação e autorização	7
2.12.Atualização dos servidores de banco de dados	7
3.Museu de Informática da Unicamp	7
4.Criação de canais de comunicação com a comunidade	8
5.Governança de TIC.....	8
5.1.Catálogo de Serviços	8
5.2.Gerenciamento de incidentes.....	8
5.3.Sistemas de informações gerenciais	8
6.Consultoria e prospecção em TIC	8
7.Revisão de Processos.....	9
8.Repositório Colaborativo de Ativos de Software.....	9
9.Revisão automática de código fonte de sistemas	9
10.Assinatura Digital.....	9
11.Conferência Web	9
12.Projeto Nuvem Computacional Unicamp	10
12.1.Aprovação pela COPEI do Projeto Nuvem Computacional.....	10
12.2.Acordo com a Google.....	10
12.3.Acordo com a Microsoft	10
12.4.Nuvem Computacional Unicamp	10

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

13.	Softwares para uso corporativo.....	11
14.	Serviço de Correio Eletrônico	11
14.1.	Hospedagem de domínios	11
14.2.	Aumento da quota em disco.....	11
14.3.	Novo sistema de Webmail	11
15.	Sistema de Impressão.....	11
16.	Monitoramento de Ambientes	12
17.	Solução de backup.....	12
18.	Hospedagem de equipamentos.....	12
19.	Portal Cameraweb	12
20.	Redes e Infraestrutura	13
20.1.	Ampliação da cobertura das redes sem fio eduroam e Unicamp-Visitante	13
20.2.	Autenticação na rede sem fio Unicamp-Visitante com identidade da rede social Facebook.....	13
20.3.	Ampliação do uso da rede eduroam.....	13
20.4.	Implantação inicial do protocolo IPv6 na Rede da Unicamp	13
20.5.	Substituição dos roteadores do backbone da Rede Unicamp	13
20.6.	Atualização e reestruturação da rede de serviços	14
20.7.	Implantação da REDECOMEP Campinas	14
20.8.	Implantação dos enlaces de 10Gb/s para conexão Internet	14
20.9.	Disponibilização do serviço Acesso Remoto Seguro via VPN para plataformas móveis.....	14
20.10.	Reforma dos pontos de distribuição de comunicação.....	14
20.11.	Implantação de links ópticos redundantes entre o CCUEC e HC	15
20.12.	Reforma do sistema de proteção de descargas atmosféricas	15
20.13.	Melhoria da infraestrutura do datacenter CCUEC.....	15
21.	Segurança da informação	16
21.1.	Disponibilização de certificados digitais gratuitos para as unidades da Unicamp	16
21.2.	Palestras de conscientização.....	16
21.3.	Deteção, tratamento e resposta a incidentes de segurança da informação	16
21.4.	Testes de vulnerabilidades em aplicações web.....	16
22.	Telefonia.....	16
22.1.	Migração das centrais telefônicas.....	16
22.2.	Implantação de projeto-piloto de telefonia IP.....	17
22.3.	Substituição das operadoras de serviços de telefonia	17

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

1. Aplicativos para plataformas móveis

1.1. Unicamp Serviços

O aplicativo **UNICAMP Serviços** incorporou diversas funcionalidades adicionais e oferece, em sua última versão, 15 funcionalidades, dentre as quais destacamos a exibição das notas de alunos (DAC), o cardápio dos restaurantes, vigilância do campus, notícias, reserva e consulta de livros, relação de pontos comerciais com avaliação, pontos de bicicletário e achados e perdidos.

O aplicativo está disponível para as plataformas iOS e Android, registrando mais de 36.000 downloads.

1.2. Botão do Pânico

O aplicativo e o sistema de monitoramento de ocorrências **Botão de Pânico** foi implantado em 14 de outubro de 2015 em uma cerimônia realizada no CONSU. O aplicativo permite o acionamento da vigilância da Unicamp em casos de situação de vulnerabilidade ou agravo à saúde própria ou de terceiros.

O aplicativo está disponível para as plataformas iOS e Android e contabiliza até o momento 4.500 downloads e 67 acionamentos. Por sua característica inovadora e também pelo fato de que diversas empresas manifestaram seu interesse no aplicativo, foi registrada a patente do aplicativo e do software de monitoramento junto ao Instituto Nacional de Produção Industrial.

1.3. UPA – Unicamp de Portas Abertas

Este aplicativo oferece acesso à programação da UPA e facilita o deslocamento entre as diferentes unidades oferecendo rotas, tanto a pé quanto de carro, para os diversos pontos de interesse. Em 2016 o aplicativo passou a oferecer uma funcionalidade adicional, a avaliação do evento com um todo, por meio de um sistema de pontos (1 a 5 estrelas), e espaço para manifestação escrita. Além disto, os pontos de interesse foram reformulados, facilitando a visualização dos locais de visitação e suas respectivas programações.

O aplicativo está disponível para as plataformas iOS e Android.

1.4. Primeiras Impressões

O aplicativo **Primeiras Impressões** foi lançado em fevereiro de 2016 com o objetivo de estabelecer um canal de interação com os novos alunos, permitindo que o aluno ingressante possa emitir sua opinião sobre algum fato associado a uma imagem, informando se aprovou ou não, permitindo também o envio de uma opinião escrita.

O aplicativo está disponível para as plataformas iOS e Android.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

2. Sistemas de Informação

2.1. Faepex – Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e Extensão

O Faepex (Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e Extensão) - Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP) foi todo informatizado através de um novo sistema desenvolvido que contempla a solicitação de 14 categorias de teores, desde a solicitação de recursos financeiros, a aprovação / reprovação do pedido, os recursos de julgamento e o tratamento da contrapartida (relatório científico). Tem como base o mapeamento de processo realizado pelo CCUEC, em parceria com a PRP, no ano de 2010 e atualizado em 2014. Recentemente foi desenvolvido e implantado um mecanismo de assinatura digital que possibilita a assinatura dos termos de outorga e ofícios de liberação de recursos financeiros administrados pela Funcamp.

O sistema Faepex participou do projeto-piloto da RNP (Rede Nacional de Pesquisa) que trata da emissão e revogação de certificados digitais ICPEDEU. Este certificado é gratuito e tem como validade legal apenas nos trâmites internos das universidades. Caso seja implantado em produção, a UNICAMP poderá emitir e usar gratuitamente certificados digitais para pessoas visando seu uso em processos automatizados que envolvam assinaturas, economizando emissão de papéis e agilizando a tramitação de documentos digitais.

2.2. SIPEX – Sistema de Informação de Pesquisa, Ensino e Extensão

O SipeX (Sistema de Informação de Pesquisa, Ensino, e Extensão) reformulou o portal do anuário de pesquisa, que disponibiliza todas as produções intelectuais de cada órgão de ensino e pesquisa da universidade. Além disto, serviços Web para acesso a seus dados e acesso aos dados do Lattes (somente dados da UNICAMP) foram disponibilizados para a INOVA e PRDU.

2.3. Consulta de indicadores de produção intelectual do SIPEX e Web of Science

Em abril de 2014 entraram em funcionamento duas novas consultas aos indicadores de produção intelectual da Unicamp: o SipeX – Sistema de Informação de Pesquisa e Extensão da UNICAMP – e o Web of Science UNICAMP – WoSUNICAMP.

As consultas às informações do SipeX e do WoSUNICAMP são de acesso público e integram os indicadores que compõem o Sistema de Dados Gerenciais da Unicamp – S-Integra. Por meio destas novas facilidades, qualquer usuário poderá acompanhar a evolução das publicações realizadas pela universidade, tanto em termos das unidades acadêmicas quanto de seus pesquisadores.

2.4. Java Batch – Sistema de Gerenciamento de Agendamento e Execução Batch

O sistema Java Batch – Sistema de Gerenciamento de Agendamento e Execução Batch – foi desenvolvido e implantado para atender a execuções de rotinas de sistemas baseados em Java EE, apoiando aquelas que exijam recurso computacional, ou acesso exclusivo a determinados dados por longos períodos.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

É utilizado pelos sistemas Sipex, Faepex, Java Batch, SiSe (Sistema de Segurança) e SIGA (Diretoria Acadêmica). Foi integralmente desenvolvido pelo CCUEC, representando uma economia de aproximadamente R\$ 300.000,00 face às alternativas proprietárias.

2.5. Sisfotel – Sistema de Tarifação de Telefonia da Unicamp

O Sisfotel (Sistema de Tarifação de Telefonia da UNICAMP) teve novas funcionalidades e melhorias com especial destaque para sua integração com plataformas móveis e a consulta às tarifas dos celulares corporativos. Dentre estas funcionalidades destacamos o envio a todos os usuários do serviço de telefonia celular corporativa o total de gastos realizados durante o mês.

2.6. Sistemas internos

O CCUEC mantém diversos sistemas para controle de suas atividades internas. Dentre estes destacamos o **Sistema de Registro de Ocorrências – SRO** e o sistema **LogBook**. O Sistema de Registro de Ocorrências (SRO), que controla as ocorrências e horas trabalhadas em regime de sobreaviso ou horas-extras, teve seu visual remodelado, e adotou padrões responsivos, para exibição em dispositivos móveis, além de correções de bugs e implantação de novas funcionalidades.

2.7. Migração da base de dados do sistema Smartcard para plataforma livre

Em uma iniciativa pioneira e inovadora, a base de dados do sistema SmartCard foi migrada para uma solução livre e gratuita, baseada no software PostgreSQL. O sistema SmartCard é um dos mais ativos dentre os sistemas corporativos da Unicamp, sendo utilizado para controle de acesso e restaurantes. Quando da migração o sistema contabilizava cerca de 615 milhões de registros e diariamente são registrados 60.000 registros adicionais.

Espera-se que esta migração abra o caminho para que os demais sistemas corporativos da Unicamp passem a adotar esta solução livre e gratuita, o que representará uma economia significativa ao longo dos anos, tanto em licenças de software quanto em equipamentos.

2.8. SiSe – Sistema de Segurança

O SiSe (Sistema de Segurança) implementou a funcionalidade de criação automática em lote de emails para o domínio @unicamp.br, de forma a atender a hospedagem de emails de servidores locais dos órgãos da UNICAMP. O gerenciamento das contas de e-mail destas unidades passou a ser responsabilidade do CCUEC. Mesmo com a delegação da administração para o CCUEC, as unidades continuam contando com seu nome de domínio de e-mail original, no formato **@unidade.unicamp.br**.

Além disto, foi implementado mecanismo para criação de senha forte, baseado nos melhores algoritmos disponibilizados no mercado. A senha que compõe a base corporativa de logins (usuários e senhas) foi ampliada de 8 caracteres para 128, possibilitando que os usuários criem senhas baseadas em formato de frases (*passphrases*), ou seja, de tamanho maior para aumento de segurança e facilidade de memorização.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

2.9. Voto eletrônico

A Unicamp conta agora com um sistema eletrônico para atender às diversas eleições realizadas anualmente na Unicamp. A solução adotada foi o software **Helios Voting**, um sistema livre e aberto, totalmente auditável, usado mundialmente por diversas instituições de renome. Complementando este software foi desenvolvido o SGE (Sistema para Gestão de Eleições) que automatiza atividades de apoio às eleições.

Desde sua implantação em outubro/2015 já foram realizadas 55 eleições (dados de dezembro de 2016), com especial destaque para a eleição dos representantes da CIPA, com um colégio eleitoral superior a 10.000 eleitores.

2.10. Enquetes via Web

Considerando-se que atividades de pesquisa frequentemente utilizam como subsídio o levantamento de dados junto a uma determinada população, o CCUEC instalou em 2015 o software Limesurvey para a realização de enquetes dos mais diversos tipos através de uma interface web. O acesso a este sistema está aberto a qualquer pessoa que possua vínculos com a Unicamp, dispensando a necessidade de qualquer tipo de cadastro prévio.

2.11. Ampliação da base de usuários dos serviços web de autenticação e autorização

Os serviços Web de autenticação e autorização baseado em perfis foram disponibilizados para outros órgãos da universidade tais como Siarq, Inova, Cotuca, Cotil e Extcamp. Esta facilidade estende a alunos dos colégios técnicos e alunos de extensão a possibilidade de acesso a diversos serviços institucionais, como GoogleApps, Office365, rede sem fio Eduroam e Botão de pânico.

2.12. Atualização dos servidores de banco de dados

Em junho de 2014 foram feitas atualizações dos servidores de banco de dados que são utilizados pelos sistemas corporativos administrativos e acadêmicos da Unicamp. A atualização consistiu na mudança da versão do software do banco de dados IBM/DB2 da versão 9.5 para a versão 10.5. Este banco de dados está em uso na Unicamp há cerca de 26 anos, sendo parte fundamental de sua infraestrutura corporativa de tecnologia da informação.

3. Museu de Informática da Unicamp

O CCUEC inaugurou em 2015, para a UPA, o Museu de Informática da Unicamp. Foi feita uma catalogação de todos os equipamentos integrantes do acervo do CCUEC bem como de diversos outros itens doados por terceiros e também por outras unidades e órgãos da Unicamp.

O acervo do Museu pode ser avaliado em mais profundidade por meio de seu portal Web, onde podem ser encontradas informações mais detalhadas sobre os equipamentos exibidos, bem como diversas fotos relacionadas. Cabe destacar o papel pioneiro da Unicamp, que foi uma das primeiras universidades no Brasil a contar com um Centro de computação e a criar um curso de computação.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

4. Criação de canais de comunicação com a comunidade

Em 2016 foram implantados mecanismos que visam melhorar a qualidade dos serviços prestados pelo CCUEC. O mecanismo “**Fale com o CCUEC**” é uma pesquisa permanente de opinião sobre os serviços disponibilizados. Cada ordem de serviço atendida pelo CCUEC é também avaliada pelos usuários, fornecendo informações importantes para melhoria dos serviços e também para correção rápida de problemas.

Todos os mecanismos de contato podem ser acessados por meio de uma página Web no portal do CCUEC.

5. Governança de TIC

5.1. Catálogo de Serviços

Nos últimos anos o CCUEC buscou a capacitação em boas práticas de gestão de TIC. A primeira ação contemplou a criação de um catálogo de serviços prestados, em que cada serviço é descrito detalhadamente informando, entre outras coisas, o acordo de nível de serviço. Este acordo, mais conhecido como SLA, sigla em inglês para *Service Level Agreement*, especifica o tempo requerido para resolução de solicitações de serviço.

5.2. Gerenciamento de incidentes

O CCUEC está trabalhando para a implantação do processo de gerenciamento de incidentes. Este trabalho visa documentar os incidentes decorrentes da operação do CCUEC e as medidas a serem tomadas quando de sua ocorrência. O resultado final deste processo é a definição clara de ações e responsabilidades em cada situação, garantindo desta forma o restabelecimento dos serviços o mais rapidamente possível.

5.3. Sistemas de informações gerenciais

Foram implantados sistemas de informações gerenciais (SIG), contemplando informações consolidadas dos sistemas: SmartCard, Orçamentário, Extra-orçamentário, FAEPEX e outros, para utilização pela Prefeitura, PRP, HC, AEPLAN, CCUEC, e por algumas áreas da DGA. Os sistemas utilizavam a nova ferramenta de BI da IBM, O COGNOS.

6. Consultoria e prospecção em TIC

Foi elaborado o relatório de diagnóstico da situação de TIC na Faculdade de Enfermagem, na Faculdade de Ciências Médicas e encontra-se em andamento os trabalhos junto à Pró-Reitoria de Pesquisa, para gerar o diagnóstico. O diagnóstico elaborado, após a análise da situação existente, concluiu com um relatório com propostas de melhorias a serem implementadas.

Foram realizadas atividades voltadas a definição de metodologias para desenvolvimento de sistemas, prospecção e orientação de novas soluções técnicas, softwares e ferramentas para desenvolvimento dos sistemas corporativos mantidos pelo CCUEC, buscando atualização tecnológica, maior produtividade, segurança e qualidade.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

7. Revisão de Processos

Foi feita a revisão do processo do “**Programa de Atualização Tecnológica (PAT)**”, em apoio à CTIC e do processo de “**Comunicação Institucional do CCUEC**”.

Foram realizadas atividades voltadas a definição de metodologias para desenvolvimento de sistemas, prospecção e orientação de novas soluções técnicas, softwares e ferramentas para desenvolvimento dos sistemas corporativos mantidos pelo CCUEC, buscando atualização tecnológica, maior produtividade, segurança e qualidade.

8. Repositório Colaborativo de Ativos de Software

O CCUEC lançou o **Repositório Colaborativo de Ativos de Software**. Neste repositório são publicados trechos de código e sistemas que possam ser reusados por outras unidades e órgãos da Unicamp, visando a economia de recursos humanos e financeiros na construção de componentes de software já desenvolvidos por outras equipes da Unicamp.

9. Revisão automática de código fonte de sistemas

Sistemas de informação corporativos, para o porte de uma universidade como a Unicamp, tendem a ter muitas funcionalidades sendo comum sistemas com centenas de milhares de linhas de código fonte. A revisão do código e a manutenção da qualidade é uma tarefa difícil e demorada. Visando a melhoria deste processo o CCUEC implantou um processo automático de revisão da qualidade do código fonte de sistemas, utilizando a ferramenta SonarQube.

10. Assinatura Digital

Foi desenvolvido um componente para assinatura digital de documentos tramitados na universidade. Está habilitado o uso do certificado digital ICP-Brasil e está previsto o uso do certificado digital ICPEdu. O primeiro sistema a utilizar esta facilidade será o FAEPEX, porém a solução foi projetada para atender diferentes tipos de demandas.

11. Conferência Web

Os serviços de videoconferência e web conferência oferecidos pelo CCUEC estão consolidados junto à comunidade universitária. O serviço de conferência Web permite que pessoas em diversas localidades participem de aulas ou reuniões via Internet, apenas com o uso de um browser e, opcionalmente, uma webcam simples e um microfone. Os participantes podem compartilhar áudio, vídeo, textos, imagens e até a tela de seus computadores, além de realizar anotações nos espaços disponibilizados para tal. Este serviço viabiliza a realização de vários tipos de reuniões (defesas de teses, acompanhamento de projetos, aulas, palestras e apresentações), com a participação de equipes em vários estados do Brasil e também no exterior.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

12. Projeto Nuvem Computacional Unicamp

12.1. Aprovação pela COPEI do Projeto Nuvem Computacional

O projeto de nuvem computacional da Unicamp foi aprovado na reunião de maio de 2014 da Comissão de Planejamento Estratégico Institucional da Unicamp (COPEI-Unicamp). Em linhas gerais a execução deste projeto está dividida em 5 fases, com previsão de finalização em cinco anos.

Durante o período de 2014 e 2015 foram realizados diversos estudos para testar e validar os softwares a serem utilizados na Nuvem Computacional da Unicamp. Os estudos realizados concluíram pela utilização do software livre e gratuito Apache Cloudstack, o que representará uma economia significativa em termos de recursos financeiros comparativamente às soluções proprietárias existentes.

12.2. Acordo com a Google

O acordo com a Google permitiu o uso do serviço Google Apps for Education que disponibilizou gratuitamente ferramentas para colaboração em sala de aula, como vídeos, correio eletrônico, listas de discussão, agenda, editores de texto, planilhas, e tudo sem limitação quanto ao uso de espaço em disco. Como os demais serviços que fazem uso da autenticação centralizada, o GoogleApps é oferecido para toda a comunidade acadêmica (alunos, docentes, funcionários (Unicamp e Funcamp) e também para todos os alunos dos colégios técnicos.

12.3. Acordo com a Microsoft

O acordo com Unicamp e Microsoft Brasil disponibilizou gratuitamente as ferramentas Office365 para a comunidade universitária (alunos, docentes, funcionários (Unicamp e Funcamp) e também para todos os alunos dos colégios técnicos. Todos os software da plataforma Office365 foram disponibilizados online utilizando serviços de autenticação da Unicamp.

12.4. Nuvem Computacional Unicamp

O embrião da Nuvem Computacional UNICAMP está em operação desde junho de 2016. O projeto contou com uma infraestrutura básica e o software de orquestração Apache CloudStack. Este projeto teve por objetivo permitir que as unidades e órgãos pudessem fazer a adesão à Nuvem para conhecer as facilidades no uso e na administração dos recursos computacionais.

Está praticamente concluída a aquisição dos equipamentos que irão compor a primeira fase do projeto da Nuvem Computacional Unicamp, que inclui switches para o datacenter, equipamentos para armazenamento de dados (storage) tanto para backup como para produção, revisão dos sistemas elétricos e de refrigeração do datacenter e implantação de melhorias na infraestrutura física do datacenter para aumento da segurança.

13. Softwares para uso corporativo

Em 2014 a Unicamp realizou a contratação, para uso institucional, do software ArcGis, utilizado para projetos de geoprocessamento. Um acordo celebrado com a empresa

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

Autodesk permite o uso sem custo, para fins educacionais, dos softwares contidos no pacote Autodesk Design Suite Ultimate, como: AutoCAD, 3dsMax, Revit, Robot Structural e outros. Foi licenciado também o uso dos produtos Embarcadero, que permite a utilização de todos os produtos de desenvolvimento do pacote RAD Studio 10.1 Berlin Architect Academic, como: C++Builder, Delphi XE, ER Studio e outros. Em 2014 foi contratada, também para uso institucional, a solução de antivírus Kaspersky.

14. Serviço de Correio Eletrônico

14.1. Hospedagem de domínios

A partir de abril de 2013, o CCUEC disponibilizou para as unidades e órgãos da Unicamp a possibilidade de transferir seus e-mails locais para a infraestrutura administrada pelo CCUEC. Desde então mais de 30 unidades hospedam os e-mails na estrutura corporativa mantendo os domínios originais.

Nos anos seguintes foram implantadas melhorias nos serviços, tais como aumento da cota de e-mail e ações para bloquear as mensagens consideradas SPAM. O serviço atende atualmente aproximadamente 36.000 usuários da Unicamp, entre alunos, docentes e funcionários.

14.2. Aumento da quota em disco

A cota em disco para usuários do serviço de correio eletrônico @unicamp.br foi ampliada para 3 GB. Esta expansão foi viabilizada através da aquisição de espaço de armazenamento adicional para a infraestrutura já existente.

14.3. Novo sistema de Webmail

Em 2015, foi implantado o Webmail Horde (software livre) com ferramentas colaborativas em substituição ao antigo Webmail Squirrel. As ferramentas disponibilizadas foram: Caixa de Correio, Agenda, Contatos, tarefas e principalmente o procedimento para sincronismo dessas informações com dispositivos móveis.

15. Sistema de Impressão

A atual solução de impressão (Corporativa e Departamental), em produção desde o final de 2014, com um contrato globalizado para toda universidade fornecendo equipamentos de qualidade, permitindo impressões frente e verso, solução de reprografia e digitalização, proporcionou uma economia significativa e melhoria na qualidade.

A solução disponibiliza cotas de impressão e contabilização por centro de custo em nível de usuário. Todo o ambiente é monitorado remotamente possibilitando a substituição de insumos de forma preventiva e proativa, permite abertura de chamados por meio de software, garantindo o nível de serviço contratado. São atendidas 80 unidades, com um total de 249 impressoras.

16. Monitoramento de Ambientes

O ambiente computacional hospedado no datacenter do CCUEC é monitorado pela ferramenta ZABBIX, um software livre e de código aberto. O CCUEC vem evoluindo na

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

utilização desta ferramenta, desenvolvendo e explorando novas formas de monitorar e medir o tempo para resolução de incidentes de suas estruturas. O status de operação e os serviços hospedados em 450 equipamentos são monitorados constantemente, de forma online, em regime 24x7. Em caso de incidentes são disparadas notificações de avisos para que os responsáveis possam atuar rapidamente.

17. Solução de backup

O serviço de backup corporativo atende 14 unidades e órgãos, em um total de 260 máquinas. Em 2015, após estudos e testes em grande escala, optou-se pela substituição do software proprietário até então utilizado pelo software Bacula, que é uma alternativa de grande qualidade, distribuída como software livre e gratuito. Com esta troca se obteve maior flexibilidade para a expansão do serviço e também facilidade de administração de toda a infraestrutura de backup.

Com a aquisição de um novo equipamento de armazenamento com capacidade de 350TB e um novo sistema automatizado de gerenciamento de fitas de backup (este último em fase de aquisição), será possível estender esse serviço a novas unidades, gerando uma maior economia e eficiência para a Universidade.

18. Hospedagem de equipamentos

O Datacenter do CCUEC hospeda hoje equipamentos computacionais de diversas unidades e órgãos da universidade, tais como BC, DGRH, INOVA, FCM, GGTE, SAE, SIARQ. Perseguindo a meta de aumentar a disponibilidade e segurança dos sistemas corporativos hospedados no datacenter do CCUEC, estão sendo desenvolvidos trabalhos no sentido de se criar um ambiente de contingência que permita, por meio da replicação de dados e equipamentos, a operação ininterrupta dos mais diversos serviços computacionais hoje oferecidos pela Unicamp. O novo storage de backup, por exemplo, já foi instalado no datacenter de contingência, garantindo assim a preservação dos dados em caso de algum incidente no datacenter principal.

19. Portal Cameraweb

A Unicamp conta desde 2014 com um portal de vídeos para publicação de arquivos relacionados com suas atividades de pesquisa e também vídeos institucionais, como as reuniões do Conselho Universitário e reuniões de congregação, dentre outros. Segundo dados de dezembro de 2016, o portal abriga 6.337 vídeos, publicados por 154 usuários.

20. Redes e Infraestrutura

20.1. Ampliação da cobertura das redes sem fio eduroam e Unicamp-Visitante

A partir de uma parceria com o Programa Campus Tranquilo, foram adquiridos novos controladores e pontos de acesso para as redes sem fio, possibilitando a ampliação da cobertura das redes eduroam e Unicamp-Visitante, oferecidas pelo CCUEC para toda a comunidade acadêmica.

Esta expansão de cobertura possibilitou levar o sinal da rede para regiões antes não atendidas em todos os câmpus da universidade.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

20.2. Autenticação na rede sem fio Unicamp-Visitante com identidade da rede social Facebook

Visando atender inicialmente as demandas de conectividade para a UPA 2016, além de eventos realizados pela Coordenadoria de Desenvolvimento Cultural no Centro de Convenções e no Ginásio da Unicamp, a rede sem fio Unicamp-Visitante passou a aceitar (em caráter experimental) a autenticação por meio da rede social Facebook.

20.3. Ampliação do uso da rede eduroam

Nos últimos anos o CCUEC vem incentivando o uso da rede sem fio eduroam, buscando unificar e padronizar o acesso móvel na Rede da Unicamp. Em 2012 a rede sem fio eduroam foi utilizada por 7.264 usuários. Com os incentivos e avanços realizados nos últimos anos, tivemos um aumento de aproximadamente 400% na taxa de utilização, finalizando 2016 com 36.644 usuários.

Este aumento somente foi possível mediante a expansão da oferta do serviço pelo CCUEC, além das parcerias realizadas com diversas unidades e órgãos da Unicamp, que optaram pelo uso da rede sem fio eduroam em suas instalações.

20.4. Implantação inicial do protocolo IPv6 na Rede da Unicamp

Buscando minimizar os impactos que a escassez dos blocos de endereços do protocolo IP (Internet Protocol) causará nas futuras expansões da rede, o CCUEC deu início à implantação da nova versão do protocolo internet (IPv6) na Rede da Unicamp, adequando seu backbone e suas ligações externas.

De maneira experimental, algumas unidades participantes desta iniciativa piloto também ativaram o protocolo em suas instalações internas: CCUEC, IB, FCA, CAISM, IFGW e IC. A partir de 2017, ocorrerá a expansão do uso deste novo protocolo, permitindo que as demais unidades da Unicamp possam ativá-lo internamente, e usufruir de seus benefícios.

20.5. Substituição dos roteadores do backbone da Rede Unicamp

Após a aquisição de novos roteadores de rede realizada em 2012, o CCUEC deu início em 2013 à substituição dos equipamentos que compõem o backbone da Rede da Unicamp.

Além de expandir a capacidade de transmissão da rede, que passou a operar na velocidade de 10Gbps, esta atualização incorporou novas funcionalidades na Rede da Unicamp, trazendo maior disponibilidade e flexibilidade para a conexão das unidades da Unicamp.

20.6. Atualização e reestruturação da rede de serviços

Projeto desenvolvido em parceria com a Prefeitura do Campus visando melhorar a disponibilidade do monitoramento por câmeras, promover a integração com o sistema CIMCAMP da Prefeitura Municipal de Campinas e o atendimento de demandas futuras na área de sensores e monitoramento.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

20.7. Implantação da REDECOMEP Campinas

Em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), e com outras instituições de ensino e pesquisa de Campinas, o CCUEC coordenou a implantação de uma Rede Metropolitana de Alta Velocidade, que permitiu a interligação da Unicamp com os principais centros de pesquisa da região.

Além de beneficiar a comunicação da Unicamp com outras instituições, a REDECOMEP Campinas possibilitou a interligação em alta velocidade (1Gbps) das seguintes unidades: CPQBA, COTUCA, CIS Guanabara e Moradia Estudantil.

20.8. Implantação dos enlaces de 10Gb/s para conexão Internet

Em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), o CCUEC participou da implantação dos novos enlaces óticos responsáveis pela ligação da Rede Ipê, entre o Ponto de Agregação da RNP em Campinas (PoA Campinas) e o Ponto de Presença de São Paulo (PoP-SP).

Esta nova ligação passou a operar na velocidade de 40Gbps, aumentando a oferta de transmissão dentro da rede da RNP. A Unicamp foi diretamente beneficiada com esta implantação, pois teve sua capacidade de comunicação com a Internet aumentada de 1Gbps para 20Gbps.

20.9. Disponibilização do serviço Acesso Remoto Seguro via VPN para plataformas móveis

Com o advento do uso de dispositivos móveis por parte da comunidade acadêmica, o CCUEC implantou uma nova versão do serviço de Acesso Remoto Seguro via VPN, permitindo que os portadores deste tipo de dispositivo passassem a acessar a rede da Unicamp de maneira segura, mesmo fora dos câmpus.

Com esta nova funcionalidade, docentes, alunos e funcionários passaram a ter acesso aos conteúdos disponibilizados exclusivamente para a UNICAMP, de forma simples e ágil, a partir de qualquer localidade, por meio de smartphones ou tablets.

20.10. Reforma dos pontos de distribuição de comunicação

O CCUEC realizou a reforma, modernização e ampliação dos pontos de distribuição de comunicação (telecommunication closet ou TC) com a instalação de um gerador elétrico de 25KVA no TC22 que atende a área da Saúde, a instalação de dois novos TCs no pólo Tecnológico, a instalação de nobreaks de pequeno porte em diversos TCs e ampliação da capacidade de conectividade óptica do TC09 que é a maior e principal sala de distribuição de comunicação do backbone da Unicamp, abrigando todas as conexões óticas oriundas das operadoras e das instituições que utilizam rotas na Unicamp para se ligarem às redes de inúmeros projetos.

Este investimento trouxe um ganho de qualidade e ampliou a capacidade da rede, habilitando o TC09 a hospedar os equipamentos backup do Projeto Nuvem da Unicamp.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

20.11. Implantação de links ópticos redundantes entre o CCUEC e HC

Foi realizada a implantação de links ópticos redundantes entre o CCUEC e Hospital das Clínicas através do lançamento de cabos ópticos de 12 fibras, por duas rotas subterrâneas distintas, possibilitando a conexão direta entre o datacenter do CCUEC e o datacenter do HC.

Estas conexões permitirão que, a médio prazo, ambos os datacenters hospedem equipamentos para redundância dos sistemas corporativos e de backup de dados. Da mesma forma, se viabiliza o funcionamento ininterrupto dos sistemas dos dois datacenters, visto que em caso de manutenção ou qualquer outro incidente, os sistemas continuem funcionando normalmente a partir do datacenter de contingência.

20.12. Reforma do sistema de proteção de descargas atmosféricas

O CCUEC efetuou uma reforma do SPDA (Sistema de Proteção de descargas Atmosféricas) do próprio prédio do CCUEC e de todos os pontos de distribuição de comunicação (telecommunication closet ou TC) propiciando proteção adequada contra falhas dos equipamentos causadas por descargas atmosféricas.

20.13. Melhoria da infraestrutura do datacenter CCUEC

As melhorias na infraestrutura computacional demandaram maior disponibilidade de energia elétrica e de refrigeração no datacenter. Neste sentido o CCUEC realizou diversas melhorias em seu próprio datacenter como no Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho (Cenapad). O datacenter do CCUEC hospeda os equipamentos que atendem os sistemas corporativos da Unicamp e o datacenter do Cenapad hospeda os servidores e supercomputadores voltados para processamento científico.

Ambos passaram por um processo de atualização da infraestrutura elétrica do Datacenter com a substituição dos bancos de baterias, instalação de quadro de transferência automática, expansão da sala de energia, instalação de novos quadros e disjuntores e instalação de infraestrutura de dutos de refrigeração no CENAPAD.

21. Segurança da informação

21.1. Disponibilização de certificados digitais gratuitos para as unidades da Unicamp

Em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), o CCUEC passou a disponibilizar novos certificados digitais para serviços de tecnologia da informação e comunicação oferecidos pelas unidades da Unicamp.

Como principais características, estes certificados possuem o reconhecimento automático pelos principais navegadores disponíveis no mercado, um período de validade de 3 anos e a gratuidade, que possibilitou significativa economia para a universidade.

21.2. Palestras de conscientização

O CSIRT Unicamp (*Computer Security Incident Response Team*) tem desenvolvido atividades junto às unidades e órgãos da universidade com o objetivo de aumentar o nível de conscientização no tocante a procedimentos e comportamentos que possam

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

representar ameaças à segurança computacional pessoal e também dos sistemas corporativos e serviços. Durante os anos de 2014 a 2016, foram realizadas 44 palestras, com a participação de aproximadamente 1000 pessoas.

21.3. Detecção, tratamento e resposta a incidentes de segurança da informação

Entre 2014 e 2016 foram implementadas novas técnicas de detecção e tratamento de incidentes de segurança da informação, aumentando a agilidade e eficiência dessa atividade, tornando o ambiente computacional da Universidade mais seguro. Além disso, foi prestado suporte técnico aos profissionais de TI das Unidades/Órgãos para solução dos problemas reportados.

21.4. Testes de vulnerabilidades em aplicações web

Entre 2015 e 2016 foram realizados 1.134 testes de vulnerabilidades em sites web promovendo a correção de diversas vulnerabilidades, aumentando a segurança dos servidores e diminuindo consideravelmente o número de incidentes. Além disso, foi prestado suporte técnico aos profissionais de TI das Unidades/Órgãos para solução dos problemas reportados.

22. Telefonia

22.1. Migração das centrais telefônicas

O CCUEC concluiu em dezembro de 2014 o projeto de modernização das centrais telefônicas da Unicamp, migrando todo o sistema para equipamentos mais modernos. Esta migração propiciou uma redução no custo de manutenção e operação, já que as centrais antigas tinham aproximadamente 20 anos de uso.

Foi implementada a nova solução PABX através da substituição de 23 centrais por 21 centrais novas. No total os campi de Barão Geraldo, Piracicaba, Limeira, Cotuca, CIS Guanabara, PME (Moradia Estudantil) e CPQBA são atendidos por 8.700 ramais telefônicos.

22.2. Implantação de projeto-piloto de telefonia IP

Este projeto, iniciado em 2016, visa realizar a implantação gradual da tecnologia VoIP (Voz sobre IP) na Universidade. Este projeto resultará na convergência entre a rede de dados e voz, utilizando a mesma infraestrutura da rede de dados, com a consequente redução de custos de manutenção da infraestrutura e das centrais telefônicas.

Os usuários serão beneficiados através de aparelhos mais modernos, com novas funcionalidades, como o redirecionamento de ramais Unicamp para aparelhos celulares, utilizar o próprio desktop pessoal como ramal, envio de mensagens, dentre outros.

22.3. Substituição das operadoras de serviços de telefonia

Em 2016 foram realizadas novas licitações para substituição das operadoras de serviços de telefonia móvel e fixa e nos dois contratos houve significativa redução do valor contratado em relação à média de mercado para serviços equivalentes.

Relatório de Atividades UNICAMP

Gestão 2013-2017

Centro para Manutenção de Equipamentos – Cemeq

O Centro para Manutenção de Equipamentos CEMEQ, tem como missão viabilizar soluções integradas de manutenção, suporte e integração de equipamentos, de acordo com as necessidades da Universidade. A atuação compreende a consultoria à aquisição de equipamentos, a manutenção preventiva/corretiva e a gestão de contratos nas áreas de informática, eletrônica, eletromecânica e refrigeração/climatização e acessibilidade.

No período de 2013-2016, foram registrados 38.128 atendimentos às unidades de saúde, ensino, pesquisa e administração nos vários campi. Integrados 4.869 entre microcomputadores e outros equipamentos, e 159 servidores de informática.