Relatório de Gestão do CTIC 2015

Jan/2016

Relatório de Gestão do CTIC 2015

Relatório de Gestão do exercício de 2015 apresentado à Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN) da Universidade Federal do Pará (UFPA) como prestação de contas anual do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação CTIC, solicitado através do Memorando Circular de nº 10/2015-PROPLAN, de 29/10/2015.

Belém - PA Jan/2016

SUMÁRIO

Introdução	04
Característica da Unidade	06
Identificação da Unidade	06
Organograma	06
Relação de dirigentes	06
Administração Geral	09
Direção do CTIC	09
Secretaria Executiva.	10
Assessoria de Inovação Tecnológica.	10
Assessoria de Orientação Normativa em TI	11
Assessoria de Marketing.	18
Coordenadoria Administrativa	19
Coordenadoria de Redes.	24
Coordenadoria de Atendimento ao Usuário	26
Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet.	28
Coordenadoria de Sistemas de Informação.	32
Grupo de Trabalho SET (Servidor de Estação de Trabalho)	34
Gestão de Pessoas	36
Relação de Técnicos Administrativos.	36
Capacitações realizadas	38
Visitas Técnicas	44
Participação em eventos.	45
Relação de Bolsistas do CTIC	46
Conclusão	48
Considerações Finais	49
Anexos	52

1. INTRODUÇÃO

- O CTIC, em conformidade com os objetivos estratégicos do PDTI de: satisfação ao usuário; processos de aquisição e contratação de soluções, planejamento e execução; parcerias e trocas de experiências; quadro de servidores; modernização da infraestrutura física e tecnológica, adoção de padrões tecnológicos; gestão da informação e segurança da informação investiu no (a):
- Continuidade da implantação/manutenção/melhoria dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFPA (SIG-UFPA), em específico os sistemas SIGAA Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e SIPAC Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos;
- Manutenção dos sistemas legados, envolvendo os sistemas SIE Sistema de Informação para o Ensino, PTA Protocolo, Tramitação e Arquivamento de Processo e COC Sistema de Cadastro Online de Calouros; desenvolvimento de sistemas, tais como gerenciadores de conteúdo (novo site do CTIC) e a nova versão do SAGITTA Sistema de Atendimento;
- Manutenção da infraestrutura da sala de equipamentos servidores da UFPA (datacenter), parte elétrica e de refrigeração, novos equipamentos servidores para melhoria dos serviços de e-mail, migração dos sites, testes de Anti Spam e avaliação preliminar de uma solução de FirewAll (solução para segurança de rede);
- Melhoria da qualidade da rede sem fio, institucional e visitante, instalação de novos rádios e licenças, com aquisição de solução para rede sem fio (rádios, controladora, *software*) com tecnologia mais atual e de melhor desempenho para utilização em toda instituição, bem como a contratação, por licitação, de empresa especializada para instalações dos rádios, pontos lógicos, câmeras de segurança, atendendo as necessidades de uma instituição com espaço físico tão extenso, com diversos campi e unidades, distribuídos na região metropolitana de Belém e no interior do Estado;
- Melhoria da conexão dos Campi da UFPA, através de parcerias com a RNP para contratação de conexão de Internet com maior velocidade de banda larga para os Campi, implantação da infraestrutura física de fibra óptica para instalação das Redes Metropolitanas de Altamira e Castanhal, Manutenção da Rede MetroBel, além de convênio com o governo do estado para atendimento das unidades do interior via projeto NavegaPará;
- Continuidade da migração da rede da UFPA para o protocolo IPV6 com a finalidade de adequação aos padrões adotados mundialmente, bem como em função da limitação da disponibilidade de endereços IP's no protocolo IPV4;
- Apoio às demais unidades da instituição, através de orientações relacionadas as aquisições de material, equipamentos e serviços, pautadas nas normativas e legislações do governo federal (MPOG/SLTI) e órgãos de controle (CGU/TCU);
- Apoio à qualificação e/ou na capacitação de seus servidores, tendo contribuído também com a capacitação dos servidores de TI da instituição através da manutenção no CTIC/ UFPA de uma Unidade da ESR da RNP.

Em 2015, as principais dificuldades enfrentadas pelo Centro foram:

- O corte no orçamento, o que não permitiu a aquisição de inúmeros bens de capital necessários para repor (manutenção contínua) os equipamentos do datacenter, do sistema de backup bem como os equipamentos ativos de redes, principalmente os switches.
- O cancelamento da 2ª Agenda de Compras da UFPA, que atingiu diretamente na prestação dos serviços oferecidos por este Centro, causando transtornos com equipamentos de refrigeração, computadores e impressoras;
- A greve deflagrada em 28 de maio de 2015 e que perdurou até 13 de outubro 2015, mais de 4 meses;
- A insuficiência de técnicos-administrativos foi comum a todas as coordenadorias e assessorias, mesmo o Centro recebendo novos servidores, esse quantitativo ainda não é suficiente para atender a crescente demanda de serviços que estão sob sua responsabilidade;
- A constante atualização na área de Governança em TI tão necessária em virtude de novas normas demandadas pela SLTI/MPOG e solicitações advindas dos órgãos de controle (CGU/TCU), tais como, os questionários e diagnósticos que exigem a obtenção de informações de outras unidades da UFPA com prazo exíguo para obtê-las;
- Adoção ainda de forma parcial dos processos referentes às contratações de serviços de TI, planejamento das contratações de TI e gestão dos contratos de TI constantes nas normas emanadas dos órgãos de controle (TCU, CGU) e do MPOG/SLTI pela UFPA;
- Morosidade dos processos de contratação dos serviços de TI essenciais para atender a toda a instituição, em função de entraves administrativos, financeiros, técnicos e jurídicos;

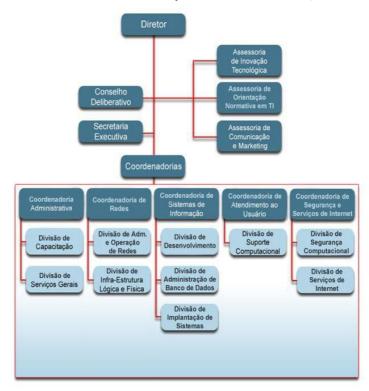
2. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

2.1. Identificação

O CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (CTIC), é órgão suplementar da Universidade Federal do Pará, vinculado diretamente à Reitoria, responsável pelo planejamento, padronização, execução, manutenção e garantia de segurança nas ações de tecnologia da informação e comunicação para a instituição.

2.2. Organograma

O CTIC é apresentado de acordo com a Resolução nº 693/CONSUN, de 20/01/2012, que altera o Anexo I.2 da Resolução nº 662/CONSUN, de 31/03/2009



2.3. Relação nominal e *email* dos dirigentes da unidade e das subunidades

-Nome: Eloi Luiz Favero Cargo: Diretor do CTIC

Período do mandato: a partir de agosto de 2010

Contatos: Telefone: 3201-7139 *e-mail*: favero@ufpa.br

-Nome: Antônio José de Barros Neto Cargo: Assessor de Inovação Tecnológica

Período do mandato: a partir de setembro de 2009

Contatos: Telefone: 3201-7639 *e-mail*: ajbn @ufpa.br

-Nome: Sandra de Fátima Rocha Trindade

Cargo: Assessora de Orientação Normativa em TI Período do mandato: a partir de janeiro de 2011

Contatos: Telefone: 3201-7805 *e-mail*: sandra@ufpa.br

-Nome: Helane Regina Soares Santos da Silva

Cargo: Secretária Executiva

Período do mandato: a partir de setembro de 2011

Contatos: Telefone: 3201-7159 *e-mail*: <u>helanesantos@ufpa.br</u>

-Nome: Roberto Tadeu Araújo Relvas Cargo: Coordenador Administrativo

Período do mandato: a partir de dezembro de 2014

Contatos: Telefone: 3201-7159 *e-mail*: relvas@ufpa.br

-Nome: Ana Oliveira Bentes

Cargo: Chefe da Divisão de Capacitação

Período do mandato: a partir de agosto de 2015

Contatos: Telefone: 3201-8284 e-mail: anabentes@ufpa.br

-Nome: Edinelson Aviz Alves

Cargo: Chefe da Divisão de Serviços Gerais Período do mandato: a partir de fevereiro de 2015

Contatos: Telefone: 3201-7159 *e-mail*: <u>edinelsonalves@ufpa.br</u>

-Nome: Marcelo da Silva Moraes Cargo: Coordenador de Redes

Período do mandato: dezembro de 2014

Contatos: Telefone: 3201-7621 *e-mail*: marcelo@ufpa.br

-Nome: Fernando Kimihiro Takao

Cargo: Chefe da Divisão de Infraestrutura Lógica e Física

Período do mandato: janeiro de 2015

Contatos: Telefone: 3201-7621 *e-mail*: <u>ftakao@ufpa.br</u>

-Nome: Teófilo Augusto B. de Souza Vieira

Cargo: Chefe da Divisão de Administração e Operação de Redes

Período do mandato: janeiro de 2015

Contatos: Telefone: 3201-7621 *e-mail*: tabsv@ufpa.br

-Nome: Gilberto Fabrício Malheiros Menezes Cargo: Coordenador de Sistemas de Informação Período do mandato: a partir de novembro de 2013

Contatos: Telefone: 3201-7793 *e-mail*: fmalheiros@ufpa.br

-Nome: Mayara Costa Figueiredo

Cargo: Chefe da Divisão de Desenvolvimento Período do mandato: a partir de setembro de 2014

Contatos: Telefone: 3201-7793 *e-mail*:_mcfigueiredo@ufpa.br

-Nome: Jamerson Jean Tavares do Nascimento Cargo: Chefe da Divisão de Banco de Dados Período do mandato: a partir de setembro de 2014

Contatos: Telefone: 3201-7396 *e-mail*: <u>jamerson@ufpa.br</u>

-Nome: Gustavo Maués de Oliveira Lobato

Cargo: Chefe da Divisão de Implantação de Sistemas Período do mandato: a partir de setembro de 2014

Contatos: Telefone: 3201-7793 *e-mail*: gustavomaues@ufpa.br

-Nome: Paulo Orlando Marron de Souza

Cargo: Coordenador de Atendimento ao Usuário do CTIC

Período do mandato: a partir de setembro 2009

Contatos: Telefone: 3201-7391 *e-mail*: marron@ufpa.br

-Nome: Pedro Paulo da Silva Lira

Cargo: Chefe da Divisão de Suporte Computacional Período do mandato: a partir de janeiro de 2011

Contatos: Telefone: 3201-7284 *e-mail*: plira@ufpa.br

-Nome: Carlos Eduardo de Oliveira Nogueira

Cargo: Coordenador de Segurança e Serviços de Internet

Período do mandato: a partir de março 2013

Contatos: Telefone: 3201-7806 *e-mail*: cedon@ufpa.br

-Nome: Rômulo Pinto de Albuquerque

Cargo: Chefe da Divisão de Segurança Computacional

Período do mandato: a partir de março de 2013

Contatos: Telefone: 3201-7806 *e-mail*: albuquerque@ufpa.br

-Nome: Rafael Martins Feitosa

Cargo: Chefe da Divisão de Serviços de Internet Período do mandato: a partir de março de 2013

Contatos: Telefone: 3201-7210 e-mail: rafaelmf@ufpa.br

3. ADMINISTRAÇÃO GERAL

A estrutura constante no organograma é a responsável pelos serviços de TI oferecidos para a UFPA. Além dos Assessores e Coordenadores, a Direção do CTIC conta com um Conselho constituído pelos Assessores e Coordenadores, um representante dos servidores e mais dois representantes de unidades acadêmicas vinculadas à área de TI - Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) e Instituto de Tecnologia (ITEC), para apoio a sua administração subsidiando o Centro na formulação e implementação de ações na área de TI, além de cumprir outras atribuições decorrentes do estabelecido no Regimento da Reitoria.

As demandas oriundas da comunidade universitária, recebidas através de documentos, *on-line* via Sistema de Atendimento ao Usuário - SAGITTA ou e-mail, são encaminhadas aos setores competentes (coordenadorias e assessorias), tendo a Direção como mediadora para as questões mais divergentes.

O CTIC realiza suas ações com base em um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de recursos e processos de TI - o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI). O PDTI retira das estratégias institucionais as necessidades de informação e serviços de TI, propondo metas, ações e prazos que, com auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, possam satisfazer as demandas da comunidade.

O PDTI também é alinhado com a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações (EGTIC) que é uma ferramenta de gestão do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), na qual é definida a direção da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC), estabelecendo o plano estratégico cujo objetivo é promover a melhoria contínua da gestão e governança de TIC, assim como a sustentação da infraestrutura, além de subsidiar os órgãos do Sistema na elaboração dos Planejamentos de Tecnologia da Informação, inclusive em atendimento ao que determina a Instrução Normativa N° 04/2014, de 11 de setembro de 2014 – SLTI/MPOG.

Para cumprimento de normativas e legislações de TI elaboradas e publicadas a partir de 2008 pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), bem como por órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU), desde 2010, a direção do CTIC e suas Assessorias e Coordenadorias desempenham importante papel em Comitês e Comissões específicas como o Comitê de TI (Portaria nº3924/2010-Reitoria da UFPA), para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) da UFPA e o Comitê de Segurança da Informação e Comunicação (Portaria 2985/2011-Reitoria), para estabelecer Política de Segurança da Informação e Comunicação da UFPA.

A integração do CTIC com as unidades da UFPA é primordial para que a instituição alcance resultados estabelecidos nos objetivos estratégicos do seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011- 2015 como o de "promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica" com indicadores de "número de unidades atendidas pela rede *wireless*" e "percentual de investimento em TI".

3.1. DIREÇÃO DO CTIC

A Direção do CTIC para exercer suas competências de administração e supervisão do Órgão conta com um Conselho constituído pelos Assessores e Coordenadores, um representante dos servidores e dois representantes lotados no CTIC e mais dois representantes de unidades acadêmicas vinculadas à área de TI - Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) e Instituto Tecnológico (ITEC), para apoio a sua administração subsidiando o Centro na formulação e implementação de ações na área de TI, além de cumprir outras atribuições decorrentes do estabelecido no Regimento da Reitoria.

As demandas de serviços de TIC da comunidade universitária, recebidas através de documentos, *on-line* via Sistema de Atendimento ao Usuário - SAGITTA ou e-mail, são encaminhadas aos setores competentes (coordenadorias e assessorias), tendo a Direção como mediadora para as questões mais divergentes.

Além disso, apoiando as ações da direção existe um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de recursos e processos de TI, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) que retira das estratégias institucionais as necessidades de informação e serviços de TI, propondo metas, ações e prazos que, com auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, possam satisfazer as demandas da comunidade.

É importante ressaltar que cada vez mais a integração do CTIC com as unidades da UFPA é fundamental para que a instituição alcance resultados nos objetivos estratégicos do seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011- 2015.

3.2. SECRETARIA EXECUTIVA

A Secretaria Executiva realizou diversas atividades como: atualização e controle das férias dos servidores e bolsistas, da documentação dos bens do Centro, da documentação de contratação e frequência mensal dos bolsistas, dos formulários de frequência dos servidores e dos cadastros diversos; do controle, conferencia e distribuição do material de consumo; providencias para viagens dos servidores; agendamentos e providencias para a realização das reuniões da direção do Centro e dos comitês presididos pelo CTIC; expedição, acompanhamento tramitação, recebimento e distribuição de documentos, correspondências e processos.

Em 2015, destacam-se os registros realizados pela secretaria no SCDP, com o orçamento do CTIC, viagens para os servidores referentes a 04 (quatro) capacitações, 11 (onze) referentes à visita técnica e 03 (três) referentes a participações em eventos. Sendo a responsável pela documentação de viagem, acompanhamento no sistema e encaminhamento de relatório de viagem.

Realizou o acompanhamento junto a Vice-Reitoria, das viagens dos servidores do Centro para os Campi a fim de realizarem treinamentos do SIGAA (Coordenadoria de Sistemas) e visitas técnicas (Coordenadoria de Redes e Direção do CTIC), com o apoio orçamentário da Vice-Reitoria. Realizou, ainda, convocações e providencias para reuniões do Comitê de Implantação do SIGAA e dos setores envolvidos (de interesse) com a implantação do SIPAC – módulos compras, almoxarifado, patrimônio e orçamento.

3.3. ASSESSORIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

As principais atividades realizadas pela Assessoria de Inovação Tecnológica do CTIC no ano de 2015, as principais dificuldades para realização das mesmas bem como os planos e projetos para o exercício de 2016, estão relatados a seguir:

3.3.1. Planejamento Estratégico de TI da UFPA

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2013-2014, aprovado em reunião do Comitê de Tecnologia da Informação da UFPA (Portaria 3924/2010-Reitoria), realizada em 19/12/2012, e, posteriormente, também aprovado com ajustes em Reunião Ordinária do Conselho Universitário (CONSUN), realizada em 17/12/2014, em conformidade com os autos do Processo n. 024474/2011, teve sua vigência estendida para 2015 para coincidir com a vigência do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011-2015.

Neste contexto, esta assessoria acompanhou os novos instrumentos estratégicos e de gestão introduzidos ao longo do ano pela Coordenação do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do qual a UFPA é um órgão seccional. Estes novos instrumentos, tais como, a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019, que substituirá a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação (EGTIC) 2014-2015, o Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC) e o Guia de PDTI versão 2.0, irão direcionar, em harmonia com o novo PDI 2016-2025, a revisão do PDTI da UFPA que deve ocorrer em 2016.

Ainda neste contexto, esta assessoria coordenou a coleta e lançamento dos resultados dos indicadores para o monitoramento da execução da EGTIC em 2015 bem como a coleta e lançamento dos resultados dos indicadores para o monitoramento da execução do PDI em 2015 para a Reunião de Avaliação da Estratégia (RAE) do PDI.

3.3.2. Política de Segurança da Informação e Comunicação

Esta assessoria também participou das reuniões do Comitê de Segurança da Informação da UFPA (Portaria 2985/2011-Reitoria) cuja pauta principal envolveu a discussão da proposta de Instrução Normativa para regulamentar o uso do Correio Eletrônico no âmbito da UFPA cuja minuta foi elaborada pela Coordenadoria Segurança e Serviços de Internet deste CTIC.

3.3.3. Governança em Tecnologia da Informação

Esta assessoria coordenou as reuniões da Comissão para discutir a Governança de TI no âmbito da UFPA e do CTIC. Esta comissão foi instituída pelo Conselho do CTIC e o relatório com as sugestões será apresentado em reunião do Conselho a ser definida. Neste contexto, esta assessoria representou o diretor do CTIC na XXVII Reunião do Fórum de Coordenadores dos campi da UFPA ocorrida no campus da UFPA em Bragança.

3.3.4. Participação em Comissão de Avaliação de Desempenho no Estágio Probatório

O analista Antonio José de Barros Neto, lotado nesta assessoria, atuou como presidente da comissão de avaliação de desempenho no estágio probatório (Portaria 01/2015-CTIC) de 3 (três) servidores lotados no CTIC.

A principal dificuldade na execução das atividades desta assessoria envolve a atualização constante que é necessária na área de Governança em TI em virtude de novas normas ou instrumentos demandados pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG) que é o Órgão Central de coordenação do SISP. Embora o SISP promova regularmente eventos de atualização e discussão sobre a aplicação das normas e instrumentos demandados, estes eventos ocorrem quase exclusivamente em Brasília-DF, inviabilizando a participação de membros da equipe da assessoria. Em poucos casos, os eventos são transmitidos ao vivo, ou gravados para posterior disponibilização, por meio da internet.

Uma dificuldade adicional foi que, no segundo semestre, por solicitação da direção, o analista de TI Antonio José de Barros Neto desta assessoria assumiu, em caráter temporário, a coordenação executiva da Escola Superior de Redes da Rede Nacional de Pesquisa (ESR/RNP) unidade Belém cuja sede é no CTIC. Esta nova atividade demandou inicialmente muito tempo para organizar a realização das turmas previstas para o segundo semestre de 2015 bem como elaborar o planejamento das turmas para 2016.

Os planos e projetos para 2016 envolvem principalmente a revisão do PDTI, de forma a elaborar a minuta do novo PDTI repensando a metodologia de elaboração/revisão para envolver mais as áreas finalísticas, aumentando a abrangência, tornando-o mais multicampi, definindo melhor a relação entre orçamento e projetos, bem como estabelecer um processo de monitoramento do PDTI. Outro desafio será a elaboração do Mapeamento de Competências de TI em parceria com o Capacit/Progep.

3.4. ASSESSORIA DE ORIENTAÇÃO NORMATIVA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Com atividades exercidas desde 2008, extraoficialmente, teve suas atividades oficializadas somente em 20/01/2011 por meio da Resolução n. 693, de 20 de janeiro de 2011 – CONSUN, atendendo demandas específicas da área de TI, do CTIC bem como de todas as unidades da UFPA, em virtude de normatizações relacionadas ao processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pela Administração Pública, elaboradas e publicadas pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), em especial da Instrução Normativa N° 04/2014, de 11 de setembro de 2014, que revogou a Instrução Normativa N° 04/2010 de 12 de novembro de 2010, que regula o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, devendo ser observada pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal, do qual a Universidade Federal do Pará é parte, sendo um órgão seccional.

Nesse sentido, a assessoria emite pareceres solicitados pelas unidades da UFPA, em especial pela Procuradoria Geral, para os processos que envolvem a aquisição/contratação de bens e serviços de tecnologia da informação, em conformidade com o procedimento estabelecido na IN 04/2014.

Ainda em cumprimento às normas elaboradas e publicadas pela SLTI/MPOG por determinação do Tribunal de Contas da União (TCU), foram criados os Comitês de Tecnologia da Informação e o de Segurança da Informação e Comunicação, dos quais a assessoria é parte. Desenvolveu ainda, no âmbito da Comissão de Revisão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação- PDTI, atividades relacionadas à revisão do PDTI.

Desde 2008 a assessoria vem atuando junto às Diretorias de Compras e Serviços (DCS/PROAD) e de Almoxarifado e Patrimônio (DAP/PROAD), em virtude da Portaria Nº. 0601/2008 da Reitoria, que designou servidor do CTIC, na condição de coordenador para realizar trabalhos de verificação e avaliação de equipamentos de informática adquiridos pela Instituição, em diversos processos licitatórios, realizados pela Comissão Permanente de Licitação da UFPA, que são de interesse direto do CTIC, assim como atuar naqueles que tratam de questões pelas quais o CTIC responde direta ou indiretamente.

No apoio à PROAD (DCS,CPL, DAP), tem por atribuição planejar a contratação em conformidade com a IN nº 04/2014, cujas atividades são, entre outras, elaboração de termo de referência e de especificações técnicas, acompanhamento do processo licitatório emitindo respostas a questionamentos, impugnações, análise técnica das propostas apresentadas pelos licitantes bem como de documentação referente à qualificação técnica, emissão de pareceres técnicos, avaliação dos materiais/equipamentos adquiridos e recebidos em decorrência de processos licitatórios da UFPA.

Além das atividades anteriormente citadas, a assessoria, faz parte ainda dos seguintes comitês:

- a) Conselho do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (membro);
- b) Comitê Gestor de Segurança da Informação CGSI (membro Portaria nº 2.985/2011-Reitoria da UFPA);
- c) Comitê de Tecnologia da Informação CTI (membro -Portaria nº 3.429/2010-Reitoria da UFPA);
- d) Grupo de Trabalho MEC/SDH, referente ao Pacto Nacional de Violações de Direitos Humanos na Internet Humaniza Redes (membro portaria Interministerial nº 4, de 8 de abril de 2015);
- e) Comitê Técnico de Implantação de Software Livre no Governo Federal (membro).

Ao longo do ano de 2015, a Assessoria de Orientação Normativa em TI vem prestando assessoramento à direção e a todas as Coordenadorias em processos de interesse do CTIC, realizando as seguintes atividades:

3.4.1. Contratos e Convênios

Orientação, elaboração e análise de minutas de contratos e convênios para prestação de serviços de TIC.

Este serviço vem se estendendo para outras unidades da instituição quando solicitado, pela Procuradoria da UFPA ou Pró-Reitoria de Administração, manifestações do CTIC.

3.4.2. Atuação em Processos de contratações de bens e serviços em TI

Elaboração de termo de referência e especificações técnicas para abertura de processos licitatórios e para adesões a Atas de Registro de Preço. Respostas a impugnações e questionamentos. Respostas a diligências provenientes da Procuradoria Geral da UFPA, acompanhamento das sessões de pregão eletrônico, avaliação de equipamentos adquiridos e recebidos em decorrência de processos licitatórios da UFPA.

Abaixo estão relacionadas ações da Assessoria referentes as contratações de soluções de TI, de forma que seja visualizado o quantitativo de atendimentos às outras unidades da UFPA.

Ação/Origem	Identificação	Objeto
Adesão	Processo de Adesão à ARP. Adesão à Ata de Registro de Preços de nº 010-087/2014 decorrente do Pregão Eletrônico SRP 087/2014. Processo Geral nº 2309.0019290/2014-11 da Universidade Federal de Lavras – UFLA.	microcomputadores para atender as demandas acadêmicas do Laboratório de Informática do Instituto de Ciências
Adesão	Eletrônico SRP 80/2014. Processo	informática/rede (servidores de rede). Visando a recomposição, ampliação e atualização tecnológica do Sistema de
Adesão	Ata de Registro de Preços resultante	Aquisição de Equipamentos a fim de atender as necessidades de modernização do Sistema de Telefonia da UFPA (VOIP).
Elaboração e formalização	Elaboração de Termo de Referência e especificações técnicas para	Contratação de empresa especializada no fornecimento de Equipamentos de Informática para atender necessidades da Universidade Federal do Pará.
Elaboração e formalização	de Termo de Referência e especificações técnicas para contratação de empresa, para atendimento dos equipamentos	Contratação de empresa especializada no fornecimento de Solução de Rede cabeada, incluindo switch de núcleo, switches de distribuição, switches de acesso, software de gerência, conectores ópticos, com garantia e suporte técnico.
Elaboração e formalização	especificações técnicas, para aquisição	Wireless (WiFi), incluindo Access Points,
Elaboração e formalização	especificações técnicas para	Contratação de empresas especializadas para Aquisição de Material de Consumo – Periféricos e Acessórios de Informática.
Elaboração,	Processo nº 022951/2015. Elaboração	Contratação de empresa especializada na

Ação/Origem	Identificação	Objeto
formalização e acompanhamento	especificações técnicas e Contrato para contratação de empresa em	Prestação de serviços de fornecimento de circuitos dados dedicados, que constituirão a rede de comunicação de dados de longa distância visando a redundância dos Campi avançados de Breves, Cametá, Soure ao Campus Belém – UFPA, e, um link de internet de 10Mbs para o Campus de Salinópolis para atender as necessidades essenciais dos serviços de internet dessas unidades.
Elaboração e formalização	de Termo de Referência, especificações técnicas e Contrato	comunicação de dados de longa distância
Elaboração e formalização	especificações técnicas para contratação de empresa para	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de confecção e instalação de dois transformadores isoladores personalizados com entrada trifásica 220 volts (três fases de 127V) e saída monofásica 220 volts (1 fase de 220V), dimensionado para suportar 13 KVA de carga individualmente, para atender dois no-breaks de 10KVA em uso no <i>Datacenter</i> da Rede MetroBel.
Adesão	Ata de Registro de Preços de nº	
Adesão	Registro de Preços de Preços nº 02/2015 do Instituto Nacional do	

3.4.3. Termos Aditivos (TA) de Acordos de Cooperação Técnica e Celebração de Termos

Ação	Evento	Instituições envolvidas
Elaboração	4º TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/CENP/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	7° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/EMBRAPA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	6° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/IFPA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	7° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/UEPA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	8° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/CESUPA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	7° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/MPEG/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	7° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/UFRA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	8° TA de Acordo de Coop. Técnica	UFPA/UNAMA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	1º Termo Aditivo de Acordo de Cooperação Técnica	UFPA/CENSIPAM/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	1º Termo Aditivo de Acordo de Cooperação Técnica	UFPA/FAPESPA/FADESP/REDE METROBEL
Elaboração	1º Termo Aditivo de Acordo de Cooperação Técnica e Financeira	UFPA/SECTET/PRODEPA/ PROGRAMA NAVEGAPARA
Celebração de Termo de Cooperação	Termo de Cooperação Técnica	A Universidade Federal do Pará e a Associação das Pioneiras Sociais, com interveniência da Fadesp, para gestão e manutenção da rede metropolitana de educação e pesquisa de Belém - Rede Metrobel – SARAH.
Celebração de Termo de Cooperação		Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e a Universidade Federal do Pará para implantação e operação de um Ponto de Agregação da RNP no campus de Castanhal–REDECOMEP CASTANHAL.
Celebração de Termo de Cooperação		Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e a Universidade Federal do Pará para implantação e operação de um Ponto de Agregação da RNP no campus de Altamira – REDECOMEP ALTAMIRA.
Formalização e acompanhamento	Termo de Execução Descentralizada.	Termo de execução descentralizada e Financeira mediante descentralização de recursos orçamentários e financeiros

Ação	Evento	Instituições envolvidas
		oriundos da Universidade Federal do Pará, em favor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com o objetivo de viabilizar a execução do Projeto de Cooperação técnica para apoio a implantação dos sistemas informatizados de gestão de informações acadêmicas, administrativas, recursos humanos – SIGAA, SIPAC, SIGRH e demais sistemas.

3.4.4. Aditamento a contrato

• Aditamento do Contrato nº 060/2014, entre a Universidade Federal do Pará e a empresa GIMP Engenharia e Sistemas Comercial Ltda-EPP. Objeto: Prestação de Serviço contínuos de manutenção corretiva da Rede Metropolitana de Educação e Pesquisa de Belém – Rede MetroBel. Processo nº 06858/2014.

3.4.5. Elaboração de estudos de viabilidade de contratação

- Processo Nº 024185/2015 para aquisição de 04 (quatro) placas em substituição daquelas que foram queimadas dos notebooks do CIAC.
- Processo nº 037145/2014 para aquisição de equipamentos para o bom funcionamento da infraestrutura da rede do Campus Universitário de Cametá da Universidade Federal do Pará.
- Processo nº 037129/2014 para aquisição de equipamentos para melhoria da rede lógica do Campus Universitário de Bragança da Universidade Federal do Pará.
- Processo Nº 026425/2015 para aquisição de servidores (produção e backup), visando a produção dos serviços disponibilizados pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI), do Centro de Processos Seletivos (CEPS).

3.4.6. Pareceres emitidos

Tabelas de pareceres emitidos pela Assessoria de Orientação Normativa em TI.

Parecer nº	Processo nº	Interessado	Assunto
01/2015	39985/2013	Procuradoria da UFPA	Justificativa técnica para assinatura do 3º Termo Aditivo ao Convênio de Cooperação Acadêmica e Apoio Recíproco – UFPA/RNP
02/2015	009084/2014	Comissão Permanente de Licitação	Manifestação referente à COTA N° 58/2015-PG − PE SRP 065/2014 (Requisição e Contratação de Serviços de Instalação e Manutenção de Infraestrutura de Redes de Computadores

Parecer nº	Processo nº	Interessado	Assunto
03/2015	001934/2015	Informação e	Justificativa técnica para assinatura do 3º Termo Aditivo ao Convênio de Cooperação Acadêmica e Apoio Recíproco – UFPA/RNP – COTA 31/2015 – FMS - PROCURADORIA
04/2015	004250/2015 OFÍCIO 0175/2015 TCU/SECEX-G O.	Externo no Estado de	Referente Pregão Eletrônico 64/2012 - Ata de Registro de Preços 12/2013 - UFMS - Oitiva
05/2015	004829/2015	Ouvidoria – PROAD/DCC	Prestação de Serviços/OMD Soluções Para Ouvidorias S/S Ltda.
06/2015	044824/2012	Editora Universitária	Prestação de Serviços de suporte e manutenção do sistema VERSA (Módulos Versa Editora e Versa Shop).
07/2015	024911/2012	PROAD	Contrato 0106/2011 – Solicitação para anexação de propostas
08/2015	026750/2008	PROAD	Contrato 051/2009 – Rescisão Contratual.
09/2015	023896/2014	EBSCO BRASIL LTDA	Renovação da Assinatura anual de E-Books – COTA/UFA nº 191/2015.
10/2015	009153/2015	PROINTER	Contratação de empresa para gestão de laboratório de informática vinculado ao Projeto UFPA 2.0.
11/2015	009169/2015	UFPA	Adesão à Ata de Registro de Preços nº 11/2014 – BACEN para contratação de empresa especializada para prestação serviço de telefonia móvel celular ou serviço de telefonia móvel pessoal.
12/2015	00854/2015	DCS/Pregoeiro Edson Louzada	Aquisição de Equipamentos de Informática – Pregão Eletrônico SRP nº 021/2015 – Análise de propostas comerciais.
13/2015	00854/2015	DCS/Pregoeiro Edson Louzada	Aquisição de Equipamentos de Informática – Pregão Eletrônico SRP nº 021/2015 – Análise de documentação encaminhada (diligências) e proposta comerciais.
14/2015	000852/2015	DCS/Pregoeiro Edson Louzada	Aquisição de Equipamentos de Informática — Pregão Eletrônico SRP nº 021/2015 — Resultado análise das amostras encaminhadas pelas empresas licitantes.
15/2015	000854/2015	DCS/Pregoeiro Edson Louzada	Aquisição de Equipamentos de Informática – Pregão Eletrônico SRP nº

Parecer nº	Processo nº	Interessado	Assunto
			021/2015 — Resultado análise das amostras enviadas pelas empresas.
16/2015	020108/2014	Stratus Web Design e Projetos /Piebt/ Universitec	Manifestação quanto à COTA nº 038/2015 - PG
17/2015	007623/2015	Manifestação quanto à cota nº 038/2015 - PG	Termo de Execução Descentralizada e Financeira — Ufpa/RNP — Manifestação preliminar acerca da celebração do novo termo — Cota 147/2015 — FMS — Procuradoria.
18/2015	000854/2015	DCS/Pregoeiro Edson Louzada	Aquisição de Equipamentos de Informática – Pregão Eletrônico SRP nº 021/2015 – Análise de propostas de preços DRIVE INFORMÁTICA.
19/2015	013907/2014	Interessado: Escola de Aplicação da UFPA – EAUFPA	Prestação de Serviços especializados em informática
20/2015	020561/2015	Prof. Antônio de Pádua (Diretor da em Exercício da Escola de Música da UFPA)	Aquisição de equipamentos de informática (computadores e nobreaks)
21/2015	27680/2015	Leal Costa	Aquisição de <i>software</i> para uso em disciplina obrigatória do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química e Faculdade de Engenharia Química, e subsidiariamente em dissertações de mestrado.

3.4.7. Dificuldades encontradas

- a) Aplicabilidade na prática pela UFPA, ainda de forma parcial dos processos referentes às contratações de serviços de TI, planejamento das contratações de TI e gestão dos contratos de TI constantes nas normas produzidas dos órgãos de controle (TCU, CGU) e do MPOG/SLTI;
- b) Produção, bem como alterações constantes de normativas (portarias, instruções normativas, decretos) produzidas pelo governo federal (MPOG/SLTI), em especial aquelas aplicáveis aos processos de contratação soluções de TI, sobre margens de preferência, etc:
- c) Falta de planejamento nas contratações de Soluções de TI Objeto, prazos, cotações, justificativas (ausência ou sem fundamento), especificações obscuras ou preferenciais;
- d) Novamente a maior dificuldade ainda é o desenvolvimento das atividades da Assessoria, que desde sua criação, possui apenas uma servidora para suprir as necessidades não só do CTIC como as das diversas unidades da UFPA, contando com dois bolsistas para apoiar a grande, e sempre crescente, demanda de serviços.

3.1.3.7. Planos e Projetos concretos para o exercício subsequente

- a) Otimização do planejamento do processo de contratações de TI;
- b) Formalização/Divulgação dos procedimentos da IN 04/2014;
- c) Melhorar a integração e comunicação com as unidades demandantes.

3.5. ASSESSORIA DE MARKETING

A Assessoria de Comunicação e Marketing do CTIC tem entre suas competências a divulgação e produção de conteúdos referentes às atividades do Centro para a comunidade universitária e para o público externo, funcionando em parceria com a Assessoria de Comunicação da UFPA (ASCOM)

A Assessoria deveria funcionar como meio de divulgação interna entre as Coordenadorias e Divisões, divulgando os acontecimentos e atividades realizadas, gerando conhecimento, valorização e integração entre os servidores e estagiários.

Entretanto, desde sua criação a Assessoria funcionou apenas com bolsistas da área de comunicação, porém sem um servidor da instituição, técnico ou profissional da área para orientar as atividades.

Ocorre que, desde o final de 2014, e todo o ano de 2015, não houve produção específica da assessoria, em função até da dificuldade de gerar os conteúdos, bem como pela não contratação de bolsistas para realizar essas atividades.

A situação da assessoria já foi discutida no âmbito do Conselho do CTIC, havendo proposta para extinção da mesma e inclusão das atividades referentes a ela numa outra coordenadoria a ser ainda definida.

Desta forma, durante o ano de 2015, as atividades da Assessoria foram desenvolvidas pelas Coordenadorias de acordo com a necessidade das mesmas.

3.6. COORDENADORIA ADMINISTRATIVA

As atividades desenvolvidas pela coordenadoria foram: procedimentos administrativos diversos; administração de material de consumo e permanente; estabelecimento de comunicação com os demais setores da UFPA; controle da aplicação da dotação orçamentária; auxilio a direção e demais setores, na administração de contratos e convênios; auxilio na seleção de bolsistas e encaminhamento para contratação; administração de pessoal e do espaço físico; consolidação do relatório anual da unidade, destacando-se a aplicação dos recursos do PGO do CTIC.

Os recursos destinados ao CTIC, oriundos do Plano de Gestão Orçamentária (PGO) em 2015, foram bastante afetados pelos cortes do orçamento e pelo cancelamento da 2º Agenda de Compras. Ressalte-se, ainda, a diferença do orçamento planejado e proposto do que de fato foi disponibilizado em termos de Plano Interno, ou seja, o que é orçado para custeio e capital no PGO, não é de fato disponibilizado em termos de receita nos Planos Internos dispostos no SIAFI, atrapalhando sobre maneira o planejamento e a administração desta coordenadoria na utilização dos recursos.

No quadro a seguir, foram detalhadas essas distorções, bem como, cabe informar que todo o saldo no valor de R\$ 250.924,14 (duzentos e cincoenta mil, novecentos e vinte e quatro Reais e quatorze centavos), foi remanejado pela Coordenação de Execução Orçamentária e Financeira — CEOF, da Pró-Reitoria de Administração, a partir de 05 de outubro de 2015.

Plano Interno	Custeio	Capital	Receita	Despesa	Saldo
Capacitação de Servidores do CTIC			0,00	8.852,00	-8.852,00
Treinamentos e Viagens para os Servidores do CTI	50.000,00	0,00	0,00	8.852,00	-8.852,00
Gestão Institucional			5.000,00	2,100,00	2.900,00
Impressão de Material Gráfico	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00
Anuidade de Associações e Afins.	2.500,00	0,00	2.500,00	2.100,00	400,00
Aquisição de Equipa. e Material Permanente para o CTIC					0,00
Aquisição de Mobília e Equipamento CTIC	0,00	98.529,00	0,00	0,00	0,00
Obras de Reformas					12.131,64
Obras, reformas e manutenção predial do	55,000,00	0.00	55,000,00	42.000.20	12 121 (4
CTIC.	55.000,00	0,00	55.000,00	42.868,36	12.131,64
Gestão de Tecnologia da Informação					244.744,50
Participa. na Implantação e Manu. do SIE e outros					
Sistemas.	328.000,00	0,00	328.000,00	272.293,00	55.707,00
Manutenção e Conserv. de Equipamentos eletroeletrônicos	70,000,00	0.00	70,000,00	0.00	70,000,00
Manutenção e Expansão da	70.000,00	0,00	70.000,00	0,00	70.000,00
Infraestrutura Rede Ótica e Lógica	208.626,00	0,00	208.626,00	110.878,00	97.748,00
Equipamentos para infraestrutura do CTIC	0,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00
Aquisição de licenças de Software, certificados	0.00	(0,000,00	0.00	0.00	0.00
digitais e afins	0,00	60.000,00	0,00	0,00	0,00
Aquisição de Material de Consumo de uso restrito do					
CTIC	24.843,00	0,00	24.843,00	3.553,50	21.289,50
TOTAL					250.924,14

- Na ação de capacitação: por considerar primordial a preparação das equipes responsáveis pelos serviços oferecidos pelo Centro, principalmente no que se refere à implantação e manutenção do novo sistema da UFPA, o SIG, que já possui parte implantada

(SIGRH, SIG - eleição, SIGAA - módulos pós-graduação e graduação e SIPAC - módulo protocolo) e fase de implantação dos outros módulos; à segurança das informações institucionais e dos serviços de internet, uma vez que foram adquiridos novos equipamentos para melhoria dos serviços de internet oferecidos pela instituição e à Rede sem Fio tão demandada pela comunidade universitária.

- Na ação de obras e reformas: na melhoria de infraestrutura, tanto da parte elétrica como da parte de refrigeração; melhorias no forro e telhado do *Data Center*, visando maior segurança dos equipamentos ali instalados.
- Na ação de Gestão Institucional: aquisição de equipamentos para a melhoria dos serviços de rede sem fio e rede cabeada (rádios e *switches*) de toda a UFPA, dos serviços de segurança (equipamento servidor) e *software* e afins visando a melhoria nos serviços de *e-mail*

Os contratos, com apoio administrativo dessa coordenação foram:

	Contratos na Área da Tecnologia da Informação em 2015					
Nº do Objeto		Vigência	Fornece	Fornecedores		Valor
Contrato			CNPJ	Denominação	R\$	Desembolsado 2015(R\$)
60/2014	Serviços de manutençã o corretiva da Rede Metrobel	01/08/2014 a 31/07/2015	08.906.409/0001-83	GIMP Engenharia	203.089,92	118.469,12
1º Termo Aditivo ao Contrato 60/2014.	Serviços de manutençã o corretiva da Rede Metrobel	a 31/07/2016	08.906.409/0001-83	GIMP Engenharia	211.424,88	88.093,70

3.6.1. DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS

Das atividades de responsabilidade da Divisão: inspeção e manutenção do espaço físico; - fiscalizar e controlar manutenções das instalações e equipamentos do prédio; acompanhar reformas, das quais destacam-se as seguintes manutenções:

- Manutenção da sala do gerador e depósito (sala anexa ao CTIC) para abrigar três nobreaks e mais um depósito necessário para melhoria das ações da Coordenadoria de Redes. O anexo do CTIC contava somente com uma sala que abrigava o gerador e o quadro de subestação e uma sala depósito. O anexo possui atualmente sala do gerador, sala dos nobreaks e subestação e duas salas de depósitos;
- Manutenção na rede elétrica da sala de equipamentos. Necessária devido à mudança dos nobreaks para outro espaço físico, a aquisição de novos equipamentos servidores e mudança para uma central mais adequada na refrigeração de sala que abriga tantos equipamentos ligados 24h;
- Espaço de convivência do CTIC adequado para climatização. Neste espaço acontecem os coffee break dos cursos oferecidos pela ESR/RNP e de eventos do CTIC e de eventos de outras unidades, quando cedido o auditório ou laboratório para as mesmas.

3.6.2. DIVISÃO DE CAPACITAÇÃO

Neste ano de 2015, apesar da greve dos servidores públicos, foram realizadas 34 (Trinta e quatro) turmas, capacitando 479 pessoas, assim distribuídas.

CURSOS OFERTADOS E CONCLUÍDOS	N° TURMAS	Nº ALUNOS
ARCGIS	07	91
AUTOCAD 2D	17	265
EBERICK	01	14
EXCEL – Intermediário e Avançado	04	50
MATLAB – Básico	02	22
PROMOB	01	10
REVIT 3D	02	27
TOTAL	34	479

^{*} Dessas 479 vagas ofertadas, 11 foram destinadas à demanda social (gratuidade).

A receita dos cursos de extensão (Convênio nº 3580 UFPA/FADESP – Informática e Telecomunicações) foi de R\$165.812,79 (cento e sessenta e cinco mil, oitocentos e doze mil e setenta e nove centavos) em 2015, executada de acordo com o Plano de Trabalho integrante do convênio.

Das turmas acima listadas, destaca-se a capacitação de servidores de diversos órgãos e instituições como: CDP – Companhia de Docas do Pará, CELPA, CODEM, ECO FLORESTAL.

Do investimento no valor de R\$ 50.000,00 (Cinquenta mil reais), referente ao orçamento anual do CTIC, destinado para capacitação fora do âmbito da UFPA, apenas foram gastos R\$ 8.852,00 (oito mil oitocentos e cinquenta e dois reais), em virtude dos cortes orçamentários ocorridos neste ano. Vale salientar que nesse valor não estão incluídas as despesas com diárias e passagens para eventos fora do Estado e/ou Município.

Em parceria com o Centro de Capacitação da UFPA (CAPACIT), servidores da unidade foram capacitados em diversos cursos, a saber: Como ser Assertivo no Trabalho; O Papel da Governança na Nova Gestão Pública; Licitação e Contratos na Administração Pública – EGPA; O Papel da Governança na Nova Gestão Pública; Segurança da Informação; Processos de Compra na Administração Pública; Elaboração de Indicadores de Desempenho; Negociação Coletiva e Gestão de Conflitos; Validação de Competências e Mapeamento de Competências Específico.

A Divisão de Capacitação é responsável, ainda, pela operacionalização das videoconferências realizadas no auditório do CTIC. No ano de 2015 foram registrados 57 eventos, a seguir discriminados:

MES	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO		
Janeiro	5	- Escola Superior de Redes - ESR/BEL (Processo Seletivo para Instrutor)		
Março	4	- Escola Superior de Redes - ESR/BEL (Processo Seletivo para Instrutor)		

		 Coord. De Sist. Informação/CTIC (SIGAA) PPGCP/ IFCH (UNB:Aula do Doutorado Interinstitucional em Relações Internacionais) Escola Superior de Enfermagem de Coimbra-Portugal (Defesa de Mestrado)
Abril	1	- Escola Superior de Redes - ESR/BEL (Processo Seletivo para Instrutor)
Maio	2	 - C. de Educação da UFRN (Reunião Técnica da Pesquisa: Avaliação do PAR) - Universidade Nacional da Colombia – Bogotá (Minicurso Investigações sobre o Desenvolvimento da Linguagem)
Junho	5	 RNP (I Encontro Regional das RedeComeps do Norte) Escola Superior de Redes - ESR/BEL (Processo Seletivo para Instrutor) Programa de Pós-Graduação em Letras/ufpa (Defesa de Mestrado) PPGCP/ IFCH (UNB:Aula do Doutorado Interinstitucional em Relações Internacionais) – 2 eventos
Agosto	12	- Faculdade de Farmácia/UFPA (Defesa de Doutourado) - PPGEE/UFPA (UNB: Banca de Defesa de Mestrado) - PPGNC/UFPA (USP: Banca de Qualificação de Mestrado) — 3 eventos - PPGCOM/UFPA (FEA/São Paulo: Qualificaficação de Mestrado) - Prof. Alcides/UFPA (Defesa de Mestrado) - PPGF/ICEN/UFPA (Qualificação de Doutorado) — 2 eventos - PPGL/UFPA (Universidade de Contestado, Campus Canoinhas — SC: Qualificação de Doutorado) - Valdineia Dias De Moura/UFPA (Qualificação de Mestrado) - PPGCP/IFCH (UNB:Aula do Doutorado Interinstitucional em Relações Internacionais)
Setembro	21	- ITEC/PPGCTA/UFPA (UFMG: Qualificação de Doutorado) - PPGCP/ IFCH (UNB:Aula do Doutorado Interinstitucional em Relações Internacionais) — 7 eventos - PPGL/UFPA (Universidade Federal de Viçosa: Qualificação de Mestrado) - ILC/UFPA (Qualificação de Doutorado) - PPGL/ILC/UFPA (Universidade do Texas, Austin, EUA: Qualificação de Doutorado) - PPGEAP/ICB/UFPA (UFRN: Aulas do Curso Ecopath) — 2 eventos - PPGCOM/ILC/UFPA (Ministério da Cultura: Qualificação de Doutorado) - ILC/UFPA (UFRJ: Banca de Qualificação de Mestrado) - ITEC/UFPA (UFMG: Defesa de Mestrado) - ILC/UFPA (Dissertação de Mestrado) - PPGL/ILC/UFPA (Universidade de Helsinque: Dissertação de Mestrado) - PPGL/ ILC/UFPA (UFMS: Defesa de Mestrado) - ITEC/UFPA (UFBA: Defesa de Mestrado - Arquitetura e Urbanismo) - ICB/UFPA (USP: Qualificação de Mestrado)
Outubro	5	 Fernando Rocha (Qualificação de Mestrado) ITEC/UFPA (UFRN: Reunião Sobre Rádio Definido Por Software)

		 Leydiane Souza Lima/UFPA (Qualificação de Mestrado) Fac. Odontologia/UFPA (USP: Defesa de Doutorado) Fapespa/Pronex (Projetos CNPq)
Novembro	2	- Detran/PA (Avaliação de Desempenho) - UNIFESSPA

As atividades da Divisão de Capacitação têm ocorrido dentro da normalidade necessária para o alcance das metas previstas, contudo um melhor trabalho de manutenção e apoio técnico aos laboratórios e auditório poderia ser realizado caso houvesse a disponibilidade de uma vaga para TÉCNICO DE LABORATÓRIO – INFORMÁTICA, uma vez que a rotatividade de bolsistas resulta em alguns transtornos, até o satisfatório conhecimento das atividades inerentes às funções.

3.7. COORDENADORIA DE REDES

Coordenadoria de Redes, integrada pela Divisão de Administração e Operação e pela Divisão de Infraestrutura, realizou, em 2015, as atividades abaixo relacionadas.

3.7.1. Gerência, Suporte e Manutenção:

A gerência, o suporte e a manutenção da rede visam manter a operação da rede através de ações focadas na criação/configuração de rotas, vlans e subredes; no suporte à instalação física de rádios, *switches* e roteadores; no monitoramento constante e testes de conectividades; no monitoramento e gerência dos enlaces (acessos à internet);

a) Dos ativos de rede para provimento de acesso à Internet;

Local	Switches	Roteadores	Rádios
No Núcleo da Rede	6	3	-
Na Cidade Universitária	187	-	138
Em Unidades da Metrobel	8	-	7
Em Campi do Interior	21	11	-
Total	222	14	145

- b) Dos enlaces de dados das unidades da UFPA conectadas à Rede Metropolitana de Belém Metrobel:
 - 1. Escola de Aplicação;
 - 2. Escola de Música;
 - 3. Escola de Teatro e Dança;
 - 4. Hospital Universitário João de Barros Barreto;
 - 5. Instituto de Ciências da Saúde;
 - 6. Instituto de Ciência das Artes;

- 7. Laboratório de Dinâmica Costeira-LADIC/IG;
- 8. Museu da UFPA;
- 9. Núcleo de Medicina Tropical;
- 10. Pós-Graduação em Artes;
- 11. Sede Externa da PROINTER;
- c) Dos enlaces de dados dos campi da UFPA:

Municínio	Provedor de Acesso				
Município	NavegaPará	RNP	Oi	Embratel (Claro)	
Abaetetuba	X	X			
Altamira (duas unidades)	X	X			
Ananindeua		X			
Bragança	X	X			
Breves		X		X	
Cametá		X		X	
Capanema (duas unidades)	X	X			
Castanhal (quatro Unidades)	X	X			
Salinópolis	X		X		
Soure	X			X	
Tucuruí (três unidades)	X	X			

3.7.2. Instalação, Manutenção e Gerenciamento da rede sem fio institucional:

- Elaboração de site survey;
- Instalação, Suporte e Manutenção da rede sem fio institucional do Projeto UFPA 2.0, que conta com base instalada de 145 rádios, conforme tabela abaixo:

Tipo	Fabricante	Quantitativo
	Ruckus	98
Indoor	TP-link (legado)	4
	Linksys (legado)	17
Outdoor	Ruckus	6
Outdoor	Alvarion (legado)	20
Total	-	145

3.7.3. Suporte aos Usuários (atendimentos realizados):

O número de chamados atendidos por esta Coordenadoria via Central de Atendimento ao Usuário, foi de 731.

3.7.4. Estatísticas de Utilização da Rede

a) Cidade Universitária

Métrica	Valor Médio	
Largura de banda demandada/Dia	889 Mbits/s	
Bytes Transmitidos/Dia	3,7 TBytes	
Usuários/Dia (apenas rede cabeada)	17.077	

b) Rede sem Fio

Métrica	Valor
Usuários simultâneos	1604
Largura de banda utilizada	120 Mbits
Bytes Transmitidos	1,4 Tbytes
Usuários/Dia	5.456

Sistema Operacional	0/0
Android	72,56%
Windows	13,34%
iOS	2,29%
Outros	11,81%

3.7.5. Outras relevantes realizações de 2015

- 1. Continuidade do acompanhamento na POC VOIP-UFPA;
- 2. Continuidade do acompanhamento nas POC Firewall-UFPA;
- 3. Instalação de 28 novos *switches* gerenciáveis na Cidade Universitária, Unidades Externas e Campi do Interior;
- 4. Substituição de 400 metros de fibra óptica na Cidade Universitária;
- 5. Instalação de 8 rádios em unidades externas à Cidade Universitária;
- 6. Visita aos Campi de Cametá, Capanema, Bragança, Salinópolis e Castanhal;
- 7. Inclusão e ativação da sede externa da Prointer à rede Metrobel;
- 8. Ativação da Internet do prédio novo da Biologia Pesqueira;
- 9. Inclusão e ativação do prédio novo da Faculdade de Medicina à rede Darwin;
- 10. Aquisição de licença para instalação de mais 50 Rádios;
- 11. Parceria com o CEAMAZON e PROAD para instalação de medidores de energia nas unidades da Cidade Universitária.
- 12. Continuidade da Parceria com a Diretoria de Segurança da UFPA para projeto, reformulação e instalação de Câmeras de CFTV para monitoramento e da Cidade Universitária.
- 13. Ativação do Protocolo IPv6 na Rede da UFPA;
- 14. Orientação a estagiários e técnicos.
- 15. Participação em treinamentos, eventos, congressos, fórum.

3.7.6. Metas previstas para 2016

- 1. Substituição dos rádios legados (TP-Link, Linksys e Alvarion) por rádios Ruckus;
- 2. Aquisição de *switches Layer* 3 para as unidades da Cidade Universitária e Metrobel;
- 3. Continuar as visitas aos Campi do Interior;
- 4. Ativar a redundância automática dos enlaces de dados do interior e avaliar a possibilidade de balanceamento de carga entre os enlaces;
- 5. Expansão da Rede Darwin (Profissional/Saúde e Campus III Fac. Educação Física PROPAZ);
- 6. Avanços na Rede Estruturada na Cidade Universitária;
- 7. Avanços na Rede Estruturada dos Campi do Interior;
- 8. Ampliação da cobertura da Rede sem fio Institucional da UFPA;
- 9. Aquisição de sistema de autenticação para a rede sem fio de visitantes;
- 10. Continuação do Projeto de Upgrade nos enlaces da rede do Navega Pará e RNP nos Campi do Interior;
- 11. Padronização dos switches internos, para otimizar a gerência da rede.
- 12. Execução de Pontos Lógicos, Elétricos e Fibra Óptica em todas unidades, prédios e Campi do Interior.
- 13. Instalação de novos Pontos de Acesso sem fio na UFPA (Rede Institucional e Visitante);
- 14. Finalização da migração da Rede da UFPA para o protocolo IPv6;
- 15. Expansão do DHCP Institucional com IPs Válidos IPv4 e IPv6;
- 16. Realizar a atualização tecnológica do núcleo da rede (*switches* de núcleo);
- 17. Capacitação de pessoal.

3.7.7. Dificuldades encontradas

- 1. Considerando o aumento da demanda por novos serviços e melhoria dos serviços legados ocorrida nos últimos anos; considerando o afastamento de quatro Técnicos Administrativos em Educação (TAE) lotados nesta coordenadoria por motivos diversos, compreendendo 50% da equipe, que já era considerada pequena. Observamos que os demais TAE estão sobrecarregados, o que tem dificultado bastante o atendimento desta coordenadoria e a melhoria da qualidade dos serviços prestados;
- 2. Em razão de sua natureza, muitos serviços prestados por esta coordenadoria dependem da aquisição de equipamentos e serviços executados por empresas terceirizadas e em decorrência dos cortes nas verbas das universidades, diversos atendimentos foram prejudicados, sendo que muitos deixaram de ser completamente executados, especialmente os serviços de implantação e ativação de pontos lógicos nas unidades e a expansão da rede sem fio.
- 3. A necessidade de aquisição de equipamentos e/ou sistemas de controle de acesso de usuários para a rede sem fio de visitantes, visto que:
 - a. Esta rede apresenta elevada taxa de utilização (de acordo com as estatísticas acima);

- b. Não existe qualquer controle sobre o usuário desta rede;
- c. Considerando, mais uma vez, o quadro reduzido de servidores.

3.8. COORDENADORIA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO

Responsável pelos atendimentos presenciais, via Telefone ou via web, através do Sistema de Atendimento SAGITTA, e agendamentos do auditório do CTIC, que disponibiliza e prioriza o serviço de videoconferência, a coordenadoria é integrada pela Divisão se Suporte Computacional, responsável pelos atendimentos presenciais nos locais demandados via SAGITTA, para as questões de avaliação técnica.

Os atendimentos realizados pela coordenadoria estão relacionados ao: Sistema de Atendimento SAGITTA; SIE; SIG-UFPA: SIGRH- SIGAA-módulo graduação – SIGAA - módulo pós-graduação (strictu sensu) e SIPAC- módulo protocolo; Sistema de Gestão de Identidade - SGI; E-mail; Videoconferência; CAFE; WI-FI; Sites; FTP; Manutenção de Computadores.

• Sistema de Atendimento SAGITTA

O Sistema de Solicitação de Serviços – SAGITTA oferece à Comunidade Universitária, diversos serviços via Web, os principais são: Solicitação de Serviço, Acompanhamento de Atendimento, Cadastro ao Atendimento e Mudança de Senha.

Tarefas executadas no atendimento ao SAGITTA:

• Triagem das solicitações de serviço cadastradas no Sistema de Atendimento

Foi realizada em 2015 a triagem e o redirecionamento de 2.661 chamadas pela Coordenadoria de Atendimento, para as Gerências e Subgerências deste CTIC.

Direcionamento das chamadas	Nº de Chamadas
Para coordenação de atendimento ao usuário	636
Para Divisão de Suporte Computacional	798
Para as outras coordenadorias e divisões competentes	1.227
TOTAL	2.661

• SIE - Sistema de Informações para o Ensino

Apesar da migração para o novo sistema SIG-UFPA, o SIE ainda é acessado através do Portal ou a partir do programa SIE instalado em qualquer microcomputador na rede da Universidade, e possui um sistema de cadastro de usuários que fornece permissões de acesso aos módulos e funcionalidades customizadas. Neste sistema ainda são utilizadas as funcionalidades para orçamento e cursos de Especialização (Lato sensu), por isso a diminuição de demandas.

Tarefas executadas no atendimento ao SIE:

Orientações de acesso ao programa SIE	05
Resoluções de problemas com o SIE- acompanhamento e direcionamento via SAGITTA	20
Auxilio presencial ou via Telefone nas dúvidas dos usuários ao SIE	05
TOTAL	30

• SIG-UFPA - Sistema Integrado de Gestão da UFPA

O SIG-UFPA reúne três principais sistemas: o SIGRH (Sistema Integrado de Gestão, Planejamento e Recursos Humanos), que informatiza e integra os procedimentos de recursos humanos da instituição; o SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas), que informatiza e integra os procedimentos da área acadêmica; e o SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos), que informatiza e integra as operações para a gestão das unidades responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos da UFPA, apoiando o planejamento, o controle e os processos operacionais, produtivos, administrativos e acadêmicos da instituição.

Durante o ano de 2015, a coordenadoria auxiliou presencialmente ou via Telefone usuários com dúvidas no acesso aos sistemas implantados Os sistemas implantados atendidos: SIGRH, SIGAA- módulo graduação, SIGAA- módulo pós-graduação (stricto sensu) e SIPAC- módulo protocolo. As tarefas executadas no atendimento ao SIG totalizaram 520 atendimentos

Tarefas executadas no atendimento ao SIG:

Auxílio presencial ou via Telefone nas dúvidas dos usuários no acesso ao programa.	520
TOTAL	520

• SGI – Sistema de Gestão de Identidade

O Sistema de Gestão de Identidade permite ao discente ativar sua conta institucional para a utilização dos serviços de Tecnologia da Informação da UFPA, como:

- Acesso aos Periódicos da CAPES através do CAFe
- Rede Sem Fio UFPA 2.0 Institucional

Tarefas executadas no atendimento ao SGI:

Informações no procedimento de acesso	243
TOTAL	243

• Abertura de Conta de E-mail

É um procedimento para cadastramento dos usuários que tenham perfil conforme as normas administrativas da Universidade.

As contas de e-mails criadas no ano de 2015 na Coordenação de Atendimento, separadas em categorias;

E-mails criados	638
TOTAL	638

Outras atribuições de Tarefas relacionadas a contas de E-mails;

Atendimento ao Usuário	Quantidade
Utilização do e-mail: Institucional e Pessoal	75
Renovação Email	527
Troca de Senha	315
Outlook / Outros	15
TOTAL	930

• Videoconferência

O agendamento de videoconferência no Auditório do CTIC é de responsabilidade da Coordenadoria. Além do agendamento são repassadas orientações sobre o funcionamento do serviço ao solicitante. Após o agendamento é encaminhado à Divisão de Capacitação, responsável pela operacionalização.

Em 2015 foram totalizados 145 agendamentos, assim distribuídos:

Mes	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Nº Agendamentos	9	9	16	9	13	8	4	22	25	20	7	3

• CAFE (Comunidade Acadêmica Federada)

Esta opção permite o acesso online ao conteúdo do Portal de Periódicos CAPES.

Tarefas executadas no atendimento ao CAFE:

Auxílio presencial ou via Telefone nas dúvidas dos usuários no acesso ao sistema.	300
TOTAL	300

• WiFi

Acesso à Rede Sem Fio da UFPA: O serviço é destinado a toda a comunidade acadêmica. A UFPA disponibiliza acesso à internet por meio do serviço de Rede Sem Fio, que possui duas opções de conexão (Institucional ou Visitante).

Tarefas executadas no atendimento ao Acesso à Rede Sem Fio:

Auxílio presencial ou via Telefone nas dúvidas dos usuários no acesso.	600
TOTAL	600

SITES

Através do CTIC, a Instituição UFPA oferece aos seus institutos e docentes a possibilidade de publicar suas atividades por meio do registro de sites. Dessa forma foram hospedados 43 SITES.

OBS: Essa informação foi baseada nos quantitativos de termos de responsabilidade.

Tarefas executadas no atendimento aos SITES:

Atendimento presencial ou via Telefone nas dúvidas dos usuários na hospedagem.	150
TOTAL	150

• FTP

O FTP, (File Transfer Protocol) ou Protocolo de Transferência de Arquivos, oferece um meio de transferência e compartilhamento de arquivos remotos disponibilizando interatividade entre Cliente e Servidor.

Tarefas executadas no atendimento ao FTP:

Atendimento para a orientação presencial ou via Telefone sobre acesso FTP.	100
TOTAL	100

3.8.1. DIVISÃO DE SUPORTE COMPUTACIONAL

Em 2015 o total de serviços de atendimento realizado pela Divisão de Suporte Computacional foi de **798**.

Descrição do Serviço	Nº de chamadas	Descrição do Serviço	Nº de chamadas
Instalação Computador	7	Computador Outros	197
Manutenção Computador	550	Impressora/Outros	11
Instalação SIE	4		
Manutenção SIE	2		
Impressora	27		
Total			798

3.9. COORDENADORIA DE SEGURANÇA E SERVIÇOS DE INTERNET

Esta Coordenadoria tem sob sua responsabilidade a manutenção dos serviços de Internet da UFPA, como: e-mail institucional, domínios de internet, sistemas institucionais (SIG, SIE, SIMA, etc); o gerenciamento e a segurança das informações que trafegam pela Rede da UFPA e pela manutenção dos servidores (computadores) da UFPA hospedados no *Data Center* do CTIC, além de sua importante participação, como membro, no Comitê de Segurança da Informação da UFPA, com propostas de políticas de segurança em TI.

A Coordenadoria é integrada pela Divisão de Segurança da Informação, responsável pela prevenção, detecção e resolução de incidentes de segurança e em servidores (computadores) e na Rede da UFPA e implantação de ferramentas destinadas a auxiliar na segurança da informação, e pela Divisão de Serviços de Internet responsável pela instalação, configuração, administração dos serviços de Internet da UFPA e pela garantia de disponibilidade dos serviços de Internet administrados pelo CTIC.

A seguir, as realizações da Coordenadoria em 2015 discriminadas dentro de cada grupo de atividade.

3.9.1. Servidores/Hardware:

A Sala *Data Center* do CTIC abriga equipamentos utilizados para proporcionar a execução dos serviços de Internet disponibilizados por este setor. Dentre estes equipamentos temos computadores servidores, dispositivos de armazenamento (*Storages*), Dispositivos de Backup, entre outros.

Abaixo, estão relacionadas as atividades regulares sobre estes equipamentos e seu quantitativo durante o ano de 2015.

Atividade Realizada	Quantitativo
Instalação física e lógica de equipamentos	4
Atualização de firmwares e drivers de dispositivos	4
Instalação e configuração de sistema operacional	20

Instalação e atualização de softwares instalados	30
Manutenção (troca) de partes defeituosas	1
Acionamento e acompanhamento de suporte de garantia do equipamento;	1
Substituição/Remoção de Equipamentos com defeito ou defasado	1

3.9.2. Servidores/Físicos e Virtuais:

Os servidores (computadores) do *Data Center* do CTIC podem ser físicos (ou reais) e servidores fictícios ou virtuais, que utilizam a técnica de virtualização de recursos. Isso possibilita ter vários pseudo-computadores, no caso virtuais, rodando dentro de um único computador existente. O real benefício desta técnica é a diminuição do quantitativo de equipamento nas dependências do *Data Center* e economia de recursos como consumo de energia (inclusive *nobreak*), eficiência térmica, gerência de manutenção de equipamentos, entre outros benefícios.

No que se diz a este grupo de atividades foram realizadas as seguintes tarefas:

- Instalação de servidores físico e virtuais;
- Atualização de instalação de servidores (físicos ou virtuais)
- Migração de servidores físicos para virtuais
- Desativação de servidores físicos

Em relação ao ano de 2015 foram contabilizados os seguintes números:

Atividade Realizada	Quantitativo
Servidores Virtuais Instalados/Substituídos/Reinstalados	30
Servidores Físicos Instalados	1
Servidores Físicos removidos/desativados	0

3.9.3. Serviços de Internet

Esta divisão possui como função gerenciar os serviços de Internet disponibilizados pelo CTIC, dentre os quais: e-mail, web, banco de dados, FTP, listas de discussão, domínios de Internet, domínios de rede Windows, firewall, mensagens instantâneas, servidores de aplicação, VPN, entre outros.

A divisão foi responsável pela realização das seguintes tarefas: - Instalação e configuração de serviços; - Migração ou atualização de serviços; - Criação de e-mails; -Resolução de problemas de usuários relacionados a e-mails; -Criação e manutenção de domínios de páginas web; - Criação e manutenção de usuários para FTP, banco de dados; - Criação e manutenção de listas de discussão; - Criação e manutenção de domínios de rede Windows; - Liberação de porta, para acesso externo (Firewall); - Manutenção de serviço de mensagem instantânea; - Instalação de aplicações Java; - Manutenção e suporte SIGAA; - Manutenção e suporte no SIE.

Abaixo é apresentado um quadro detalhado das atividades e seus quantitativos.

Atividade Realizada	Quantitativo
Instalação de serviços novos	05
Reinstalação/reconfiguração de serviços	30
Criação/Manutenção de Banco de Dados	230
Criação de usuário/Acesso FTP	113
Criação de sites	113
Criação de domínios ufpa.br	35
Criação/Manutenção de lista de discussão	2
Resolução de problemas de acesso VPN	8
Manutenção do domínio CTIC.UFPA.BR	0
Manutenção do domínio CEPS.UFPA.BR	2
Liberação de Porta/Acesso Externo	4
Abertura de contas para acesso TS SIE	0
Instalação/Manutenção de impressora TS SIE	0
Instalação de repositório do SIE	0
Resolução de problemas de e-mails	150
Instalação de aplicativos em servidor de aplicação JBOSS/Java	2
Manutenção do servidor de aplicação	12

3.9.4. Novos Serviços Instalados/Configurados:

- a) DNSSEC: a tecnologia foi implantada como extensão do DNS, assinando digitalmente a zona do DNS, a fim de reduzir os riscos de manipulação de dados e domínios forjados.
- b. IPV6: foram definidas as configurações IPv6 nos servidores físicos e virtuais do DataCenter;
- c. IDS: foram inseridos ao componente atual, dois novos mecanismos que auxiliam na detecção de intrusões.

3.9.5. Serviços Migrados/Atualizados:

- a) Migração do servidor de banco de dados do Pergamum para uma nova máquina física;
- b) Foram migrados e atualizados os serviços de DNS, NAGIOS(monitoramento), Listas, Sítios, DHCP, bacula(backup), trac, *Mysql*, *PostgreSQL* e *Webmail*,

3.9.6. Parcerias com outras Unidades da UFPA:

a) CEPS e PS2015: O CTIC, por meio desta Coordenadoria prestou suporte em diversas atividades desempenhadas pelo CEPS, como manutenção e suporte nos sistemas de inscrição e site *web*, em especial no processo de inscrição do PS2015 e na divulgação do listão de classificados.

3.9.7. Ações Diversas:

- a) DISI: esta coordenadoria organizou o Dia Internacional de Segurança da Informação, evento onde foram promovidas e transmitidas diversas palestras e realizados minicursos sobre o tema.
- b) Atualização Tecnológica da Solução de *Backup* da UFPA: Foi feita a licitação de atualização da tecnologia de *Storage* da UFPA em 2014. Melhorando a velocidade e a capacidade de armazenamento. Propiciando assim a possibilidade de expansão dos serviços e adquirindo novas tecnologias para a comunidade.

Expansão do Data Center 2015			
Equipamentos/materiais	2014	Agora	
Número de servidores (Máquinas Físicas)	35	37	
Número de servidores Virtuais (Máquinas Virtuais)	93	112	
Capacidade total de processamento (GHz)	326	711,2	
Capacidade total de memória RAM disponível (GB)	244	1480	
Capacidade de armazenamento bruta total (TB)	18,3	103	

3.9.8. Estatísticas sobre Serviços de Internet

Nas tabelas, abaixo, seguem informações quantitativas sobre os serviços de Internet mantidos por esta Coordenadoria.

Serviços Diversos		
Informação	Quantidade	
E-mails de Funcionários (Professores e Técnicos Administrativos)	6.359	
E-mails Institucionais de Unidades da UFPA	295	
E-mail de Discentes da UFPA	6.698	
Sites	558	

Sobre o Portal da UFPA			
Média de acessos:	27,45 mil acessos diários		
Tempo médio de permanência no site	Aproximadamente 4min.		
Média de páginas visitadas por usuário	Média de 2.33 páginas visitadas por usuário		

Disponibilidade dos Serviços				
Tipo de Servidor	% Média (Tempo Disponível)	% Média (Tempo Indisponível)		
Servidores de Backup	99,86	0,14		
Servidores da Biblioteca Central	99,13	0,87		
Servidores CEPS	99,17	10,8		
Servidores Linux (Administrados pelo CTIC)	89,10	10,9		
Servidores DNS	89,60	10,4		
Servidores SIE	98,71	1,29		
Servidores SIG	99,27	16,73		
Servidores Windows	99,19	0,81		
Média Geral	98,56	0,44		

3.9.9. Dificuldades encontradas

As principais dificuldades da coordenadoria no ano de 2015 estão relacionadas a recursos materiais e recursos humanos.

Em relação aos recursos materiais, destaca-se a necessidade de espaço de armazenamento de dados. Atualmente, o *Data center* dispõe de um equipamento de *storage* com cerca de 73 TeraBytes de capacidade, dos quais apenas 7 TeraBytes estão disponíveis para alocação de novos serviços, o que representa 9,5% da sua capacidade total.

Dispõe ainda a unidade de um equipamento de *backup* para salvaguardar dados da Universidade. Devido à limitação de espaço, de apenas 3,7 TeraBytes, só há capacidade para armazenar o backup do serviço de e-mail e outros poucos servidores. Este equipamento de backup está com um de seus discos defeituoso e não houve substituição em virtude de o equipamento estar fora da garantia, e até março de 2017 terá seu suporte definitivamente encerrado em função da descontinuidade da solução, o que não permitirá nem mesmo renovar a garantia e consequentemente trocar o disco defeituoso. Em paralelo, está sendo implantada uma solução de backup gratuita que possa substituir a atual, contudo não existe espaço suficiente para abarcar todos os dados nesse novo sistema de backup.

Cabe ressaltar que os dados da Universidade estão todos concentrados em um único local (CTIC), no equipamento de *storage* já mencionado. Fato que revela a gravidade de uma possível indisponibilidade temporária ou permanente dos dados em caso de dano ou falha do equipamento ou dano do local onde ele está situado. Por isso se reforça a necessidade de outro equipamento de *storage* situado fora e a uma certa distância do CTIC para assim garantir a disponibilidade dos dados no caso de algum imprevisto com um dos equipamentos de *storage*.

A segunda dificuldade apontada no ano de 2015, mas que já vem de anos anteriores e se sobrepõe a primeira dificuldade citada, é a insuficiência de pessoal. A Coordenadoria possui uma equipe extremamente reduzida, composta de 3 (três) analistas e 1 (um) técnico, sem contar os 10 (dez) bolsistas que atuam, por necessidade de pessoal, diretamente desempenhando funções de funcionários.

A coordenadoria possui duas divisões, a saber, uma denominada de divisão de segurança e outra de divisão de serviços de Internet. Juntas, as duas divisões são responsáveis por suportar 16 (dezesseis) competências identificadas no curso de mapeamento de competências promovido pela PROGEP no mês de dezembro de 2015. Seguem as competências:

- 1- Planejamento de TI (Tecnologia da Informação);
- 2- Aderência as normas de SIC (Segurança da Informação e Comunicação);
- 3- Aderência ao PDTI;
- 4- Atendimento ao PCN-TI (Plano de Continuidade de Negócio de Tecnologia da Informação);
- 5- Aderência a modelos de governança de TI;
- 6- Segurança de TI;
- 7- Atualização de Sistemas;
- 8- Backup;
- 9- Registro de acesso (armazenamento de logs);
- 10- Projeto e implantação de serviços;
- 11- Gerência e monitoramento;
- 12- Estudo de modernização;
- 13- Gestão de recursos tecnológicos;
- 14- Integração tecnológica;
- 15- Atendimento de chamados e solicitantes de serviços;
- 16- Consultoria e suporte técnico.

Das competências acima citadas, na maior parte do tempo a equipe, incluindo-se os bolsistas, realiza a 15^a competência, visto que existe uma média de 6 novos chamados por dia, que são divididos em 3 (três) categorias:

- 1- Baixa complexidade: resolução entre 1 e 2 dias;
- 2- Média complexidade: resolução entre 3 e 6;
- 3- Alta complexidade: resolução pode ultrapassar 30 dias.

Cabe ressaltar que para solução efetiva dos chamados e demandas de alta complexidade pode transcorrer meses quando envolvem novas tecnologias pois exige geralmente estudo, teste, implantação e monitoramento, e como exemplo dessa situação cita-se a implantação do servidor de anti-spam.

Fazendo uma analogia com a composição do quadro de servidores do Centro de Processamento de Dados (CPD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o equivalente ao CTIC da UFPA, a coordenadoria, em tese, é responsável por serviços que fazem parte dos seguintes departamentos do CPD da UFRGS: 1- Departamento de Infraestrutura de TI: Divisão de Desenvolvimento e Inovação e Divisão de Implantação e Manutenção; 2- Departamento de Segurança da Informação; 3- Departamento de Sustentação. Nesses 3 departamentos estão lotados 40 (quarenta) servidores, com apenas 3 (três) bolsistas, segundo informação contida no próprio site (http://www.ufrgs.br/cpd/quem-somos).

Em síntese, as dificuldades com pessoal comprometem além dos serviços internos da coordenadoria, os usuários que utilizam e dependem de serviços mantidos pela CSSI, tais como correio eletrônico, redes sem fio, hospedagem de sites e sistemas, acesso a Internet, backup, entre outros. Ressalta-se também a importância de prover pessoal capacitado com nível de conhecimento adequado, algo desejável já que a curva de aprendizagem para atuar no atendimento básico dos serviços costuma ser de pelo menos 6 (seis) meses para aquelas pessoas que tem o domínio básico de sistemas operacionais Linux.

3.10. COORDENADORIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO-CSI

A Coordenadoria de Sistemas de Informação (CSI), composta atualmente por 14 servidores trabalhou de 2015 bolsistas. no ano com: implantação/manutenção/melhoria dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFPA (SIG-UFPA), em específico os sistemas SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos; manutenção dos sistemas legados, envolvendo os sistemas SIE - Sistema de Informação para o Ensino, PTA - Protocolo, Tramitação e Arquivamento de Processo e COC - Sistema de Cadastro Online de Calouros; desenvolvimento de sistemas, tais como gerenciadores de conteúdo (novo site do CTIC) e a nova versão do SAGITTA - Sistema de Atendimento; e suporte aos usuários finais com atendimento via SAGITTA, Telefone e presencial.

Além disso, a CSI realizou atividades específicas para melhoria contínua de seus processos internos. A seguir será detalhada cada uma dessas frentes de trabalho.

3.10.1. SIG-UFPA/SIGAA

- Manutenção Corretiva dos módulos de Graduação e *Stricto Sensu*, que estão em pleno funcionamento na UFPA (atividade contínua);
- Manutenção Evolutiva do sistema, com a atualização da versão 3.11.1 (em produção) para a versão 3.14.25 (concluído);
- Desenvolvimento de novas funcionalidades para o módulo de Graduação:
 - Aproveitamento de estudos (concluído);
 - Nova oferta (em andamento);
 - Matrícula compulsória em lote (concluído);
 - Adaptação do cadastro de equivalências (concluído);
 - Correções de *bugs* e outras adaptações/customizações;
- Nova tentativa de consolidação do uso do Técnico, que já está disponível para uso das escolas desde 2014 (em andamento);
- Implantação dos módulos: *Lato Sensu* (em andamento), EAD (estudo e planejamento), Portal da Reitoria e Portal de Relatórios (finalizando), Pesquisa, Extensão e Auxílio ao Estudante (em andamento);
- Treinamentos com o setor de atendimento (concluídos);
- Elaboração do *wiki* do sistema (em andamento).

3.10.2. SIG-UFPA / SIPAC

- Manutenção Corretiva dos módulos de Protocolo, Contratos e Projetos/Convênios, que estão em pleno funcionamento na UFPA (atividade contínua);
- Implantação dos módulos: Portal Administrativo, Atendimento de Requisições, Orçamento, Catálogo de Materiais, Compras, Licitação, Registros de Preços, Almoxarifado, Patrimônio (em andamento). Vale ressaltar que essa implantação está sendo realizada por uma empresa terceirizada após processo de licitação, com acompanhamento do CTIC;

- Treinamentos com servidores técnico-administrativos sobre o módulo de Protocolo (concluídos);
- Elaboração do wiki do sistema (em andamento).

3.10.3. Administração de Banco de Dados:

- Backups diários das bases de dados dos sistemas do UFPA 2005 (DB2), SIE (Oracle), PERGAMUM (ORACLE) e SIG-UFPA (POSTGRESQL) (concluídos);
- Manutenção dos Bancos SRH e SIMA em Produção (atividade contínua);
- Supervisão dos backups dos bancos que estão no servidor BELTERRA (DB2) (atividade contínua);
- Supervisão dos backups do banco que esta no servidor TAPEREBA (ORACLE) (atividade contínua);
- Supervisão dos backups dos bancos que estão no servidor MANGABA (ORACLE) (atividade contínua);
- Preparação de scripts para a execução de rotinas de backups nos servidores que usam o POSTGRESQL (concluídos);
- Gerenciamento do espaço em disco nos servidores de BD (atividade contínua);
- Monitoramento dos servidores de BD, memória, discos, E/S, processadores (atividade contínua);
- Implantação do Sistema Gerenciador de Backups do SIG-UFPA em produção BARMAN (concluído);
- Estudos e testes de replicação de base de dados (concluído). Cabe ressaltar que não foi possível implantar efetivamente tal replicação visto que não foi liberada a máquina virtual urucum como solicitado.
- Otimização da performance dos SGBDs (concluído);
- Qualificação da equipe (atividade contínua);
- Serviço de suporte e infraestrutura aos servidores de aplicação do SIG, tais como *deploy*, *start*, *stop*, monitoramento, entre outros (atividade contínua);
- Serviço de suporte e infraestrutura ao processamento das matrículas e re-matrículas no SIGAA (atividade contínua);
- Preparação de novas bases de dados para receber a atualização de versão do SIPAC, SIGAA e SIGRH (concluído);
- Monitoramento e Administração (**backup**, **restore**, atualização e ajustes) dos servidores de BD (manicoba, guarana, caire e uirapuru) (atividade contínua);

3.10.4. Manutenção de Sistemas Legados

Quanto à manutenção dos sistemas legados foram desempenhadas atividades relacionadas aos seguintes sistemas: o Sistema de Informações para o Ensino (SIE); o sistema de Protocolo, Tramitação e Arquivamento de Processos (PTA); e o sistema de Cadastro Online de Calouros (COC).

a) SIE: Como em todos os anos anteriores, foram realizados treinamentos do módulo de Planejamento Orçamentário em parceria com a PROPLAN, ministrados para usuários do campus de Belém, assim como para os campi do interior.

Entre as demais tarefas realizadas no SIE, podemos citar as principais a seguir:

- Auxílio e Orientação aos usuários na utilização do SIE nos módulos Lato Sensu, Educação a Distância e Orçamentário;
- Atendimento de chamadas do Sistema de Atendimento do CTIC para criação de usuários, configuração de perfis de acesso e dúvidas sobre o SIE;
- Atendimento local aos usuários com dúvidas na utilização dos sistemas corporativos (SIE e UFPA2005 - SIMA);
- Ajustes em dados após erros cometidos pelos usuários nos dois sistemas (SIE e UFPA2005 – SIMA);
- b) PTA: Devido à impossibilidade de migração dos processos do antigo PTA para o módulo de protocolo do SIPAC e a necessidade de desativação do PTA foi realizada a implantação do "novo PTA", um sistema web que permite tramitar todos os processos anteriores à implantação do Protocolo do SIPAC. Esse sistema vem sendo mantido pela CSI durante o ano de 2015.
- c) COC: Todas as habilitações de alunos no ano de 2015 foram realizadas com o uso do sistema Cadastro Online de Calouros, salvo exceções. Esse sistema vem sendo mantido pela CSI durante o ano de 2015.

3.10.5. Atendimentos

Em 2015 foram atendidas **385** chamadas destinadas à Coordenadoria de Sistemas de Informação através do Sistema de Atendimento — Sagitta. O e-mail de suporte ao SIGAA-Pós-Graduação (<u>sigaa@ufpa.br</u>) trocou com os usuários cerca de 645 e-mails e 500 e-mails da Graduação (<u>sigaa graduação@ufpa.br</u>).

3.10.6. Principais dificuldades para a realização dos objetivos da subunidade

A principal dificuldade encontrada pela Coordenadoria de Sistemas de Informação no decorrer do ano é grande quantidade de carga de trabalho em detrimento do número de servidores técnico-administrativos para atendê-la. Apesar do aumento do quantitativo de servidores, a quantidade de recursos humanos ainda é insuficiente para atender adequadamente a grande demanda de trabalho sob responsabilidade da coordenadoria.

3.10.7. Melhoria Contínua

Em 2015, foram realizadas as seguintes ações:

- Implantação do gerenciamento de tarefas utilizando a ferramenta Redmine disponível em http://projetos.ctic.ufpa.br;
- Estudo e definição de um processo de teste de software;
- Realização de 4 Eleições no SIG-Eleição.

• Inicio do projeto de criação de uma wiki para disponibilizar os manuais do SIGAA

3.10.8. Planos e Projetos para 2016

- Desenvolvimento de um sistema para reconhecimento de saberes e competências;
- Implantação dos módulos de Orçamento, Almoxarifado, Patrimônio, Registro de Preços, Compras, Licitação, Lato Sensu, Educação à Distância, Pesquisa e Extensão; Terminar a política de backup e restauração dos servidores de BD;
- Implantar a replicação das bases do SIG da produção; Implantar a política de backups;
- Contribuir com a disseminação dos novos conhecimentos dentro da Coordenadoria de Sistema de Informação através de processos de transformação do conhecimento explícito em tácito e vice versa; Migração do JBOSS para versão 5.1 e;
 - A descentralização do protocolo.

3.11. GRUPO DE TRABALHO SET

O Projeto Servidor de Estação de Trabalho (SET), iniciado em 2001 e atualmente denominado Grupo de Trabalho SET, surgiu da necessidade e do desafio de reaproveitar computadores tecnologicamente ultrapassados e, ao mesmo tempo, modernizar as aplicações utilizadas nos mesmos. Foi desenvolvido como uma alternativa inovadora na montagem de redes departamentais e laboratórios de informática baseando-se no gerenciamento de estações de trabalho *diskless* (sem disco rígido ou HD) utilizando sistema operacional GNU/Linux, com acesso à Internet, aplicativos para escritório e outras ferramentas livres.

A partir dessa concepção inicial, o GT SET desenvolveu soluções diversas, sempre tendo por base o uso de software e hardware livres, e desde então, vem elaborando soluções que se adequam às necessidades dos usuários, em especial às da UFPA, atendendo também demandas de outros órgãos, como o projeto realizado junto à Secretaria de Estado de Educação do Pará, o BotoSET voltado para educação.

Em 2015, a UFPA/CTIC integra-se ao Comitê Técnico de Implantação de Software Livre no Governo Federal, e com isso o grupo assume um papel importante, em vista que esse Comitê possui entre suas metas, várias que convergem para a filosofía de trabalho do grupo, tais como: adotar padrões abertos no desenvolvimento de tecnologia da informação e comunicação e o multiplataforma de serviços e aplicativos, popularizar o uso de software livre; utilizar o software livre como base dos programas de inclusão digital; buscar a interoperabilidade com os sistemas legados; priorizar a aquisição de hardware compatível às plataformas livres; garantir a livre distribuição dos sistemas em *software* livre de forma colaborativa e voluntária; promover as condições para a mudança da cultura organizacional para a adoção do software livre.

No ano de 2015, foram realizados projetos como o SET-Finger para alguns setores do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, existentes nas unidades da UFPA. Com o objetivo de ser um sistema de controle de acesso por impressão digital. Os setores no qual a solução está sendo desenvolvida são o próprio Grupo de Trabalho

e o setor de Segurança e Rede.

Também, foram iniciadas pesquisas para a possibilidade de se lançar mais uma customização do Boto-SET para a comunidade universitária na UFPA, verificando e analisando os pontos fortes e fracos da última customização e agora com o sentido de inovar, buscar o real feedback do usuário em usabilidade.

Além disso, está sendo aprimorado e desenvolvido o sistema de web conferência chamado Projeto WebConf para vídeos conferências em alguns setores da UFPA, em virtude, principalmente, do contingenciamento de recursos da instituição, bem como devido à falta de atualização dos softwares fornecidos e tecnologia proprietária utilizada na solução já existente na UFPA.

A equipe do GT-SET, composta de 1 (uma) coordenação e 5 (cinco) técnicos, alunos dos cursos da área de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA (Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Engenharia de Telecomunicação, Sistemas de Informação), vem trabalhando no sentido de melhorar e dar novas soluções para problemas que são encontrados no decorrer do ano, desenvolvendo a melhor performance e experiência a nível de pesquisa e para o usuário final.

3.11.1. Atividades realizadas

- Desenvolvimento do Projeto SET-Finger utilizando software e hardware livre na prototipação do projeto que já se encontra como um MVP (Mínimo Produto Viável) ou protótipo pronto para testes e customizações, dependendo das necessidades do usuário;
- Início do levantamento e pesquisa dos requisitos de uma nova customização do Boto-SET para a UFPA, que possa atingir e alcançar grande parte da comunidade universitária;
- Projeto WebConf que está em fase de testes, implementação e implantação de novas funcionalidades e tecnologias que estão atualmente sendo usadas no mercado.

Atualmente, o Grupo de Trabalho desenvolve suas atividades com criatividade e inovação para problemas encontrados que precisam de uma solução eficiente. Sempre levando a filosofia do SET que é *software* e *hardware* livre para todos.

3.11.2 - Planos e projetos concretos para 2016

- Pesquisas na área de acessibilidade para futura implantação na solução SET LTS (*Long Term Support* suporte oficial da Canonical, empresa que mantém Ubuntu);
- Propor e implementar melhorias nas soluções desenvolvidas e implantadas;
- Iniciar fase de teste da Fechadura Eletrônica no GT-SET;
- Integração com as demais coordenadorias do CTIC a fim de atender demandas específicas de TIC desses setores.

4. GESTÃO DE PESSOAS

4.1. Corpo Técnico-Administrativo

Em 2015, dos quarenta e três (43) técnicos administrativos lotados no CTIC, dois (2) iniciaram suas atividades no segundo semestre, 1 (um) aposentou no segundo semestre e 5 (cinco) estiveram afastados durante o ano por diversas razões. O CTIC portanto, durante o ano de 2015, contou efetivamente com 37 (trinta e sete) servidores para atender as demandas e as ações estabelecidas para o ano, distribuídos conforme tabela a seguir:

Subunidade	Analista em TI	Técnico em TI	Administrativo	Total
Secretaria Executiva	0	0	1	1
Assessoria de Inovação Tecnológica	3	0	0	3
Assessoria de Orientação Normativa	0	1	0	1
Coordenadoria Administrativa	0	0	5	5
Coordenadoria de Atendimento ao Usuário	2	1	2	5
Coordenadoria de Sistemas de Informação	14	1	0	15
Coordenadoria de Redes	2	2	0	4
Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet	3	1	0	3
Cedido	2	2	0	4
Licenciado	1	0	0	1
Aposentado	0	1	0	1
Total	27	8	8	43

Tabela: Composição do quadro de servidores por subunidade do CTIC

A composição e manutenção do quadro técnico é sempre uma das grandes dificuldades relatadas e enfrentadas por todas as subunidades do Centro tendo em vista a crescente demanda dos serviços que são de competência da unidade, conforme art. 1º da Resolução nº 662/2009 – CONSUN:

"I - Planejar, padronizar e, quando couber, executar as ações de tecnologia da Informação e Comunicação da UFPA; II - estimular, fomentar, desenvolver e pesquisar novas tecnologias da informação e comunicação; III - captar recursos financeiros por meio de projetos, consultoria e serviços em tecnologia de informação e comunicação de dados (TIC); IV - planejar e manter atualizada a infraestrutura de TIC da UFPA; V - suprir os meios necessários para manter a qualidade dos sistemas de informação, assim como os serviços de Internet providos; VI - manter a consistência, segurança e confiabilidade das bases de dados e das informações e conhecimento gerados a partir deles; VII - prover à Administração Superior informação para suporte a decisões; VIII - prover infraestrutura de telecomunicações e informática para efetivações das ações de EAD – Educação a Distância; IX - planejar e instituir uma política de utilização de programas de computador no âmbito administrativo e acadêmico."

Todas essas competências foram desenvolvidas pelos servidores da unidade auxiliados por 48 (quarenta e oito) bolsistas oriundos de diversos cursos da instituição, em sua maioria da área de TI, o que não supre a necessidade de pessoal e gera grande descontentamento com os serviços disponibilizados para a comunidade acadêmica, tanto por parte daqueles que os executam, como por aqueles que são atendidos. Tal situação é evidenciada quando se analisa a tabela acima com a distribuição dos servidores, em especial os da área da TI. Todas as subunidades estão com defasagem de servidores, e os que nestas estão lotados, estão sobrecarregados de atividades, notadamente os das coordenadorias de Segurança e Serviços de Internet (CSSI), de Redes e de Sistemas de Informação que mais sentem os efeitos negativos dessa distribuição de servidores tendo em vista a grande demanda e natureza dos serviços prestados.

A Coordenadoria de Redes, a exemplo, executa atividades que são realizadas fora do CTIC. Os técnicos precisam ir a campo para realizar as tarefas como configuração de rádios, substituição e configuração de *switches*, testes e ativação de pontos de redes, acompanhamento de execução de serviços de empresas prestadoras de serviços de infraestrutura de redes, e não é raro que esses técnicos tenham que acessar lugares insalubres, perigosos (como no caso de verificar fibras em forros, verificação e/ou substituição de rádios em postes e mirante da reitoria), além de outras atividades, não só na capital, mas também nas unidades do interior, e com apenas 4 (quatro) servidores e 4 (quatro) bolsistas não consegue atender em curto tempo essas demandas, o que gera insatisfação dos usuários.

No que se refere à Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet, que possui uma equipe extremamente reduzida, composta de 3 (três) analistas e 1 (um) técnico, apoiada por 10 (dez) bolsistas que atuam, por necessidade de pessoal, diretamente desempenhando funções de funcionários. Na maior parte do tempo a equipe, incluindo-se os bolsistas, realiza atendimento de chamados e solicitações de serviços, em detrimento de diversas ações essenciais para a manutenção e melhoria dos serviços prestados pela subunidade. As dificuldades com pessoal dessa coordenadoria comprometem não só os serviços internos, mas principalmente os dos usuários que utilizam e dependem desses serviços disponibilizados e mantidos pela CSSI, tais como correio eletrônico, redes sem fio, hospedagem de sites e sistemas, acesso a Internet, backup, entre outros.

Em uma rápida análise do efetivo de Analistas em TI e Técnicos de TI da instituição (vide tabela a seguir), percebe-se que o número de servidores lotados no CTIC é maior, entretanto, ainda é insuficiente para atendimento de tantas demandas, e ainda, que diversas unidades possuem analistas em TI, sendo que em alguns casos, na prática são subutilizados exercendo tarefas que poderiam ser executadas pelo Técnico de TI, com apoio de bolsista da área, a exemplo, a manutenção de laboratórios. Muitos desses servidores seriam melhor aproveitados e contribuiriam mais nas áreas de redes, segurança e desenvolvimento, que são as que mais necessitam de força de trabalho para manter os serviços tão necessários para toda a UFPA, bem como fortalecer a equipe de desenvolvimento que possui diversos módulos do SIG-UFPA a implantar e ainda mantém diversos sistemas legados que deverão ser migrados para o novo sistema.

Uma outra situação que agrava ainda mais a gestão de pessoas e de serviços que necessita ser urgentemente resolvida é a referente aos servidores cedidos a outras instituições, que passam em média 2 (dois) anos fora. Esses períodos são renovados sem a manifestação ou anuência da unidade de lotação originária, e dessa forma, as vagas não são repostas deixando a unidade desprovida de força de trabalho tão necessária, como é o caso dos servidores cedidos para a UNIFESSPA em função de acordos e que passados mais de 2 (dois), o CTIC continua ainda aguardando retorno desses ou reposição das vagas.

Unidade	Analista em TI	Técnico em TI
CTIC	26* (2 cedidos e 1 licenciado)	8** (2 cedidos)
CEPS	4	1
PROPLAN	3	1
ICA	1	4
IG	1	0
NPADC (IEMCI)	1	0
PROAD	1	1
ALTAMIRA	1	1
ICJ	1	0
ITEC	1	0
PROGEP	3	1
TUCURUÍ	1	2
ABAETETUBA	1	0
PROCURADORIA	1	0
ICS	1	0
AED	1	0
BC	1	0
ANANINDEUA	0	1
NMT	0	1
BREVES	0	1
PROEG	0	1
CAMETÁ	0	1
ILC	0	1
ICEN	0	1
BRAGANÇA	0	1
CASTANHAL	0	1
Total	49	28
	1	

Tabela: Composição do quadro de Analistas em TI e Técnicos em TI por unidade da UFPA

4.2. Quantitativo de Técnico-Administrativo por subunidade e classe

Subunidade		Total		
Subumaade	C	D	Е	10141
Secretaria Executiva		1		1
Assessoria de Inovação Tecnológica			3	3
Assessoria de Orientação Normativa		1		1
Assessoria de Marketing				
Coordenadoria Administrativa	2	2	1	5
Coordenadoria de Atendimento ao Usuário	1	2	2	5

Coordenadoria de Sistemas de Informação		2	13	15
Coordenadoria de Redes		4	4	8
Coordenadoria de Segurança e Serviços de Internet		1	4	5
TOTAL	3	13	27	43

Fonte: Arquivos CTIC

4.3. Quantitativo de Técnico-Administrativos afastados por subunidade e tipo de afastamento

Subunidade	Tino do afastamento	(Classe		Total
Subumdade	Tipo de afastamento	C	D	E	Total
Coordenadoria de Sistemas de Informação	Aposentadoria (Portaria nº 3374/15-Reitoria)		1		1
	Cedido p/ IFCH/UFPA (Portaria nº 4565/15-Reitoria)		1		
Coordenadoria de Redes	Cedido p/ UNIFESPA (Portaria nº 4197/13-Reitoria, Portaria n°0084/14-Reitoria)		1	1	4
	Licença Sem Vencimento P/ acompanhar cônjuge (Portaria n°0064/15- Reitoria)			1	
Coord. de Segurança e Serviços de Internet	Cedido p/ UNIFESPA (Portaria nº 3624/13-Reitoria)			1	1
TOTAL			3	3	6

Fonte: Arquivos do CTIC

4.4. Capacitações realizadas.

O CTIC ao longo dos anos vem estimulando e intensificando a qualificação e/ou a capacitação de seus servidores, considerando que a qualificação em TI para todos os técnicos e analistas em TI da Instituição contribui para resultados dos serviços do CTIC e consequentemente com os resultados da UFPA, e por isso, esforçou-se para que o Centro abrigasse uma unidade da ESR da RNP, inaugurada em fevereiro de 2014.

Dos recursos referentes ao orçamento anual do CTIC destinados à capacitação foram aplicados R\$ 8.852,00 (oito mil oitocentos e cinquenta e dois reais), em cursos/eventos a seguir discriminados:

SERVIDOR LOTAÇÃO		CURSO/EVENTO	MÊS
Gustavo Lobato	Coord. de Sistemas de Informação	FORMAÇÃO JBOSS 7	FEV
Carlos Eduardo Nogueira	Coord. de Segurança e Serv. de Internet	PUPPET FUNDAMENTALS FOR SYSTEM ADMINISTRATORS	ABR
Gustavo Lobato	Coord. de Sistemas de Informação	WORKSHOP TÉCNICO COOPERAÇÕES - UFRN	ABR
Ernani Sales	Coord. de Sistemas de Informação	WORKSHOP TÉCNICO COOPERAÇÕES - UFRN	ABR
Carlos Eduardo Nogueira	Coord. de Segurança e Serv. de Internet	CONSTRUINDO UM PBX IP NA PRÁTICA COM ASTERISK	MAI

Em parceria com o Centro de Capacitação da UFPA (CAPACIT), foram realizadas as seguintes capacitações:

SERVIDOR	LOTAÇAO	CURSO/EVENTO	MÊS
Angela Pinho Roberto Relvas	Coord. Administrativa Como ser Assertivo no Trabalho		ABR
Angela Pinho Roberto Relvas	Coord. Administrativa	O Papel da Governança na Nova Gestão Pública	MAI
Roberto Relvas	Coord. Administrativa	Licitação e Contratos na Administração Pública - EGPA	MAI
Antonio José de Barros Neto	Ass. Inovação Tecnológica	O Papel da Governança na Nova Gestão Pública	MAI
Carlos Eduardo Nogueira	Coord. de Segurança e Serv. de Internet	Segurança da Informação	JUN
Roberto Relvas	Coord. Administrativa	Processos de Compra na Administração Pública	SET
Angela Pinho	Coord. Administrativa	Elaboração de Indicadores de Desempenho	OUT
Ednelson Aviz	Coord. Administrativa	Negociação Coletiva e Gestão de Conflitos	OUT
Roberto Relvas	Coord. Administrativa	Validação de Competências e Mapeamento de Competências Específico	MAI
Antonio José de Barros Neto	Ass. Inovação Tecnológica	Validação de Competências e Mapeamento de Competências Específico	DEZ
Rafael Feitosa Rômulo Albuquerque	Coord. de Segurança e Serv. de Internet	Validação de Competências e Mapeamento de Competências Específico	DEZ

Além das capacitações com os recursos do PGO do CTIC e da parceria com o CAPACIT, os servidores participaram de cursos na ESR/RNP, unidade Belém.

SERVIDOR	LOTAÇAO	CURSO/EVENTO	Período/ CH
	Coard de Caguranae	ADS4	02 A 06/03/2015
Carlo Giuseppe Dal Maso	Coord. de Segurança	ADS5	06 A 10/04/2015
		GTI9	24 a 28/08 (Turma dist)
Edson Costa DiaS	Coord. de Sistemas	GTI8	31/08 a 04/09/2015
		SEG2	08 a 12/06/2015
Eraldo D. dos Santos	PoP/PA	SEG3	22 a 26/06/2015
Jamerson do Nascimento	Coord. de Sistema	ADS4	02 A 06/03/2015
		ADS5	06 A 10/04/2015

		SEG2	08 a 12/06/2015
		SEG3	22 a 26/06/2015
		ADS4	02 A 06/03/2015
João Pereira S. Jr.	Coord. de Redes	ADS5	06 A 10/04/2015
		SEG2	08 a 12/06/2015
Lincoln John C. Ribeiro	Coord. de Sistemas	GTI9	24 a 28/08 (Turma dist)
		GTI9	24 a 28/08 (Turma dist)
Marcelo da Silva Moraes	Coord. de Redes	GTI8	31/08 a 04/09/2015
		ADS4	02 A 06/03/2015
		ADS5	06 A 10/04/2015
Rafael Martins Feitosa	Coord. de Segurança	SEG3	22 a 26/06/2015
		GTI8	31/08 a 04/09/2015
		GTI9	24 a 28/08 (Turma dist)
		ADS5	06 A 10/04/2015
Regivaldo Nazareno Lopes Pereira	Coor. de Redes	SEG2	08 a 12/06/2015
Telena	Cool. de Redes	SEG3	22 a 26/06/2015
Robson da Silva Aguiar	Coord. de Sistema	SEG3	22 a 26/06/2015
	Coor do Soguronos	ADS5	06 A 10/04/2015
	Coor. de Segurança	SEG2	08 a 12/06/2015
Rômulo Pinto de Albuquerque		SEG3	22 a 26/06/2015
11		GTI9	24 a 28/08 (Turma dist)
		GTI8	31/08 a 04/09/2015
		ADS4	02 A 06/03/2015
		ADS5	06 A 10/04/2015
Teófilo Augusto Bordalo de Souza Vieira	Coor. de Redes	SEG2	08 a 12/06/2015
Souzu vieitu		GTI9	24 a 28/08 (Turma dist)
		GTI8	31/08 a 04/09/2015

4.5. Reconhecimento profissional ou acadêmico

	Órgão ou Entidade	_	Total por Categoria			
Tipo*	concessor	Data	Docente	Técnico	Discentes	
	Tribunal de Justiça do Pará	14/08/2015	1	0	0	
Honraria: Medalha da	Tribunal de Justiça do Pará	14/08/2015		1		

Portaria	de	Elogio	e	Universidade	Federal	10/04;2015	0	2	0
Reconhec	iment	0		do Pará					

Tabela: Prêmios, Distinções e Honrarias concedidos a docente, técnico e discente em 2015

4.6. Participação em eventos

Participação dos servidores em evento no ano de 2015.

Participação em Eventos							
Servidor	Subunidade	Evento	Local	Período			
Antônio José de Barros Neto	Assessoria de Inovação Tecnológica	LIFPA	Bragança-Pa	11 e 12/06/2015			
Eloi Luiz Favero	Direção do CTIC	Fórum da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa	Brasilia-DF	24 a 27/08/2015			
Sandra de Fátima Rocha Trindade	Assessoria de Orientação Normativa	Reunião de Instalação do Grupo de Trabalho MEC/SDH, referente ao Pacto Nacional de Violações de Direitos Humanos na Internet – Humaniza Redes.	Brasília	01/10/2015			

4.7. Visitas técnicas realizadas.

Em virtude de ser a universidade multicampi, os Analistas e Técnicos necessitaram realizar visitas técnicas aos campi da UFPA, relacionadas abaixo, tanto para realizar treinamentos do sistema que estava sendo implantado, para os servidores dos campi, quanto para verificar e/ou fiscalizar os serviços e manutenção nas redes dessas unidades.

O apoio da Vice-Reitoria foi essencial para a concretização das visitas, tendo em vista que custeou a maioria das viagens para os Analistas e Técnicos do CTIC.

A Coordenadoria de Redes, cujos serviços são os mais solicitados para essas visitas, tem tido dificuldades em realizá-las, apesar do apoio da Vice-Reitoria, por ser uma equipe muito reduzida para a grande demanda de seus serviços, tanto nos campi quanto no campus universitário Guamá e suas unidades fora do campus.

4.8. Infraestrutura e acessibilidade

Em virtude, principalmente, da unidade possuir em seu quadro uma servidora portadora de deficiência (cadeirante) as reformas para acessibilidade foram realizadas em exercícios anteriores, com construção de rampas e adequação de banheiro, o que vem atendendo as necessidades da servidora e, eventualmente, de usuário com deficiência similar.

Entretanto, ainda há necessidade de ampliar essas melhorias para atendimento de um número maior de pessoas e, ainda, para atendimento das necessidades de pessoas cegas. Essas ações não foram realizadas em 2016 por falta de recursos financeiros.

Em 2015, foram detectadas diversas necessidades de melhoria e obras para adequação e expansão do *Data center* da UFPA e POP-PA, salas que abrigam gerador de energia e *nobreaks* que mantêm ininterruptamente os sistemas e serviços providos para a comunidade acadêmica, bem como manutenção dos equipamentos anteriormente citados, mas em razão do contingenciamento de recursos também não foram realizadas.

^{*}Tipo: Prêmios, Distinções, Títulos, Honrarias, Portaria de Reconhecimento, etc.

4.9. Avaliação de resultados a partir do Planejamento da Unidade

O CTIC no ano de 2015, mesmo com o contingenciamento orçamentário, conseguiu realizar algumas ações que viabilizaram alcançar, não plenamente, os objetivos estratégicos estabelecidos no Plano Diretor de TI (PDTI), bem como diversas metas previstas no relatório de 2014, e com o apoio da administração superior, vem buscando cada vez mais melhorar a sua gestão, seguindo o estabelecido no PDTI, cujos objetivos estratégicos são: I - Primar pela satisfação do usuário de TIC; II - Aperfeiçoar processos de aquisição e contratação de soluções de TIC; III - Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação de TIC; IV - Aperfeiçoar a elaboração de projetos de TIC; V - Garantir a gestão e execução dos recursos orçamentários de TIC; VI - Fomentar parcerias e a troca de experiências de TIC; VII - Adequar o quadro de servidores às necessidades do CTIC; VIII - Fortalecer o quadro de servidores de TI; IX - Estimular a adoção de padrões tecnológicos; X - Promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica; XI - Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento e XII- Promover a segurança da informação.

Durante o exercício de 2015 foram realizadas diversas ações dentre as quais destacaram-se:

4.8.1. Implantação do SIG-UFPA: as atividades relacionadas a esta ação estão alinhadas aos objetivos estratégicos I, III, V, X, XI e XII.

SIGAA:

- Manutenção Corretiva dos módulos de Graduação e Stricto Sensu;
- Manutenção Evolutiva do sistema, com a atualização da versão;
- Desenvolvimento de novas funcionalidades para o módulo de Graduação, tais como: aproveitamento de estudos, nova oferta, matrícula compulsória em lote, adaptação do cadastro de equivalências, correções de *bugs* e outras adaptações/customizações;
- Nova tentativa de consolidação do uso do Técnico, que já está disponível para uso das escolas desde 2014;
- Implantação dos módulos: *Lato Sensu* (em andamento), EAD, Portal da Reitoria e Portal de Relatórios, Pesquisa, Extensão e Auxílio ao Estudante (em andamento);
- Treinamentos com o setor de atendimento;

SIPAC

- Manutenção Corretiva dos módulos de Protocolo, Contratos e Projetos/Convênios;
- Implantação dos módulos: Portal Administrativo, Atendimento de Requisições, Orçamento, Catálogo de Materiais, Compras, Licitação, Registros de Preços, Almoxarifado, Patrimônio (em andamento). A implantação está sendo realizada por uma empresa terceirizada após processo de licitação, com acompanhamento do CTIC;
- Treinamentos com servidores técnico-administrativos sobre o módulo de Protocolo;

Manutenção de sistemas legados

 Envolvendo os sistemas SIE - Sistema de Informação para o Ensino, PTA -Protocolo, Tramitação e Arquivamento de Processo e COC - Sistema de Cadastro Online de Calouros.

Desenvolvimento de sistemas

 Gerenciadores de conteúdo (novo site do CTIC) e a nova versão do SAGITTA – Sistema de Atendimento.

4.8.2. Melhorias na infraestrutura de Redes da UFPA (fibra óptica e *WiFi*) e *Data center* da UFPA: as atividades inerentes a esta ação atendem aos objetivos estratégicos I, VI, IX, X, XI e XII.

- Manutenção básica da infraestrutura da sala de equipamentos servidores da UFPA (*data center*), parte elétrica e de refrigeração, instalação de 2 (dois) novos equipamentos servidores para melhoria dos serviços de e-mail, migração de sites, início da instalação de Anti Spam e avaliação de solução de FirewAll (solução para segurança de rede);
- Instalação de 28 (vinte e oito) novos *switches* gerenciáveis na Cidade Universitária, Unidades Externas e Campi do Interior; substituição de fibra óptica na Cidade Universitária; Instalação de 8 rádios (rede sem fio) em unidades externas à Cidade Universitária; Inclusão e ativação da sede externa da Prointer à rede Metrobel; Ativação da Internet do prédio novo da Biologia Pesqueira; Inclusão e ativação do prédio novo da Faculdade de Medicina à rede Darwin; instalação de medidores de energia nas unidades da Cidade Universitária em parceria com a PROAD e CEAMAZON; reformulação e instalação de Câmeras de CFTV para monitoramento e da Cidade Universitária em parceria com a Diretoria de Segurança da UFPA; ativação do Protocolo IPv6 na Rede da UFPA;
- Melhoria contínua da conexão dos Campi da UFPA, através de parcerias com a RNP para contratação de conexão de Internet com maior velocidade de banda larga para os Campi, implantação e manutenção da infraestrutura física de fibra óptica para instalação das Redes Metropolitanas de Altamira e Castanhal, Manutenção da Rede MetroBel, além de convênio com o governo do estado para atendimento das unidades do interior via projeto NavegaPará. As conexões de internet atualmente são:

CAMPUS	PROVEDOR	VELOCIDADE	SITUAÇÃO	
Abaetetuba	NavegaPará	10Mbps	Em manutenção	
Abactetuba	RNP	4Mbps	Ativado	
Altamira Campus 1	Rede Metro Altamira	100Mbps	Ativado	
Altamira Campua 2	Rede Metro Altamira	100Mbps	Ativado	
Altamira Campus 2	NavegaPará	18Mbps	Desativado	
Ananindeua	RNP	20Mbps	Ativado	

Drogonoo	NavegaPará	20Mbps	Ativado (Backup)	
Bragança	RNP	100Mbps	Ativado	
Danisa	Embratel	2Mbps	Ativado	
Breves	RNP	6Mbps	Ativado	
	Embratel	2Mbps	Ativado	
Cameta	RNP 6Mbps		Ativado	
	NavegaPará	10Mbps	Em ativação	
Cananama Cammua 1	NavegaPará	10Mbps	Ativado (Backup)	
Capanema Campus 1	RNP	100Mbps	Ativado	
Companya Communa 2	Navega	6Mbps	Ativado (Backup)	
Capanema Campus 2	RNP	100Mbps Ativado 4Mbps Desativado tanhal 100Mbps Ativado	Ativado	
Ct1-1 C 1	NavegaPará	4Mbps	Desativado	
Castanhal Campus 1	Rede Metro Castanhal	100Mbps	Ativado	
Castanhal Hospital Vet.	NavegaPará	6Mbps	Ativado (Backup)	
	Rede Metro Castanhal	100Mbps	Ativado	
Castanhal Cebran	NavegaPará 4Mbps		Ativado (Backup)	
	Rede Metro Castanhal	100Mbps	Ativado	
Castanhal Cemec	1		Ativado	
Calinánalia	Oi	10Mbps	Em ativação	
Salinópolis	NavegaPará	2Mbps	Ativado	
	Embratel	2Mbps	Ativado (Backup)	
Soure	RNP	20Mbps	Ativado	
	NavegaPará	5Mbps	Em manutenção	
Tucuruí	NavegaPará	18Mbps	Ativado	
Tucurui	RNP	6Mbps	Ativado (Backup)	
Belém: Campus Guamá, ICS, NMT, HUJBB, EA (NPI), Escola de Teatro e Dança, Museu da UFPA, Escola de Música, MADAM, ICA, PROINTER	Rede MetroBel	1Gbps	Ativado	

4.8.3. Governança de TI: as atividades inerentes a esta ação atendem aos objetivos estratégicos I, II, III, IV, V, VI, IX, X e XII.

 Houve melhoria na integração dos setores da Administração Superior, de Institutos e Campi com o CTIC referente à adoção das normativas para contratação de soluções de Tecnologia da Informação, estabelecidas pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG/SLTI) e órgãos de controle (CGU/TCU).

4.8.4. Capacitação de servidores: as atividades inerentes a esta ação atendem aos objetivos estratégicos I, VIII e XI.

• Apoio à qualificação e/ou na capacitação dos servidores do centro, bem como contribuindo para a capacitação dos servidores de TI da instituição lotados em outras unidades com o apoio da unidade da Escola Superior de Redes (ESR) da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) mantida no CTIC desde 2014 através de um convênio entre a UFPA e a RNP, bem como em parceria com o Centro de capacitação da UFPA.

4.9. Considerações finais

O Centro tem pela frente ainda muitos desafios tendo em vista a crescente procura pelos serviços disponibilizados, entre os quais destacam-se:

Serviços de Internet: nestes estão inclusos a infraestrutura de rede (lançamento de fibra óptica, pontos lógicos, pontos elétricos, instalação de rádios internos e externos, instalação de câmeras para sistema de monitoramento), que constantemente necessitam de manutenção, além de ampliação desses serviços para outras unidades da UFPA na capital e interior em virtude da construção de novos prédios ou criação de novos campi. Nessa área há necessidade de grande investimento bem como tornar os processos de contratação mais céleres e eficientes para que se possam disponibilizar serviços continuamente e de alta qualidade.

Ainda quanto a esses serviços, a maior dificuldade ainda está no fornecimento de links de alta velocidade e qualidade para as unidades do interior. Em que pese as parcerias com a RNP que vem ao longo dos anos construindo infovias e fazendo parcerias com outras instituições como Governo do Estado, rede Celpa, Eletronorte, contratando operadoras, a qualidade desses serviços em diversas unidades do interior ainda é precário é muito inferior ao disponibilizado na capital e ao que a unidade necessita, em especial em localidades como Breves, Cametá, Capanema, Soure e Salinópolis. A contratação de links via licitação é uma tarefa difícil devido à limitação de operadoras oferecendo os serviços e a velocidade de banda fornecida por elas, o que torna o serviço muito oneroso. A falta de infraestrutura dos municípios paraenses, nos quais estão localizados os campi da UFPA é o maior desafio, visto que não depende apenas de ações e iniciativas da UFPA/CTIC, mas de um conjunto de vontades e inciativas para resolver a questão da comunicação com o interior do estado.

Uma grande meta da UFPA a ser alcançada, é a ampliação dos serviços via Rede *Wifi* considerando que esta demanda é cada vez mais crescente, oriunda não só da comunidade acadêmica, mas também se constituí em exigência do Tribunal de Contas da União em cumprimento à Lei 12.965/2014, artigos 4º e 26. Visando a ampliação dos serviços, bem como melhoria de conexão, aliada à segurança de dados, exigência também de órgãos do governo federal e de controle, relacionada à segurança das informações que trafegam na rede, se faz necessário não só a aquisição de novos rádios (*indoor* e *outdoor*), bem como licenças necessárias para o uso desses equipamentos, e para minimizar os incidentes de segurança, a aquisição de uma solução de segurança e gerenciamento para rede sem fio é fundamental para que se possam disponibilizar serviços eficientes e seguros.

Em 2016, todas as unidades do interior continuarão como prioridades, em especial os campi de Cametá, Breves, Soure, Abaetetuba e Salinópolis que são atendidos pelo Programa NavegaPará e RNP, mas ainda não atendem as demandas e necessidades. As parcerias com a RNP, como é o caso das Redes Metropolitanas de Altamira e Castanhal, continuam sendo fortalecidas para que essas unidades possam cada vez mais receber infraestrutura de redes de qualidade com ganho não só em velocidade, mas principalmente em qualidade dos serviços providos pelas instituições parceira da UFPA.

Com a parceria da RNP, para 2016, há previsão de melhoria no cenário apresentado, mas ainda insuficiente para suprir todas as necessidades dos campi da UFPA no interior. Para 2016 está previsto o aumento de link para as seguintes unidades:

Campus Castanhal – aumento da velocidade para 1Gb/s do Link RNP – Rede Metro Castanhal;

Campus Bragança - 100Mb/s – Link RNP;

Campus Capanema II - 100Mb/s – Link RNP em processo de homologação em andamento;

Campus Capanema cidade - 100Mb/s - Link RNP em processo de homologação em andamento;

Campus Soure - 20Mb/s - Link RNP - implantação em andamento;

Campus Cametá - 40Mb/s – Link RNP - Implantação em andamento. Link de 10 Mb/s Navega Pará ativado e em processo de homologação;

Campus Abaetetuba - 20Mb/s – Link RNP - implantação do circuito em andamento. O governo do estado, em paralelo, está lançando infraestrutura de fibra até o campus, e em parceria com a RNP, se tentará a viabilidade de aumento para 100 Mb/s;

Campus de Breves: previsão de link de 40Mbps RNP, e link Navega Pará de no mínimo de 10 Mb/s.

Infraestrutura de TI: o desafio é a reestruturação dos backbones dos Campi, iniciados em 2013, utilizando o padrão de cabeamento estruturado adotado nas unidades da capital, e com a instalação de redes sem fio por meio da contratação de uma empresa especializada nesses serviços. Ainda, nessa área, que requer grande investimento, a prioridade é realizar upgrade tecnológico dos equipamentos que compõem o núcleo da rede (switches de Núcleo Extreme, modelo Black Diamond) adquiridos em 2008, em fase de descontinuação tecnológica e que já não suportam a grande demanda da Rede da UFPA, visto que as interfaces dos *switches* de núcleo atualmente suportam taxas de transferência de 1 Gbps e devem ser atualizadas para 10 Gbps. Melhorar e aumentar o desempenho da rede com a finalidade de reduzir o transporte de pacotes desnecessários (*broadcast*) no *backbone* da rede Darwin, com a atualização tecnológica e substituição dos *switches* de borda existentes na infraestrutura atual da rede.

Sistema ininterrupto de energia: um desafio constante para o CTIC é o referente às interrupções de energia elétrica, ou por problemas que são causados pelas variações bruscas de tensões advindas da concessionária de energia elétrica ou intempéries, ou por falhas no sistema ininterrupto de energia composto por 3 nobreaks e 1 grupo gerador. Esse sistema é essencial para que as soluções de TI oferecidas sejam mantidas em funcionamento 24 horas por dia, e para isso é necessária a contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva desses equipamentos para que esse sistema seja preservado e esteja sempre

disponível, para que dessa forma, seja minimizado o efeito de interrupções na energia nos serviços prestados pelo Centro.

Sistema de Informação – **Consolidar o SIG UFPA**: continuar a implantação do SIG UFPA, notadamente, os módulos de Orçamento, Almoxarifado, Patrimônio, Registro de Preços, Compras, Licitação, *Lato Sensu*, Educação à Distância, Pesquisa e Extensão, descentralização do protocolo, e desenvolvimento de um sistema para reconhecimento de saberes e competências. Migrar em ordem de prioridades os sistemas legados da UFPA para o SIG. Um outro desafio é a adequação do sistema de protocolo às normativas estabelecidas no Decreto nº 8.539/2015, que dispõe o uso do meio eletrônico para realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos da administração pública federal direta, autárquica e fundacional

Melhorar a Governança e a Gestão de TI: Adoção das normas e procedimentos oriundas do governo federal – MPOG/SLTI (contratação de bens e serviços de TI), Gabinete de Segurança da Presidência da República (políticas de segurança da informação), e de órgãos de Controle – GCGU/TCU. Implantar uma nova metodologia para elaboração do PDTI de forma a permitir a participação das áreas finalísticas da UFPA no levantamento de necessidades de TI, na priorização dessas necessidades e na elaboração final da minuta do PDTI que é submetida ao Comitê de TI e posteriormente enviada para avaliação da Administração Superior da instituição. Além disso, também é necessário revisar os indicadores de desempenho de TI ou elaborar novos indicadores, bem como monitorá-los continuamente de forma a subsidiar a avaliação da execução do PDTI.

Sala de Backup: Colocar em operação a sala de backup localizada no prédio da reitoria é de extrema importância para viabilizar a redundância de sistemas essenciais para o desenvolvimento das atividades da instituição, bem como para prover a segurança das informações da UFPA, cujo valor é imensurável. Para esta ação se faz necessário a aquisição de novos equipamentos como *nobreak*, *Storage*, solução para *backup*, servidores, entre outros.

Infraestrutura do prédio do CTIC: para prover a demanda sempre crescente de serviços para toda comunidade acadêmica, o CTIC possui um parque bem diversificado de equipamentos, e cada vez maior. Para abrigar equipamentos de grande porte e de alto valor, e ainda equipe para manter todos esses serviços ao longo dos anos, o espaço físico tem sido insuficiente. Ademais, espaços importantes como o *data center* da UFPA/CTIC, requer manutenção constante e reformas funcionais para melhor abrigar equipamentos que mantêm toda infraestrutura de rede e de serviços da UFPA.

Expandir os serviços de telefonia VOIP: em função dos altos custos manutenção de infraestrutura de telefonia, com contrato de telefonia fixa com prazo de vigência quase a expirar, tendo centrais telefônicas em regime de comodato e com tecnologia defasada e descontinuada, o CTIC em parceria coma PCU/DINFRA está implantando em uma primeira fase, solução para telefonia VOIP (Voz sobre IP), isto é telefonia em banda larga ou voz sobre banda larga, que utiliza a Internet para a transmissão de voz, sendo mais um dos serviços suportados pela rede de dados. Com a implantação da solução, além de redução de custos a médio prazo, qualidade de serviços, resolve-se também a questão de espaço físico e o remanejamento da infraestrutura de cabos telefônicos, em caso de demolição do prédio que abriga a Central telefônica.

Sistema de Videoconferência: a UFPA possui cerca de 30 (trinta) salas de videoconferência, atualmente não utilizadas em função da falta do equipamento que conecta diversos pontos de videoconferência - a MCU, bem como em função da velocidade e qualidade dos links de internet. Em 2016, com o desenvolvimento da solução WebConf que está em fase de testes, implementação e implantação de novas funcionalidades e tecnologias que estão atualmente sendo usadas no mercado, poderá ser feita a alocação de salas e a interconexão entre os diferentes equipamentos, possibilitando realizar reuniões a distância, defesas de teses, divulgar as reuniões realizadas na SEGE, fazer treinamentos a distância, etc.

Capacitação de servidores: Continuidade do uso da infraestrutura da Escola Superior de Redes para atender as demandas de capacitação dos servidores da área de TI da Instituição.

A NE X O S

Formulários PROPLAN

-CURSO E CHAMADOS

Tabela 1 - Cursos e Treinamentos Específicos para Servidores UFPA/CTIC-(2014)

Cursos e Treinamentos	Número de Turmas	Número de Alunos
Treinamento SIGAA-graduação	20	240
Curso Planej.e Gestão Estratégica de TI-ESR/RI	1	11
Curso Gerenciamento de Serv. de TI-ESR/RN	1	14
Curso ITIL v3 Fundamento-ESR/RN	1	13
Curso Administração de Sistemas Linux-ESR/RN	1	10
Curso Admin.de Sist.Linux-Redes e SegurESR	1	13
Curso Introdução à Segurança de Rede-ESR/RN	1	9
Total Geral	26	310

Fonte: Arquivos CTIC

Tabela 2 - Cursos Oferecidos para a Comunidade Universitária - (2014)

Cursos Oferecidos	Número de Turmas	Número de Alunos	
ARCGIS	8	89	
MATLAB - Básico	3	39	
REVIT 3D	2	28	
AUTOCAD 2D	15	205	
EBERICK	3	35	
EXCEI-Intermediário e Avançado	3	44	
Total Geral	34	440	

Fonte: Arquivos CTIC

Tabela 3 - Chamadas Técnicas SAGITTA, por Atendimento ao Usuário - (2015)

Tipo de Atendimento	Quantidade	
Central de Atendimento	1.563	
Suporte Computacional	1.245	
Redes	678	
Sistemas de Informação	414	
Segurança e Serviço de Internet	797	
Outros	9	
Total	4.706	

Fonte: Arquivo CTIC

- GESTÃO DE TI

a)

A Tecnologia da Informação (TI) tem papel fundamental no planejamento e na implantação das estratégias organizacionais da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fazer o melhor uso da TI e ampliar a efetividade desses recursos e serviços são os desafios atuais do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC). Para enfrentá-los, um dos primeiros passos é promover o alinhamento entre a TI e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente da UFPA, o PDI 2011-2015, por meio de um planejamento estratégico para a TI.

Este instrumento de planejamento, que na área de TI é chamado de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), busca nas estratégias institucionais as necessidades de informação e serviços de TI, propondo iniciativas estratégicas, indicadores e metas, que, com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, possam satisfazer as demandas da UFPA.

O primeiro PDTI da UFPA foi elaborado para o período de 2011-2012. O PDTI atual abrange iniciativas estratégicas de TIC com impacto em todos os campi da UFPA e teve como propósito orientar o planejamento e a execução das ações de TI na universidade em um período de 2 (dois) anos (2013-2014), sendo revisado e atualizado anualmente¹. Além de ser um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TI, o PDTI é um documento solicitado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do qual a UFPA é um órgão seccional, bem como por órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU). Em virtude disto, o PDTI também deve estar alinhado com a Estratégia Geral de TI (EGTI²) do SISP que atualmente tem a abrangência para o período 2013 a 2015.

No quadro a seguir destacamos objetivos estratégicos do PDI e a relação destes com alguns dos objetivos e iniciativas do PDTI.

Objetivos – PDI 2011-2015	Objetivos – PDTI 2013-2015
Intensificar o uso de tecnologias educacionais e sociais	Promover a modernização da infraestrutura física e de TIC
A intensificação do uso dessas tecnologias tem como premissa hoje em dia o acesso a internet de forma fácil, em qualquer lugar e a qualquer hora.	, , , ,
Fortalecer a atividade de controle interno	Promover a Segurança da Informação
Os itens 10 a 18 do Quadro 41 – Avaliação dos Sistemas de Controles Internos da UFPA, na página 47 do Relatório de Gestão 2012 da UFPA, sugerem que a avaliação de risco é um tópico importante para o controle interno.	previsto implementar o gerenciamento de risco nos processos de TI.

Aperfeiçoar processos de aquisição, contratação e de elaboração de projetos	Aperfeiçoar processos de aquisição e contratação de soluções de TIC
O indicador Otimização de Processos do PDI 2011-2015 sugere que os macroprocessos finalísticos e os macroprocessos de apoio sejam formalizados e redesenhados com a finalidade de otimizá-los.	previsto desenhar e formalizar os processos de aquisição e contratação de soluções de TIC os
Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação	Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação de TIC
Um dos indicadores que medem esse objetivo estratégico no Painel de Medição de Desempenho do PDI 2011-2015 é a taxa de unidades com plano de gestão alinhado ao PDI.	demandam que o CTIC se utilize das melhores
Adequar o quadro dos servidores às necessidades institucionais	Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento
De acordo com a análise dos indicadores que medem este objetivo estratégico no Relatório de Gestão 2012, páginas 42 e 43, é necessário um sistema de gestão de pessoas para ajudar no dimensionamento desejado.	Sistema Integrado de Gestão (SIG) adquirido no acordo de cooperação técnica com a UFRN.
Qualificar e capacitar o quadro dos servidores	Fortalecer o quadro de servidores
Um dos indicadores deste objetivo é o ICCTA (Índice de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo) em cujo cálculo há um componente associado ao nível IV na carreira.	do PDTI, a capacitação e a qualificação são
Promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica	Promover a modernização da infraestrutura física e de TIC
Um dos indicadores deste objetivo estratégico é a quantidade de ambientes atendidos pela rede wireless.	1

b)

Em termos gerais, o Comitê de TI de um órgão integrante do SISP deve contribuir na tomada de decisão, na criação de políticas, na priorização dos projetos, na distribuição dos recursos de TI e na gestão de riscos, assuntos de suma importância para que se realize a integração da TI com as áreas finalísticas do órgão. Nesse sentido, a principal tarefa do Comitê é cuidar para que a formulação e a implementação das estratégias e planos de TI estejam harmonizadas com os objetivos organizacionais de alto nível.

O Comitê de TI da UFPA, designado através da portaria Nº 3924/2010-Reitoria, tem como propósito mais específico garantir que as iniciativas estratégicas, indicadores e metas apresentadas no PDTI expressem as necessidades e as expectativas de todos aqueles que, direta ou indiretamente, fazem uso de tecnologia da informação na UFPA. Tem como presidente o diretor da unidade central de TI da universidade, o CTIC, e como membros 5 (cinco) representantes de subunidades técnicas do CTIC, um representante da Pró-Reitoria de Administração (PROAD), um representante da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN), ambos representando órgãos da administração superior da universidade, um representante do Instituto de Tecnologia (ITEC) e um representante do Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), ambos representando as unidades acadêmicas da instituição.

Em 2015, devido a longa greve nacional dos servidores técnicos administrativos e dos docentes das IFES, inclusive a UFPA, não houve reunião do Comitê de TI.

c)

Os principais sistemas de informação da instituição são os Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFPA (SIG-UFPA):

- Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)
- Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC)
- Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH)

SIGAA é um acrônimo para Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e é o sistema acadêmico do SIG-UFPA. Os módulos que o compõe vão reger toda a área fim da Universidade, incluindo todos os níveis de ensino: Infantil, Médio, Técnico, Graduação (Presencial e a Distância), Pós-Graduação (Lato e Stricto), Residência de Saúde. A responsabilidade técnica pelo SIGAA é da Coordenadoria de Sistemas de Informação do CTIC e a responsabilidade da área de negócio é compartilhada pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) e pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP). Como mencionado, este sistema é crítico para a instituição, pois trata de informações diretamente envolvidas com uma das áreas fins da universidade.

O SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos) informatiza todas as operações para a gestão das unidades responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos da UFPA. A responsabilidade técnica pelo SIPAC é da Coordenadoria de Sistemas de Informação do CTIC e a responsabilidade da área de negócio é principalmente da Pró-Reitoria de Administração (PROAD). Este também é um sistema crítico, pois gerencia o cadastro, a movimentação, os despachos dos processos, isto é, documento ou o conjunto de documentos que exige um estudo mais detalhado, bem como procedimentos expressados por despachos, pareceres técnicos, anexos ou, ainda, instruções para pagamento de despesas assim, o documento é protocolado e autuado pelos órgãos autorizados a executar tais procedimentos. Um processo reúne um conjunto de informações que tramitam por várias unidades ao longo do seu desenvolvimento. Cada unidade envolvida tem a possibilidade de incrementar informações no processo.

O SIGRH (Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos) informatiza os procedimentos de recursos humanos da instituição, tais como, marcação de férias, cálculos de aposentadoria, avaliação funcional, dimensionamento de força de trabalho, controle de frequência, concursos, capacitações, atendimentos on-line, serviços e requerimentos, registros funcionais, relatórios de RH dentre outros. A responsabilidade técnica é também da Coordenadoria de Sistemas de Informação do CTIC e a responsabilidade da área de negócios é da Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal (PROGEP). Este também é um sistema crítico para a instituição.

d)

O Plano de Gestão de Pessoas do PDTI 2013-2015 planejou as ações de capacitação do pessoal de TI com base em duas principais parcerias: uma com a Coordenadoria de Capacitação e Desenvolvimento da Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal (CAPACIT/PROGEP) e outra com a Escola Superior de Redes da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (ESR/RNP).

A PROGEP por meio do CAPACIT apresentou, em 2015, o Plano de Ações de Capacitação (PAC) 2015-2016 resultado da Oficina de Levantamento de Necessidades de Capacitação por Competência (OFLNCC) realizada em 2014. No PAC foram previstos eventos de aprendizagem de competências administrativas, pessoais, gerenciais e específicias para TI e outras áreas. Alguns Servidores do CTIC, nem todos técnicos ou analistas de TI, participaram desses eventos, a saber: como ser Assertivo no Trabalho; o Papel da Governança na Nova Gestão Pública; Licitação e Contratos na Administração Pública; o Papel da Governança na Nova Gestão Pública; Segurança da Informação; Processos de Compra na Administração Pública; Elaboração de Indicadores de Desempenho; Negociação Coletiva e Gestão de Conflitos; Validação de Competências e Mapeamento de Competências Específico. A UFPA tem outros servidores da carreira de TI lotados em outras unidades e ainda estamos fazendo o levantamento da participação destes nos eventos de aprendizagem do PAC realizados em 2015.

Em 2014 a parceria com a Escola Superior de Redes da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (ESR/RNP) foi estreitada e uma unidade da escola passou a funcionar no CTIC. Isto permitiu a realização de várias turmas dos cursos que compõe a grade curricular da escola com a participação dos servidores da carreira de TI da UFPA como pode ser vista na tabela a seguir.

Curso	Período	Número de servidores da carreira de TI participantes
Administração de Sistemas Linux: Serviços para Internet	02 a 06/03/2015	11
Virtualização de Servidores	06 a 10/04/2015	12
Segurança de Redes e Sistemas	08 a 12/06/2015	12
Análise Forense	22 a 26/06/2015	10
Gestão de Riscos de TI	24 a 28/08/2015	6
Gestão de Segurança da Informação	31/08 a 04/09/2015	7

Além dos eventos de aprendizagem realizados com as parcerias mencionadas, o CTIC, com recursos do seu orçamento anual, aplicou R\$ 8.852,00 (oito mil oitocentos e cinquenta e dois reais), nos cursos/eventos a seguir discriminados:

SERVIDOR	Cargo	CURSO/EVENTO	MÊS
Gustavo Lobato	Analista de TI	FORMAÇÃO JBOSS 7	FEV
Carlos Eduardo Nogueira	Analista de TI	PUPPET FUNDAMENTALS FOR SYSTEM ADMINISTRATORS	ABR
Gustavo Lobato	Analista de TI	WORKSHOP TÉCNICO COOPERAÇÕES - UFRN	ABR
Ernani Sales	Analista de TI	WORKSHOP TÉCNICO COOPERAÇÕES - UFRN	ABR
Carlos Eduardo Nogueira	Analista de TI	CONSTRUINDO UM PBX IP NA PRÁTICA COM ASTERISK	MAI

e)

O quantitativo de pessoas que compõe a força de trabalho de TI da UFPA é totalmente formado pelos servidores efetivos dos cargos de técnico e analista de TI do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE) e por aproximadamente 50 (cinquenta) estagiários conforme a tabela a seguir.

Unidade	Analista de TI	Técnico de TI
CTIC	26* (2 cedidos e 1 licenciado)	8** (2 cedidos)
CEPS	4	1
PROPLAN	3	1
ICA	1	4
IG	1	0
NPADC (IEMCI)	1	0
PROAD	1	1
ALTAMIRA	1	1
ICJ	1	0
ITEC	1	0
PROGEP	3	1
TUCURUÍ	1	2
ABAETETUBA	1	0
PROCURADORIA	1	0
ICS	1	0
AED	1	0
BC	1	0
ANANINDEUA	0	1
NMT	0	1
BREVES	0	1
PROEG	0	1
CAMETÁ	0	1

ILC	0	1
ICEN	0	1
BRAGANÇA	0	1
CASTANHAL	0	1
Total	49	28

Tabela: Composição do quadro de Analistas de TI e Técnicos de TI por unidade da UFPA

f)

A TI da UFPA adota de forma parcial e não formalizada o gerenciamento de serviços.

O PDTI previu capacitações em ITIL para iniciar a implementação dos módulos necessários.

Os objetivos estratégicos do PDTI da UFPA são: I - Primar pela satisfação do usuário de TIC; II - Aperfeiçoar processos de aquisição e contratação de soluções de TIC; III - Desenvolver processos de planejamento, gestão e avaliação de TIC; IV - Aperfeiçoar a elaboração de projetos de TIC; V - Garantir a gestão e execução dos recursos orçamentários de TIC; VI - Fomentar parcerias e a troca de experiências de TIC; VIII - Adequar o quadro de servidores às necessidades do CTIC; VIII - Fortalecer o quadro de servidores de TI; IX - Estimular a adoção de padrões tecnológicos; X - Promover a modernização da infraestrutura física e tecnológica; XI - Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento e XII- Promover a segurança da informação.

Em 2015, os principais projetos de TI desenvolvidos podem ser vistos na tabela a seguir;

Projeto	Resultados	Alinhamento	Valor	Valor	Prazo de
	esperados	ao PDTI	orçado	despendido	conclusão
Continuidade da		Alinhado			
implantação/manutenção/mel		aos			
horia dos Sistemas		objetivos			
Institucionais Integrados de		estratégicos			
Gestão da UFPA		I, III, V, X,			
(SIG-UFPA), em específico		XI e XII			
os sistemas SIGAA - Sistema					
Integrado de Gestão de					
Atividades Acadêmicas e					
SIPAC - Sistema Integrado de					
Patrimônio, Administração e					
Contratos.					
Manutenção da infraestrutura		Alinhado			
da sala de equipamentos		aos			
servidores da UFPA		objetivos			
(datacenter), parte elétrica e		estratégicos			
de refrigeração, novos		I, VI, IX, X,			
equipamentos servidores para		XI e XII			
melhoria dos serviços de					
e-mail, migração dos sites,					
testes de Anti Spam e					
avaliação preliminar de uma					
solução de FirewAll (solução					
para segurança de rede)					
Melhoria da qualidade da		Alinhado			
rede sem fio, institucional e		aos			

visitante, instalação de novos		objetivos		
rádios e licenças, com		estratégicos		
aquisição de solução para		I, VI, IX, X,		
rede sem fio (rádios,		XI e XII		
controladora, software) com		711 6 7111		
tecnologia mais atual e de				
melhor desempenho para				
utilização em toda instituição,				
bem como a contratação, por				
licitação, de empresa				
especializada para instalações				
dos rádios, pontos lógicos,				
câmeras de segurança		A 1° 1 1		
Melhoria da conexão dos		Alinhado		
Campi da UFPA, através de		aos		
parcerias com a RNP para		objetivos		
contratação de conexão de		estratégicos		
Internet com maior		I, VI, IX, X,		
velocidade de banda larga		XI e XII		
para os Campi, implantação				
da infraestrutura física de				
fibra óptica para instalação				
das Redes Metropolitanas de				
Altamira e Castanhal,				
Manutenção da Rede				
MetroBel, além de convênio				
com o governo do estado para				
atendimento das unidades do				
interior via projeto				
NavegaPará				
Modernização do Sistema de	Com a			
Telefonia da UFPA (VOIP)	implantação da			
	solução, além de			
	redução de custos			
	a médio prazo,			
	qualidade de			
	serviços,			
	resolve-se			
	também a questão			
	de espaço físico e			
	o remanejamento			
	da infraestrutura			
	de cabos			
	telefônicos, em			
	caso de			
	demolição do			
	prédio que abriga			
	a Central			
	telefônica			
L		L	 l .	

h)

A UFPA não terceiriza a prestação de serviços de TI. Quando necessário, a instituição realiza contratações externas que são supervisionadas pelos servidores efetivos dos cargos de TI do quadro da instituição, atuando como fiscais deste contrato.

<u>1</u>O PDTI 2013-2014 teve sua vigência estendida para 2015 de forma a coincindir com a vigência do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011-2015.

<u>2</u>Em 2014, passou a ser denominada de Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações (EGTIC).