



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA**  
**Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura**  
**Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação**

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA**  
**INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:**  
**PDTIC - 2019-2021**

**Reitor**

*Gustavo Oliveira Vieira*

**Pró-Reitor de Administração, Gestão e Infraestrutura**

*Vagner Miyamura*

**Pró-Reitora de Extensão**

*Maria Eta Vieira*

**Pró-Reitor de Graduação**

*Lucio Flavio Gross Freitas*

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

*Fábio Borges*

**Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Finanças**

*Jamur Johnas Marchi*

**Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação**

*Ruminiki Pavei Schmoeller*

**Equipe de elaboração designada pela  
Portaria CGTIC nº 01/2019**

*Carlos Alberto Meier Basso*

*Wilson Varaschin*

*Márcio Fernandes da Costa*

*Eliézer de Siqueira*

*Ruminiki Pavei Schomoeller*

*José Arnildo Welter Neto*

*Cleysson Johnny Coppini*

*Karis Fabiane Diedrich*

**Colaboradores:**

*Jefferson Fausto Vaz*

*Lucas Guilherme Diedrich*

*Neila Evangelista*

*Sidnei Batista dos Santos*

*Weber Shoity Resende Takaki*

## CONTROLE DE REVISÕES

VERSÃO	DATA	REVISOR(ES)	CONTEÚDO
1.0	06/06/2019	EqEPDTIC	

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	6
1 INTRODUÇÃO.....	7
2 METODOLOGIA UTILIZADA.....	9
3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	10
4 CONTEXTO ORGANIZACIONAL.....	12
5 RESULTADOS DO PDTI 2014-2018.....	13
6 REFERENCIAL ESTRATÉGICO.....	15
6.1 Missão.....	15
6.2 Visão.....	15
6.3 Valores.....	15
6.4 Objetivos Estratégicos.....	17
7 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.....	18
8 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	19
8.1 Plano de levantamento de necessidades.....	19
8.2 Critérios de priorização.....	19
8.3 Necessidades identificadas.....	20
9 CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC.....	21
10 PLANO DE METAS E AÇÕES.....	23
10.1 Plano de Metas.....	23
10.2 Plano de Ações.....	24
11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS.....	29
11.1 Recursos Humanos de TIC.....	29
11.2 Escolaridade do Quadro de servidores da TIC.....	30
11.3 Necessidades de Recursos Humanos de TIC.....	30
11.4 Plano de Capacitação.....	31
12 PLANO ORÇAMENTÁRIO.....	34
12.1 Detalhamento do Plano Orçamentário de Investimento.....	37
12.2 Detalhamento do Plano Orçamentário de Custeio.....	38
13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....	39
14 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC.....	46
15 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	47
16 CONCLUSÃO.....	48

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Documentos de referência.....	11
Tabela 2: Alinhamento estratégico de TIC.....	18
Tabela 3: Matriz GUT.....	19
Tabela 4: Iniciativas estratégicas de TIC x Necessidades.....	20
Tabela 5: Plano de Metas de TIC.....	23
Tabela 6: Ações priorizadas.....	24
Tabela 7: Quantitativo de pessoal por cargo em 2019 lotados na CTIC.....	29
Tabela 8: Quantitativo de servidores por grau de escolaridade em 2019.....	30
Tabela 9: Planejamento de capacitações da CTIC para 2019.....	32
Tabela 10: Solicitações de licença capacitação.....	33
Tabela 11: DDO para Custeio CTIC 2019.....	34
Tabela 12: Proposta orçamentária consolidada para 2019 - 2021.....	35
Tabela 13: Proposta orçamentária por categorias.....	36
Tabela 14: Plano orçamentário para investimentos 2019 - 2021.....	37
Tabela 15: Plano orçamentário de custeio para 2019-2021.....	38
Tabela 16: Critérios de avaliação de riscos.....	39
Tabela 17: Níveis de risco.....	39
Tabela 18: Ações identificadas com risco alto.....	45

## APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), documento de nível tático, alinhado à Estratégia de Governança Digital (EGD) do Governo Federal e aos objetivos estratégicos institucionais, é definido na IN nº 01/2019, da Secretaria de Governo Digital, como *“instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período”* e tratado na Portaria ME/SEDGGD/SGD nº 778/2019 como *“um instrumento de alinhamento entre as estratégias e planos de TIC e as estratégias organizacionais”*.

Partindo do entendimento de que o PDTIC/UNILA tem por objetivo atender as necessidades tecnológicas de informação e comunicação da Universidade para os próximos três anos e considerando o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC), vigente para o triênio 2019-2021, no qual são estabelecidos objetivos estratégicos, indicadores e metas para a TIC, este documento relaciona as ações necessárias para o cumprimento das metas estabelecidas, bem como, para atender as necessidades de negócio da UNILA e assegurar a continuidade e melhoria dos serviços prestados, envolvendo além de recursos orçamentários e físicos, recursos humanos, capacidade de gestão e governança.

Nesse sentido, o PDTIC/UNILA é essencialmente um instrumento de planejamento das ações da Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTIC), com vistas a atender as necessidades de TIC da Universidade e auxiliar no processo de priorização e direcionamento de esforços e recursos em projetos e aquisições que cumpram com a missão de contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos da UNILA, por meio da entrega de recursos de TIC que apoiem as atividades acadêmicas e administrativas da instituição. Assim, as necessidades identificadas e priorizadas estarão, após a aplicação das metodologias de identificação e priorização, alinhadas aos objetivos estratégicos traçados no Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC/UNILA).

Esse documento é composto por: Princípios e Diretrizes; Resultados do PDTI/UNILA 2014-2018; Referencial Estratégico de TIC; Inventário de Necessidades; Plano de Metas e Ações; de Gestão de Pessoas, Orçamentário; e de Gestão de Riscos.

O período de vigência deste PDTIC compreenderá o período entre abril de 2019 e dezembro de 2021, com revisões ordinárias anuais. Em qualquer momento, todavia, poderão ser realizadas revisões extraordinárias, com o intuito de manter a TIC alinhada às necessidades estratégicas da UNILA. As solicitações das revisões extraordinárias serão abordadas e aprovadas pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicações (CGTIC).

# 1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Planejamento Estratégico do Governo Federal (2016-2019), o ato de planejar ajuda a compreender a realidade imposta pelo ambiente e a deliberar sobre qual a nova realidade que se deseja alcançar no futuro e, independente da metodologia comumente utilizada, envolve: (1) diagnóstico situacional; (2) identificação dos pontos de melhoria; (3) visão da realidade almejada; (4) definição dos objetivos; e (5) definição das ações que promovam o alcance dos objetivos traçados. O planejamento permite a uma organização manter-se continuamente relevante para o contexto que a cerca, auxiliando-a a superar as dificuldades provocadas pelas mudanças ou a aproveitar as oportunidades delas decorrentes. De outra forma, o planejamento estratégico visa manter a relevância e a sustentabilidade da organização e de suas unidades ao longo do tempo.

O SISP, no Guia de Elaboração do PDTIC, lista como benefícios advindos da realização de um bom planejamento de TIC: (1) a alocação mais adequada dos recursos da área de TIC de acordo com as prioridades institucionais e com os resultados esperados; (2) a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública; (3) o fortalecimento das ações de TIC; (4) a facilitação da Gestão dos recursos da TIC; (5) a geração de valor para o órgão pela atuação estratégica da TIC; (6) a satisfação dos clientes da TIC; além de (7) disciplinar a utilização dos recursos orçamentários para a área de TI, (8) promover maior transparência para o cidadão e (9) maior compartilhamento de informações.

Nesse contexto, o PDTIC, por ser documento direcionador das ações do setor de Tecnologia da Informação, é um instrumento de gestão e planejamento por meio do qual as ações são priorizadas para a execução das atividades mais relevantes a fim de melhorar o gasto público e o serviço prestado ao cidadão. O PDTIC é uma importante ferramenta de apoio à tomada de decisão dos gestores da UNILA, habilitando-os a agirem de forma proativa contra as ameaças e a favor das oportunidades.

Conforme a Portaria ME/SEDGGD/SGD nº 778/2019, que estabelece a implantação da governança de TIC na Administração Pública Federal, a TIC é “*um ativo estratégico que suporta processos de negócios institucionais, mediante a conjugação de recursos, processos e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações*” e a governança de TIC como um sistema pelo qual “*o uso atual e futuro de TIC é dirigido e controlado, mediante avaliação e direcionamento, para atender às necessidades prioritárias e estratégicas da organização e monitorar sua efetividade por meio de planos, incluída a estratégia e as políticas de uso de TIC no âmbito da organização*”.

Assim, é determinante o alinhamento entre a estratégia de TIC e a estratégia de negócio da instituição, por consequência, o sucesso da execução desse plano pressupõe compromissos compartilhados entre a TIC e a alta gestão. Por um lado a alta gestão direciona, avalia e monitora a TIC a fim de assegurar o alinhamento estratégico, por outro, o setor de Tecnologia da Informação alimenta de informações a alta gestão para que, dessa maneira, o ciclo de governança seja cumprido de forma satisfatória. Esse entendimento considera a disponibilização de recursos orçamentários, de equipe capacitada e em número adequado, e de fluxos de trabalho otimizados que favoreçam o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos.

Esse documento, tal qual estabelece o seu Guia de Elaboração, está alinhado à Estratégia de Governança Digital (EGD 2016-2019) do Governo Federal, instituída pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, e que tem o objetivo de tornar as políticas públicas mais

eficientes e econômicas com o uso de tecnologias. São diretrizes da EGD, a prestação de serviços públicos em meio digital, prioritariamente no modelo de autosserviço; o estímulo a obtenção de informações pela sociedade em formato aberto com vistas a estimular a transparência ativa de informações e o compartilhamento e integração de dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura voltados à resolução unificada de problemas dos cidadãos. A EGD define ainda a Governança Digital como “a utilização, de tecnologias da informação e comunicação com o objetivo de melhorar a informação e a prestação de serviços, incentivando a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão e tornando o governo mais responsável, transparente e eficaz” e determina a existência de um Comitê para deliberar sobre assuntos de Governança Digital, cujas atribuições, na UNILA, são incorporadas pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTIC).

De acordo com a Instrução Normativa MP/SLTI N° 4, de 11 de setembro de 2014, atualizada pela IN ME/SED/GGD/SGD N° 01, de 04 de abril de 2019, é obrigatório para toda a contratação/aquisição de recursos de TIC o alinhamento ao PDTIC, cujas necessidades estão em conformidade com o planejamento estratégico da instituição e legislações vigentes. Segundo a mesma Instrução Normativa, além de planejamento e alinhamento ao PDTIC, todas as aquisições e contratações de TIC devem constar no Plano Anual de Contratações. Para isso, os setores requisitantes devem encaminhar à Área de TIC as contratações de soluções de TIC que pretendem realizar pelo menos até o ano anterior à necessidade de disponibilidade da solução, dentro do calendário de submissão ao Plano de Contratações. A Área de TIC por sua vez, deverá verificar a consonância dos itens de TIC com o PDTIC, podendo excluir, incluir, ajustar, agregar e consolidar os itens.

Da referida norma destaca-se a necessidade de planejamento das demandas de TIC pelas diversas áreas de negócio e apresenta duas situações fundamentais relativas a aquisições/contratações de TIC: (1) que elas estejam alinhadas ao PDTIC e; (2) que tenham sido registradas no Plano Anual de Contratações do exercício anterior a compra. Esse direcionamento contribui para que exista maior planejamento das ações das áreas de negócio em relação às necessidades de TIC e estimula de modo geral o planejamento de aquisições da instituição. Neste documento é considerado a existência do Plano Anual de Contratações a partir de 2018 para execuções a partir do ano de 2019.

O Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC), conforme portaria n° 29/2019, de 24 de janeiro de 2019, é o órgão responsável pela aprovação e publicação desse documento. O PDTIC/UNILA, após aprovado, será divulgado na área de documentos do sítio eletrônico da CTIC/UNILA (<https://portal.unila.edu.br/ctic>), visando publicidade e transparência.



## 2 METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada para a elaboração deste documento baseou-se no Guia de PDTIC do SISP, versão 2. Cabe ressaltar, no entanto, que devidas adaptações foram realizadas no modelo, uma vez que a elaboração deste PDTIC leva em consideração a existência de um Planejamento Estratégico de TIC (PETIC-UNILA), para o período de 2019 a dezembro de 2021, e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

O PETIC já define os objetivos estratégicos para a TIC, juntamente com as iniciativas e metas a serem desenvolvidas dentro do período estabelecido. Tais iniciativas são identificadas como necessidades de TIC neste documento, que são desdobradas em ações designadas às áreas internas da CTIC, com cronograma de entregas e identificação orçamentária para custeio ou investimento, ou não orçamentária. A figura 1, demonstra a aplicação da metodologia.

No planejamento estratégico, definido pelo PETIC, estabeleceu-se entre outros pontos, os Objetivos Estratégicos de TIC elencados a partir do alinhamento com a Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016 - 2019, do Plano de Desenvolvimento Institucional da UNILA, de legislações e normas vigentes, de Boas Práticas em TIC e da análise SWOT. Para cada Objetivo Estratégico, por sua vez, foram enumeradas Iniciativas de TIC que promovam o alcance de tais objetivos. Assim, as iniciativas estabelecidas no PETIC migram para o PDTIC como itens de Necessidades Identificadas. Estas são desdobradas em Ações que serão executadas pelas áreas de TIC responsáveis. Ainda, cada uma das Ações é devidamente qualificada sob o ponto de vista de orçamento, cronograma, risco e priorização.



Figura 1: Metodologia de elaboração PETIC/PDTIC 2019-2021

### 3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para subsidiar a elaboração do PDTIC/UNILA, foram utilizados os documentos abaixo relacionados, na tabela 1.

	Documento	Descrição
<b>Normas Institucionais</b>	Estatuto da UNILA	
	Regimento Geral da UNILA	
	PDI UNILA 2013-2017	Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), relativo ao quinquênio 2013-2017
	PDI UNILA 2019-2023	PDI-UNILA relativo ao quinquênio 2019-2023 em processo de aprovação no CONSUN
	Portaria UNILA N° 859/2017	Institui os documentos estratégicos da UNILA
	PETIC UNILA 2019 - 2021	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
	DDO UNILA 01/2019	Declaração de Disponibilidade Orçamentária N° 01/2019
<b>Processo eletrônico e Interoperabilidade</b>	IN CGTI n° 01/2018	Regulamenta o Processo Administrativo Eletrônico na UNILA. Comitê Gestor de Tecnologia da Informação da UNILA, publicada no Boletim de Serviço UNILA n° 318
	Decreto N° 8.539/2015, de 8 de outubro de 2015	Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional
	Decreto N° 9.094, de 17 de julho de 2017	Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário.
	Decreto N° 8.777, de 11 de maio de 2016	Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal.
	Lei N° 12.527/2011	Lei de Acesso à Informação.
	e-ping	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePING
	e-MAG	Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico.
<b>Aquisições e Contratações</b>	IN N° 01/2019 SGD/ME	Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
	IN N° 04/2014 SLTI/MP	Dispõe sobre o processo de contratação de serviços de tecnologia da informação pela administração

		pública federal direta, autárquica e fundacional
	IN N° 02/2008 SLTI/MP	Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não
	Portaria N° 778/2019 ME/SEDGGD/SGD	Implantação da Governança de TIC nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP
	Portaria N° 20/2016 MP/STI	Orientações para contratação de soluções de TIC no âmbito da Administração Pública Federal (APF)
	Decreto N° 8.135, de 04 de novembro de 2013	Dispõe sobre as comunicações de dados da APF direta, autárquica e fundacional, e sobre a dispensa de licitação nas contratações que possam comprometer a segurança nacional
	Portaria N° 40/2016 MPOG	Institui o Plano de Contratações de Soluções de TIC
<b>Governança, Gestão e Segurança da Informação</b>	Portaria N°19/2017 MPDG/STI	Implantação da Governança de TIC nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP
	Decreto 9.584/2018, de 26 de novembro de 2018	Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da APF
	EGD 2016 - 2019	Estratégia de Governança Digital
	Decreto N° 9.319, de 21 de março de 2018	Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
	Decreto N° 8.638, de 15 de janeiro de 2016	Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional
	Guia do PDTIC - SISPv2	Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, versão 2.0
	Guia de Governança de TIC do SISP	Guia para ações de Governança
	COBIT 5	<i>Framework</i> de Governança e Gestão Corporativa de TIC
	NBR ISO/IEC 27001:2005	Sistema de Gestão da Segurança da Informação
	NBR ISO/IEC 27002:2013	Boas práticas para gestão de segurança da informação
	NBR ISO/IEC 27005:2011	Gestão de riscos de segurança da informação
	NBR ISO/IEC 38500:2015	Governança corporativa de tecnologia da informação
	NBR ISO 31000/2009	Gestão de riscos – princípios e diretrizes
	ITIL 4	Conjunto de boas práticas para infraestrutura, operação e gerenciamento de serviços de TIC.

Tabela 1: Documentos de referência

## 4 CONTEXTO ORGANIZACIONAL

A estrutura funcional de TIC da UNILA é composta pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) e suas subunidades, conforme segue:

- a Divisão de Infraestrutura de Redes e Telefonia (DIRT);
- a Divisão de Serviços Corporativos e Segurança (DISEG);
- a Divisão de Sistemas (DISIS), a Divisão de Suporte Técnico (DISUT);
- a Seção de Administração do Parque de Tecnologia da Informação (SEATI);
- e a Seção de Governança de Tecnologia da Informação (SGTI).

Atualmente, a CTIC encontra-se subordinada à Pró- Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura - PROAGI.

## 5 RESULTADOS DO PDTI 2014-2018

O desenvolvimento e publicação do PDTI anterior (2015-2018) foi um importante passo de amadurecimento da área de TIC da instituição e, entre os benefícios não mensuráveis obtidos, podemos destacar o reconhecimento da referida área como modelo em planejamento e execução. Ainda, a área de TIC mostrou-se competente em prover serviços que podem facilitar o trabalho, auxiliar na transparência pública e na redução de custos operacionais.

Quanto aos quesitos mensuráveis, podemos dar destaque ao Inventário de Necessidades, que foi levantado e teve seus dados atualizados trimestralmente. As necessidades relacionadas no inventário correspondem a projetos que foram previstos em 2015, vislumbrando o período de 4 anos de validade do PDTI anterior. É importante frisar que no levantamento de necessidades só constam os projetos de tamanho considerável, as atividades cotidianas (chamados de T.I., pequenas modificações nos sistemas e implantação de pequenos serviços web) não são contempladas no inventário de necessidades e não entram como um projeto. Novos projetos e suas respectivas metas foram adicionados anualmente, atualizando a lista de necessidades, atualizando as demandas, mas não foram incluídas no documento publicado do PDTI.

As metas foram classificadas em quatro categorias: i) **concluído** – executadas dentro do período do documento; ii) **dispensado** – quando a área solicitante perdeu o interesse na atividade ou que não faz mais sentido a sua realização; iii) **aguardando** – quando a atividade está paralisada devido a uma situação alheia à equipe de TIC, seja esperando uma resposta ou evento externos; iv) **atrasado** – a atividade foi prevista mas não foi concluída no período do PDTI.

Ao final de 2018, o balanço geral das necessidades levantadas durante todo o período de validade do PDTI ficou de acordo com o gráfico da Figura 2.

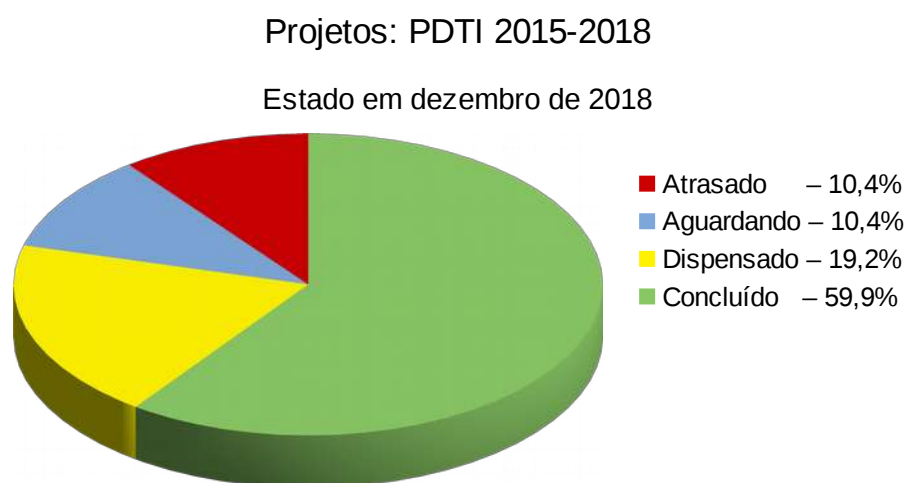


Figura 2: Status das metas de TIC no final da vigência do PDTI anterior.

Pode-se observar que aproximadamente 60% dos projetos levantados foram concluídos e pouco mais de 10% estavam atrasados no final do período. Chama a atenção, porém, que 19% das necessidades foram dispensadas e aproximadamente 11% delas estão com o status “aguardando”, totalizando 30% de todas as atividades previstas para o período.

Avaliando os projetos, individualmente, apurou-se as principais causas para os atrasos, dispensas e tarefas em aguardo:

- muitas mudanças de gestores das áreas-fins e a consequente alteração de prioridades e planejamento das áreas, o que acarretou dispensas de projetos, além de novos projetos incluídos;
- fragmentação excessiva em algumas metas complementares - o levantamento de algumas necessidades foi feito com granularidade muito fina e isso se tornou um fator multiplicador na quantidade de atividades dispensadas e atrasadas;
- no momento da elaboração do PDTI anterior não houve uma apresentação de necessidades de sistemas das áreas clientes para todo o período (possivelmente porque essas áreas não tinham um planejamento consolidado). Com isso as atividades levantadas no PDTI representaram a expectativa de implantação por parte da CTIC e suas divisões – assim, parte do planejado se tornou dispensável;
- mudanças na legislação e normativas no período estabelecido para o documento, requereram novos projetos (ex: processo eletrônico, plano de dados abertos, matrículas do SISU influenciando principalmente as regras dos sistemas de cotas, etc.);
- a baixa maturidade relacionada à governança de TIC e governança institucional prejudicaram a execução de algumas das atividades previstas para essa disciplina.

Considerando os resultados, podemos destacar alguns pontos de aprendizado obtidos para os planos de TIC futuros:

- reduzir o período contemplado pelo novo PETIC e PDTIC, realizando revisões anuais no documento, para que reflita de maneira mais próxima possível as necessidades da instituição;
- garantir que mudanças de prioridade e adição de novos projetos sejam aprovadas pelo CGTIC, como deliberado em reunião do CGTIC em Outubro de 2018;
- aproximar a CTIC do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicações (CGTIC), para que o planejamento de TIC esteja sempre próximo das necessidades da instituição;
- agrupar projetos que possuam dependências ou granularidade muito fina em relação a outros;
- aprimorar os processos de Governança de TIC de forma geral, visando melhorar índices de governança monitorados pelo TCU, mitigar riscos e melhorar a relação geral entre tecnologia da informação e instituição.

Além dos pontos de aprendizado mencionados, fica claro que um aperfeiçoamento geral da governança institucional, consolidando os processos e normativas internos da UNILA, poderiam ajudar a evitar mudanças drásticas nas requisições e no planejamento de projetos de TIC, evitando, assim, tantos projetos dispensados e aguardando.

Avaliando os resultados, de forma geral, é possível concluir que os resultados foram satisfatórios para um primeiro Plano Diretor de Tecnologia da Informação da instituição. Além disso, seguindo os pontos de aprendizado levantados no parágrafo anterior, será possível elaborar o novo PETIC e PDTIC de maneira mais precisa de acordo com os anseios da instituição, valorizando a Governança e o Planejamento, possibilitando a obtenção de resultados ainda mais satisfatórios.

## 6 REFERENCIAL ESTRATÉGICO

O Referencial Estratégico de TIC, composto pela Análise de SWOT, Missão, Visão, Valores e Objetivos Estratégicos, foi definido no âmbito do PETIC/UNILA e serviu como direcionador das ações de TIC.

### 6.1 Missão

A missão é o propósito da TIC existir e representa sua identidade na UNILA.

É definida como:

***“Prover serviços de tecnologia da informação e comunicação que contribuam para o alcance dos objetivos da UNILA.”***

### 6.2 Visão

A visão é o estágio no qual a TIC deseja chegar, assim, a visão definida para a TIC da UNILA para o novo PETIC é:

***“Ser reconhecida pela capacidade técnica, pela governança e excelência na entrega de soluções de tecnologia da informação e comunicação.”***

### 6.3 Valores

Os valores representam a cultura organizacional da TIC da UNILA. São os ideais de atitude, comportamento e resultados presentes na equipe de TIC e nas relações com os demais.

Revedo os valores declarados no PDTI 2014-2018 e buscando aprimorar os princípios éticos e morais, os valores da TIC da UNILA para o novo PETIC, são:

- **Acessibilidade** - Democratizar e facilitar o acesso aos serviços da UNILA pela comunidade acadêmica;
- **Cooperação** - Atuar de forma colaborativa visando atingir os objetivos comuns e racionalizar os recursos disponíveis;
- **Economicidade** - Otimizar a aplicação dos recursos orçamentários das aquisições e contratações.
- **Efetividade** - Garantir, com eficiência e eficácia, a entrega de soluções de TIC que atendam às expectativas dos usuários;
- **Ética** - Agir com honestidade, probidade, integridade, transparência e credibilidade em todas as suas ações e relações;

- **Inovação** - Buscar soluções inovadoras para o cumprimento da missão institucional;
- **Proatividade** - Atuar como facilitador para mudanças institucionais identificando e buscando soluções;
- **Qualidade** - Buscar a melhoria contínua nas soluções de TIC ofertadas;
- **Valorização das pessoas** - Incentivar o desenvolvimento das capacidades individuais, melhoria contínua do relacionamento interpessoal e satisfação pessoal e profissional.



## 6.4 Objetivos Estratégicos

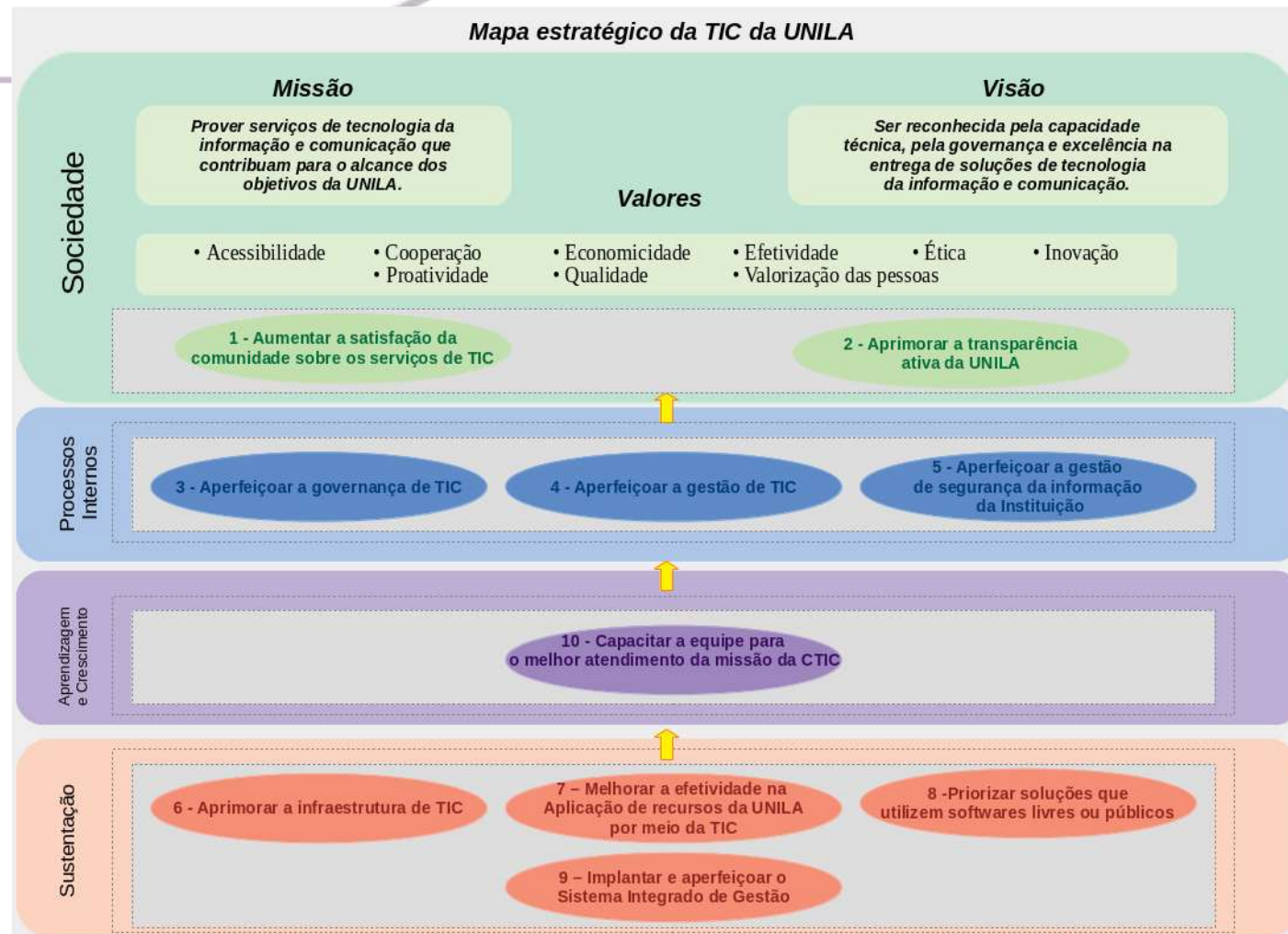


Figura 3: Mapa estratégico para a TIC da UNILA

## 7 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Na tabela 2, temos as estratégias estabelecidas e suas respectivas descrições.

Objetivo Estratégico	Descrição
OE 1 Aumentar a satisfação da comunidade sobre os serviços de TIC	Aumentar o nível de satisfação dos usuários de TIC da UNILA aprimorando o tempo de resposta e o nível dos serviços prestados à comunidade.
OE 2 Aprimorar a transparência ativa da UNILA	Implementar ações que envolvam o mapeamento e a automatização de processos relacionados à governança de TIC e aprimoramento das políticas de segurança.
OE 3 Aperfeiçoar a governança de TIC	Implementar ações que envolvam o mapeamento e a automatização de processos relacionados à governança de TIC.
OE 4 Aperfeiçoar a gestão de TIC	Implementar ações que envolvam o mapeamento e a automatização de processos relacionados à gestão de TIC.
OE 5 Aperfeiçoar a gestão de segurança da informação da instituição	Implementar ações e mecanismos de segurança de tecnologia da informação e comunicação capazes inibir que ameaças afetem a segurança dos ativos de informação.
OE 6 Aprimorar a infraestrutura de TIC	Proporcionar recursos de hardware e software necessários ao cumprimento dos objetivos institucionais.
OE 7 Melhorar a efetividade na aplicação de recursos da UNILA em TIC	Promover ações com o intuito de garantir um melhor uso dos recursos financeiros de forma a cumprir as metas da TIC, atentando para os princípios da eficiência e economicidade do gasto público.
OE 8 Priorizar soluções que utilizem softwares livres ou públicos	Na avaliação de soluções que melhor atendem as necessidades, considerar as vantagens da opção pelo uso de software livre: independência do fornecedor, inclusão digital de forma econômica e eficiente, racionalização de recursos públicos e intensificação da segurança da informação.
OE 9 Implantar e aperfeiçoar o Sistema Integrado de Gestão - SIG	Proporcionar às áreas de negócio soluções integradas e de qualidade.
OE 10 Capacitar a equipe para o melhor atendimento da missão da CTIC	Fomentar e viabilizar ações para capacitação continuada da equipe.

Tabela 2: Alinhamento estratégico de TIC

## 8 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

### 8.1 Plano de levantamento de necessidades

O inventário de necessidades foi determinado pelo CGTIC por meio do PETIC 2019-2021, no qual são identificadas 31 iniciativas estratégicas alinhadas aos 10 objetivos estratégicos, sendo que cada iniciativa foi desdobrada em uma ou mais ações.

### 8.2 Critérios de priorização

As 31 iniciativas estratégicas identificadas no PETIC foram desdobradas em 89 ações categorizadas em Aquisição, Contratação, Desenvolvimento, Desenvolvimento SIG, Gestão de TI, Governança de TI, Operacional, relacionadas por iniciativa estratégica e unidade responsável pela sua execução.

Para a priorização das ações, utilizou-se a matriz GUT e o risco inerente individual da ação. Na matriz GUT atribuiu-se notas de 1 a 5 para cada ação, levando em consideração três aspectos:

- Gravidade: impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações;
- Urgência: relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema;
- Tendência: potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

A pontuação atribuída na matriz GUT pode ser verificada na tabela 3.

Gravidade	Urgência	Tendência
5 = extremamente grave (ou relevante)	5 = precisa de ação imediata	5 = irá piorar rapidamente
4 = muito grave (ou relevante)	4 = é urgente	4 = irá piorar em pouco tempo
3 = grave (ou relevante)	3 = o mais rápido possível	3 = irá piorar
2 = pouco grave (ou relevante)	2 = pouco urgente	2 = irá piorar a longo prazo
1 = sem gravidade (ou relevância)	1 = pode esperar	1 = não irá mudar

Tabela 3: Matriz GUT

A pontuação GUT não transcreve necessariamente a ordem em que cada ação deva ser executada/resolvida, tão somente indica quais são as demandas que requerem mais atenção. Os critérios de avaliação de riscos, podem ser vistos na tabela 16 (Seção 13). A priorização é dada a partir da fórmula:

$$\text{Prioridade} = G \times U \times T \times \text{Risco inerente}$$

## 8.3 Necessidades identificadas

As iniciativas estratégicas identificadas no PETIC 2019-2021 tornaram-se necessidades, indexadas no PDTIC conforme a coluna “Necessidade ID” na tabela 4.

OE	Iniciativa	Necessidade ID
OE 1	Ini 1.1 Definir Acordo de Nível de Serviços (ANS)	N01
	Ini 1.2 Aperfeiçoar o gerenciamento de Serviços	N02
OE 2	Ini 2.1 Implantar o portal de dados abertos	N03
	Ini 2.2 Comunicar os resultados da TIC às áreas finalísticas	N04
OE 3	Ini 3.1 Aperfeiçoar os processos de governança de TIC	N05
	Ini 3.2 Implementar políticas e normas de utilização de serviços da TIC	N06
OE 4	Ini 4.1 Reestruturar a organização interna e externa da TIC	N07
	Ini 4.2 Aumentar a aderência dos sistemas geridos pela UNILA aos padrões de governo (e-ping e e-mag)	N08
	Ini 4.3 Implantar o Mapeamento de Processos de TIC	N09
	Ini 4.4 Implantar o Plano de Gestão de Riscos	N10
	Ini 4.5 Implantar o Plano de Continuidade de Negócios	N11
OE 5	Ini 5.1 Fortalecer a atuação do Comitê Gestor de Segurança da Informação	N12
	Ini 5.2 Aperfeiçoar os controles de segurança da informação e comunicação	N13
OE 6	Ini 6.1 Definir o Plano Orçamentário para evolução da infraestrutura de hardware e da interconexão	N14
	Ini 6.2 Adequar a capacidade, o nível de disponibilidade e a performance da infraestrutura de <i>datacenter</i>	N15
	Ini 6.3 Renovar e aperfeiçoar o parque de computadores administrativos e acadêmicos	N16
	Ini 6.4 Adequar e aperfeiçoar a infraestrutura e o serviço de redes de dados	N17
	Ini 6.5 Adequar e aperfeiçoar a infraestrutura e o serviço de telefonia	N18
	Ini 6.6 Fornecer licenças de software indispensáveis às atividades da instituição	N19
	Ini 6.7 Aprimorar o gerenciamento de configuração da infraestrutura de TIC	N20
OE 7	Ini 7.1 Estabelecer parcerias com outros órgãos e entidades públicas	N21
	Ini 7.2 Ampliar a utilização do processo eletrônico	N22
	Ini 7.3 Ampliar a utilização do serviço de Web Conferência	N23
	Ini 7.4 Implantar a política de uso do serviço de impressão	N24
OE 8	Ini 8.1 Priorizar a utilização de softwares e soluções livres	N25
	Ini 8.2 Aperfeiçoar a infraestrutura de TIC, priorizando o uso de padrões e soluções abertos	N26
OE 9	Ini 9.1 Implantar e aperfeiçoar o Sistema Integrado de Gestão (SIG)	N27
	Ini 9.2 Promover a extração e cruzamento de dados estratégicos	N28
OE 10	Ini 10.1 Propor plano de capacitação	N29
	Ini 10.2 Implementar cursos de capacitação internos, tendo servidores como instrutores	N30
	Ini 10.3 Estabelecer perfil profissional dos gestores e seus substitutos para a área de TIC	N31

Tabela 4: Iniciativas estratégicas de TIC x Necessidades

## 9 CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC

A estimativa da capacidade de execução da TIC é fundamental no planejamento da execução do plano de ações, envolvendo tanto a estimativa das pessoas e dos recursos (processos, ferramentas, etc.) necessários para a manutenção dos projetos e atividades em andamento, quanto a estimativa de recursos que poderão ser disponibilizados para alocação em novos projetos e atividades.

Considerando a base histórica correspondente ao PDTI anterior (2015-2018), são realizados em média 541 atendimentos a usuários por mês. Como vemos na figura 4, há um aumento do número de atendimentos no período de ingresso de novos alunos. A UNILA tem ingresso de discentes de graduação entre os meses de fevereiro e março. Anualmente são ofertadas em torno de 1.450 vagas e historicamente mais de 90% delas são preenchidas. Além de alunos de graduação, existe o preenchimento de cerca de 440 vagas de pós-graduação. Isso implica dizer que há, a cada ano, o ingresso de aproximadamente 1.890 novos usuários de serviços de TIC. Esses usuários demandam imediatamente por acesso a internet, correio eletrônico, sistema acadêmico e laboratórios de informática, gerando um aumento considerável no número de atendimentos em função das dúvidas sobre o uso e funcionamento desses serviços.

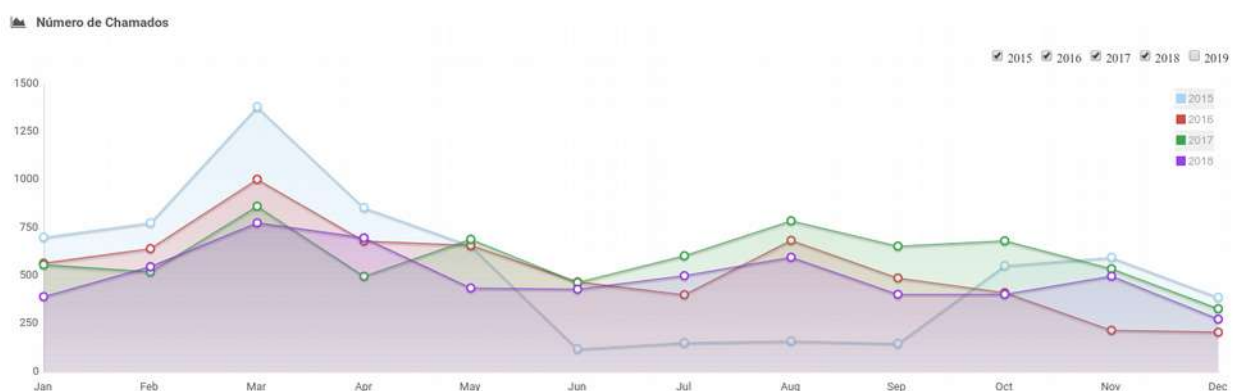


Figura 4: Histórico de atendimentos realizados registrados em <https://chamados.unila.edu.br>

A curva sazonal de atendimento poderá ser minimizada a partir do desenvolvimento de atividades previstas nesse plano, como o login unificado para acesso aos diversos serviços de TIC além da elaboração e divulgação do catálogo de serviços e de material instrutivo para a comunidade acadêmica.

Ainda, a terceirização de atividades executivas (como o caso do serviço de impressão), a compra de equipamentos com garantia e recursos orçamentários suficientes para manter atualizados o parque de máquinas e equipamentos de processamento, armazenamento e telecomunicações, desonera a equipe de Suporte Técnico e Infraestrutura de atividades operacionais que fatalmente são necessárias em situações de defasagem do parque, como a reposição de peças e a manutenção de equipamentos sem suporte a novas atualizações.

Conseqüentemente, a padronização do ambiente de TIC tende, a médio e longo prazo, a otimizar a operação permitindo a automação de tarefas de infraestrutura como a atualização de sistemas operacionais, instalação de softwares e configuração de acesso, dando condições de a equipe trabalhar em projetos de grande impacto para a padronização e melhoria contínua do ambiente de TIC.

Para as atividades relacionadas ao Sistema Integrado de Gestão (SIG), a Divisão de Sistemas, responsável pela implantação, sustentação e melhoria dos sistemas SIGAA, SIPAC,

SIGRH, SIGEleições e SIGEventos, além de suporte à implantação de sites institucionais e ao sistema Inscreva e SIG+, conta com 14 servidores. Cabe ressaltar que a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mantenedora dos sistemas SIG, recomenda 16 servidores para a implantação e manutenção dos sistemas - esse quantitativo, no entanto, não considera o esforço para desenvolvimento de novos requisitos.

Na UNILA, após da implantação de aproximadamente 68% do SIG até a presente data, observou-se uma redução gradativa da demanda de novos módulos e a consequente realocação da equipe para atendimento de demandas de melhoria do sistema e suporte aos usuários. Considerando isso, há capacidade para entrega de 1.200 horas de desenvolvimento por ano. Há que se considerar, porém, que ainda existem vários módulos/sistemas a serem implantados nos próximos anos, como o caso do Processo Eletrônico, Compras, Boletim de Serviços, Sistema *Memo*, *Intellectus* e *Chronos* que poderão ser impactados pela escolha da Universidade em priorizar o desenvolvimento de mudanças em detrimento da instalação/implantação desses sistemas/módulos.

A capacidade estimada atual se encontra fundamentada nas necessidades e ações identificadas para o PDTIC. Como referencial histórico, identificamos que a baixa maturidade na gestão de processos e planejamento dentro de diversas unidades da UNILA impactam diretamente nas entregas e capacidade de execução (tal efeito fora reportado na seção 5, Resultados do PDTI 2014-2018).

Finalmente, cabe ressaltar que a otimização da organização interna, com a revisão das atribuições e estrutura funcional, irá contribuir sobremaneira para que a TI tenha capacidade de fazer frente à crescente demanda por desenvolvimento e entrega de novas soluções.

## 10 PLANO DE METAS E AÇÕES

### 10.1 Plano de Metas

Na tabela 5, temos as metas de TIC, traçadas no PETIC 2019-2021.

Indicadores	Metas		
	2019	2020	2021
<b>Ind 1.1:</b> Índice de atendimentos realizados dentro do ANS <sup>1</sup>	Definir ANS	Definir Linha Base	Definir na revisão do PETIC
<b>Ind 2.1:</b> Índice de base de dados de acesso público (dados abertos).	-	Definir na revisão do PDTIC	
<b>Ind 3.1:</b> Índice de Capacidade de Governança e Gestão de TI do TCU – IGovTI <sup>2</sup>	50%	55%	60%
<b>Ind 4.1:</b> Índice de Capacidade em Gestão TI do TCU – IGestTI <sup>3</sup>	55%	58%	62%
<b>Ind 4.2:</b> Índice de entregas das necessidade do PDTIC dentro do cronograma <sup>4</sup>	90%	90%	95%
<b>Ind 5.1:</b> Índice de serviços com políticas válidas e atualizadas <sup>5</sup>	1	2	3
<b>Ind 6.1:</b> Plano Orçamentário Elaborado <sup>6</sup>	100%	-	-
<b>Ind 6.2:</b> Variação na execução do plano orçamentário previsto <sup>7</sup>	10%	10%	10%
<b>Ind 7.1:</b> Valor <sup>8</sup> estimado de economia utilizando VoIP – gw GSM	++ <sup>9</sup>	++	++
<b>Ind 7.2:</b> Valor <sup>8</sup> estimado de economia utilizando FoneRNP	++	++	++
<b>Ind 7.3:</b> Valor <sup>8</sup> estimado de economia em licenças de <i>software</i> para suíte de escritório	++	++	++
<b>Ind 7.4:</b> Valor <sup>8</sup> estimado de economia em licenças de sistemas operacionais	++	++	++
<b>Ind 7.5:</b> Valor <sup>8</sup> estimado de economia em licenças para serviços de <i>datacenter</i>	++	++	++
<b>Ind 7.6:</b> Quantitativo de gasto de impressões por unidade administrativa	-- <sup>10</sup>	--	--
<b>Ind 8.1:</b> Percentual de servidores que utilizam sistemas operacionais livres	95%	95%	95%
<b>Ind 8.2:</b> Percentual de estações de trabalho administrativas que utilizam sistemas operacionais livres	95%	95%	95%
<b>Ind 8.3:</b> Percentual de estações acadêmicas que utilizam sistemas operacionais livres por padrão <sup>11</sup>	100%	100%	100%
<b>Ind 9.1:</b> Percentual dos processos críticos cobertos pelo sistema	Definir processos críticos	-	-
<b>Ind 10.1:</b> Índice de ações de capacitação realizadas pela equipe	++	++	++
<b>Ind 10.2:</b> Índice de grau de escolaridade da equipe	++	++	++

Tabela 5: Plano de Metas de TIC

<sup>1</sup> Acordo de Nível de Serviços. <sup>2</sup> Índice aferido pelo Levantamento de Governança e Gestão Públicas, publicado no Relatório individual da autoavaliação. Histórico: em 2017 foi de 36% e em 2018 foi de 43%. <sup>3</sup> Índice aferido pelo Levantamento de Governança e Gestão Públicas, publicado no Relatório individual da autoavaliação. Histórico: no ano de 2017 foi de 25% e em 2018 foi de 52%. <sup>4</sup> Índice será composto pelo quantitativo de metas concluídas, dispensadas, aguardando e atrasadas. As três primeiras, para fim de índice, são consideradas “dentro do cronograma”. <sup>5</sup> Normativa de contas de usuários, correio eletrônico, listas, compartilhamento de arquivos, POSIC, etc. <sup>6</sup> O Plano Orçamentário será composto pelo levantamento de investimento e custeio, sendo apresentado no PDTIC. <sup>7</sup> Variações cambiais não são contempladas no indicador. <sup>8</sup> Valores não cumulativos. <sup>9</sup> Quanto mais, melhor. <sup>10</sup> Quanto menos, melhor. <sup>11</sup> Estações de laboratórios mantidas pela CTIC.

## 10.2 Plano de Ações

As iniciativas levantadas no PETIC tornaram necessidades dentro do PDTIC, as quais foram desdobradas em ações, conforme detalhamento a tabela 6:

Ação	Descrição	Unidade Supervisora	Risco para o negócio	G	U	T	GUTR	2019	2020	2021
A16.2	Adquirir 250 computadores para substituição dos computadores Dell 790 adquiridos em 2012	DISUT	Alto	4	4	4	192		100%	
A16.5	Adquirir suprimentos para manutenção dos computadores do parque de TIC	DISUT	Alto	4	3	4	144	100%		
A15.4	Adquirir <i>nobreaks</i> , módulos de baterias, réguas PDU e chaves ATS para uso nas unidades	DISEG	Médio	4	3	5	120	50%	50%	
A17.6	Ampliar e aperfeiçoar a rede de dados do JDU	DIRT	Alto	3	3	4	108	100%		
A16.1	Adquirir 61 computadores para substituição dos laboratórios do JDU adquiridos em 2015	DISUT	Alto	3	3	3	81		100%	
A15.6	Adquirir novos servidores para o <i>Datacenter</i> a fim de promover a atualização tecnológica e atender novas demandas de processamento	DISEG	Alto	4	2	3	72		100%	
A16.4	Adquirir 30 <i>notebooks</i> para atualização do parque existente	DISUT	Médio	3	3	4	72		100%	
A18.1	Instalar <i>Gateway GSM</i> para terminação de chamadas móveis através da telefonia fixa (Equipamento adquirido em 2018)	DIRT	Baixo	5	3	4	60	100%		
A15.2	Adquirir componentes para a substituição em equipamentos defeituosos e para a melhoria de performance dos servidores de rede em uso.	DISEG	Médio	3	3	3	54		50%	50%
A17.3	Adquirir suprimentos para manutenção da infraestrutura de rede de dados (cabos, conectores, ferramentas)	DIRT	Médio	3	3	3	54		50%	50%
A16.3	Adquirir 250 computadores para substituição dos computadores HP 800 G1 adquiridos em 2015	DISUT	Alto	3	3	2	54			100%
A22.3	Adquirir monitores adicionais aos servidores para auxiliar no Processo Administrativo Eletrônico	DISUT	Médio	2	3	3	36	50%	50%	
A17.1	Adquirir licença de expansão para controladora <i>wireless</i> (2 pacotes de 25 APs cada)	DIRT	Médio	2	3	3	36		100%	
A18.3	Adquirir 150 aparelhos de telefone VoIP	DIRT	Médio	3	3	2	36		100%	
A19.1	Adquirir licenças de uso (CALs), tipo dispositivo, para aprimorar o sistema de autenticação dos usuários nas estações de trabalho Windows	DISEG	Médio	3	3	1	18	20%	80%	
A13.4	Adquirir 4 TVs Led 50" <i>Smart</i> + suportes (ampliar o sistema de monitoramento)	DISEG	Médio	2	2	2	16		100%	

Tabela 6: Ações prioritizadas



Ação	Descrição	Unidade Supervisora	Risco para o negócio	G	U	T	GUTR	2019	2020	2021	
Contração	A13.1	Renovar contratos de garantia e/ou licença de equipamentos de disponibilidade crítica - Renovação do <i>Firewall</i>	DISEG	Alto	5	4	4	240	100%		
	A17.7	Contratar serviço de MPLS para interconexão da rede de dados da Unila	DIRT	Médio	5	4	5	200	100%		
	A17.4	Contratar serviço de cabeamento estruturado de rede da primeira etapa da nova Moradia Estudantil	DIRT	Alto	3	3	3	81	80%	20%	
	A27.10	Renovar Termo de Cooperação com a UFRN para acesso ao código-fonte e documentação do sistema	DISIS	Médio	4	3	3	72	100%		
	A17.2	Renovar contrato de garantia da controladora <i>wireless</i>	DIRT	Médio	3	3	3	54			100%
	A18.4	Contratar serviço de Telefonia Móvel visando atender as necessidades institucionais	DIRT	Médio	2	2	2	16	100%		
Desenv.	A28.1	Desenvolver solução de BI com extração, carga e teste dos dados	DISIS	Médio	3	2	2	24	25%	25%	50%
	A27.19	Desenvolver o aplicativo para envio de notificações para a comunidade acadêmica	DISIS	Médio	3	2	1	12		50%	50%
Desenv. SIG	A27.16	Integrar a base de usuários LDAP e os sistemas SIG para que seja utilizada somente uma fonte de autenticação para os usuários.	DISIS	Alto	5	3	5	225	25%	75%	
	A27.7	Implantar Ponto Eletrônico (Módulo gerencial SIGRH)	DISIS	Alto	4	3	4	144	50%	50%	
	A27.9	Desenvolver melhorias em módulos de acordo com cronograma estabelecido pelo CGTIC em fev/2019	DISIS	Alto	4	3	4	144	70%	30%	
	A27.6	Implantar Novo Sistema de Memorandos (Memo)	DISIS	Médio	4	4	4	128	50%	50%	
	A27.1	Implantar Diploma Digital	DISUT	Médio	5	3	4	120		50%	50%
	A27.4	Implantar o módulo SIGAA - Residência em Saúde	DISIS	Médio	4	3	4	96	100%		
	A27.11	Atualizar o sistema e sua infraestrutura de execução com mudanças implementadas pela UFRN e rede de cooperação do SIG - 2019	DISIS	Médio	3	3	4	72	100%		
	A27.8	Implantar Sistema Chronos (registro do ponto eletrônico)	DISIS	Médio	3	3	4	72	50%	50%	
	A27.12	Atualizar o sistema e sua infraestrutura de execução com mudanças implementadas pela UFRN e rede de cooperação do SIG - 2020	DISIS	Médio	3	3	3	54		100%	
	A27.18	Avaliar a Implantação do Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS)	DISIS	Médio	3	3	3	54	25%	75%	
	A22.2	Integrar o sistema SIPAC ao barramento do Processo Eletrônico Nacional (PEN)	DISIS	Médio	3	3	3	54		50%	50%
A27.17	Implantar Boletim de Serviços	DISIS	Médio	3	3	2	36	25%	75%		

Ação	Descrição	Unidade Supervisora	Risco para o negócio	G	U	T	GUTR	2019	2020	2021	
Desenv. SIG	A27.15	Implantar servidor de conteúdo em substituição ao atual modelo de armazenamento de documentos em banco de dados (base arquivos)	DISIS	Médio	4	2	2	32		50%	50%
	A27.14	Implantar nova arquitetura de registro de logs dos sistemas SIG	DISIS	Médio	4	1	4	32	25%	75%	
	A27.2	Implantar o módulo SIPAC - Compras	DISIS	Médio	2	2	2	16		50%	50%
	A27.13	Atualizar o sistema e sua infraestrutura de execução com mudanças implementadas pela UFRN e rede de cooperação do SIG - 2021	DISIS	Médio	3	1	2	12			100%
	A27.3	Implantar o módulo SIGAA - Ações Acadêmicas Integradas	DISIS	Médio	2	2	1	8		50%	50%
	A27.5	Implantar Módulo de Ensino à Distância	DISIS	Médio	2	1	2	8	20%	80%	
Gestão de TI	A07.1	Redefinir atribuições das unidades internas da CTIC	SGTI	Alto	4	4	3	144			100%
	A15.7	Requisitar à área responsável a elaboração do plano de prevenção e combate à incêndio no Data Center (Vila A/JU)	CGSIC	Alto	4	3	3	108		10%	90%
	A22.1	Consolidar e ampliar o uso do processo administrativo eletrônico	DISIS	Alto	4	3	3	108	30%	50%	20%
	A01.1	Definir Acordo de Níveis de Serviços	SGTI	Médio	4	4	3	96	25%	50%	25%
	A01.2	Definir o catálogo de serviços	SGTI	Médio	4	4	3	96	100%		
	A15.3	Avaliar o espaço e os requisitos para a construção, aquisição ou contratação de Datacenter, em conformidade com o Plano Diretor Institucional	DISEG	Alto	4	4	2	96		20%	80%
	A04.2	Reorganizar o portal de TIC <a href="https://portal.unila.edu.br/ctic">https://portal.unila.edu.br/ctic</a>	DISIS	Baixo	5	4	4	80	100%		
	A09.3	Propor ao patrimônio melhorias no processo de entrega e controle de equipamentos	DISUT	Médio	3	3	3	54	100%		
	A18.2	Planejar a contratação de entrocamento E1 com operadora de telefonia	DIRT	Alto	3	2	2	36	100%		
	A04.1	Divulgar o cronograma dos projetos de desenvolvimento	DISIS	Baixo	3	3	2	18	100%		
	A09.2	Definir os fluxos e os envolvidos nas aquisições de T.I.C, observando os dispositivos legais e dos órgãos de controle.	SEATI	Médio	2	2	1	8	100%		
	A21.1	Avaliar viabilidade de adesão à rede metropolitana com a Prefeitura Municipal	DIRT	Médio	1	1	1	2	30%	35%	35%
	A23.1	Promover a divulgação do serviço de WebConferência	DIRT	Baixo	1	1	1	1	30%	35%	35%

Ação	Descrição	Unidade Supervisora	Risco para o negócio	G	U	T	GUTR	2019	2020	2021
A10.1	Estabelecer o modelo para o plano de gestão de riscos em projetos de TIC	CGSIC	Médio	5	5	4	200		100%	
A11.1	Estabelecer as estratégias do plano de continuidade do negócio	CSIRT	Alto	5	4	3	180		100%	
A10.2	Estabelecer o escopo da análise de gestão de risco e realizar a etapa "identificação de risco" proposta pela ISO 27005	CGSIC	Médio	3	5	4	120			100%
A07.2	Propor adequações no organograma da CTIC	CGTIC	Alto	3	4	3	108		100%	
A12.2	Estabelecer o Gestor de Segurança da Informação e Comunicações	CGSIC	Médio	3	4	4	96	100%		
A12.1	Estabelecer os membros da CSIRT	CGSIC	Médio	3	4	4	96	100%		
A06.1	Elaborar a política de contas de usuário	CGSIC	Médio	4	3	3	72		100%	
A02.1	Estabelecer o processo de gerenciamento de serviços	SGTI	Médio	4	3	3	72		50%	50%
A24.1	Submeter ao CGTIC minuta de política de impressão	SGTI	Médio	4	3	3	72		100%	
A05.2	Realizar a revisão anual do PDTIC (submissão da versão final para abril/2019)	SGTI	Médio	5	2	3	60	100%		
A09.4	Determinar processos críticos de TIC	SGTI	Médio	3	3	2	36	100%		
A09.1	Consolidar o modelo de solicitação e priorização de mudanças de <i>software</i>	DISIS	Médio	3	3	2	36	50%	50%	
A29.1	Elaborar o plano de capacitação da TIC 2020/2021	SEATI	Médio	3	3	2	36	100%		
A06.2	Atualizar e submeter políticas de <i>e-mail</i> e listas para aprovação	DISEG	Médio	2	2	3	24	50%	50%	
A06.4	Elaborar a política de uso do serviço de telefonia	DIRT	Médio	2	2	3	24		100%	
A06.3	Elaborar a política de uso de compartilhamento de arquivos	DISEG	Médio	2	2	3	24	50%	50%	
A06.5	Elaborar a política de acesso à rede de dados	DIRT	Médio	2	2	3	24	50%	50%	
A09.5	Mapear o processo de solicitação de demandas	SGTI	Médio	2	2	3	24	50%	50%	
A30.1	Estabelecer os cursos e respectivos instrutores para os treinamentos internos da CTIC	SEATI	Médio	3	2	2	24	100%		
A05.1	Realizar a revisão anual do PETIC (submissão da versão final para março/2019)	SGTI	Médio	5	2	1	20	100%		

Ação	Descrição	Unidade Supervisora	Risco para o negócio	G	U	T	GUTR	2019	2020	2021	
A31.1	Elaborar a proposta do perfil profissional adequado para o cargo de gestor de TIC (Acórdão 2699/2018)	SGTI	Baixo	3	2	2	12			100%	
Operacional	A15.1	Implantar o sistema de armazenamento e gavetas com discos para uso primário	DISEG	Médio	5	4	5	200	100%		
	A03.1	Publicar o portal de dados abertos - <a href="https://dados.unila.edu.br">https://dados.unila.edu.br</a>	DISIS	Médio	4	4	4	128	100%		
	A20.1	Inventariar máquinas paradas e propor ao CGTIC a devolução de estações de trabalho em desuso nas unidades	DISUT	Médio	4	3	3	72	50%	50%	
	A25.1	Atualizar todo o parque de computadores para a versão 18.04 do Ubuntu	DISUT	Médio	4	3	2	48	100%		
	A13.2	Aprimorar o sistema de autenticação dos usuários nas estações de trabalho Windows	DISEG	Médio	2	3	3	36	80%	20%	
	A18.6	Implantar <i>Personal Identification Number</i> (PIN) para liberações de chamadas telefônicas	DIRT	Médio	2	2	3	24	100%		
	A26.1	Atualizar o sistema hipervisor de virtualização	DISEG	Médio	2	3	2	24	100%		
	A13.3	Implantar sistema de auditoria para ativos de rede	DIRT	Médio	2	2	2	16	100%		
	A08.1	Publicar o Plano de Acessibilidade Digital para TIC	SGTI	Baixo	2	2	2	8			100%
	A17.5	Instalar ativos de rede para atualização e ampliação do Data Center	DIRT	Baixo	2	2	2	8	100%		
	A18.5	Implantar atendente eletrônica (Unidade de Resposta Audível – URA) voltado para a comunidade acadêmica	DIRT	Médio	2	2	1	8	100%		
	A20.2	Aprimorar o modelo de integração e processo de deploy para ambientes locais, de teste, homologação e produção	DISEG	Baixo	1	1	1	1	100%		
	A15.5	Automatizar a entrega de servidores de testes dos sistemas SIG em <i>containers docker</i> para otimizar o teste e homologação do sistema	DISEG	Baixo	1	1	1	1	50%	50%	

## 11 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

### 11.1 Recursos Humanos de TIC

O quadro de pessoal da Coordenadoria de TIC na UNILA é composto por Analistas e Técnicos em Tecnologia da Informação, além de servidores que realizam as atividades administrativas, conforme o disposto na tabela 7, não computados 2 profissionais de TIC que estão lotados em outras unidades, fora da CTIC.:

Quantitativo de pessoal por Cargo em 2019							
Unidade	TTI <sup>1</sup>	ATI <sup>2</sup>	ATI/Infra <sup>3</sup>	ATI/Dese <sup>4</sup>	Adm <sup>5</sup>	AssAdm <sup>6</sup>	Total
CTIC	0	1	0	0	0	0	1
DIRT	3	2	0	0	0	0	5
DISEG	0	1	3	0	0	0	4
DISIS	6	0	0	8	0	0	14
DISUT	14	1	0	0	0	0	15
SEATI	0	0	0	0	1	1	2
SGTI	0	1	0	0	0	0	1
	23	6	3	8	1	1	42

Tabela 7: Quantitativo de pessoal por cargo em 2019 lotados na CTIC

<sup>1</sup> Técnico de Tecnologia da Informação.

<sup>2</sup> Analista de Tecnologia da Informação

<sup>3</sup> Analista de Tecnologia da Informação/Infraestrutura

<sup>4</sup> Analista de Tecnologia da Informação/Desenvolvimento de Software

<sup>5</sup> Administrador

<sup>6</sup> Assistente em Administração

Analisando a tabela 7, verifica-se que os cargos de ingresso na Coordenadoria de TI da UNILA são ocupados por 42 profissionais. Destes, 40 são da área de TI (17 são Analistas e 23 são Técnicos), 1 é Administrador e 1 é Assistente em Administração.

Especificamente em relação ao número de profissionais da área de TI, é importante destacar que 3 servidores encontram-se em alguma modalidade de afastamento, dos quais, 2 são Analistas e 1 é Técnico, totalizando 37 servidores efetivos. Além disso, não foram contabilizados 2 Analistas de TI que, atualmente, encontram-se alocados em outras unidades.

## 11.2 Escolaridade do Quadro de servidores da TIC

Quanto ao nível de escolaridade dos servidores, a Coordenadoria de TIC conta com 5 mestres, 25 especialistas, 6 graduados e servidores com ensino médio, conforme tabela 8.

Unidade	Ensino Médio	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Total
CTIC	0	0	0	1	0	1
DIRT	1	2	1	1	0	5
DISEG	0	0	3	1	0	4
DISIS	0	2	9	2	0	14
DISUT	5	2	10	0	0	15
SEATI	0	0	2	0	0	2
SGTI	0	0	1	0	0	1
	6	6	25	5	0	42

Tabela 8: Quantitativo de servidores por grau de escolaridade em 2019

## 11.3 Necessidades de Recursos Humanos de TIC

A operacionalização dos recursos de TIC, com o intuito de atender as necessidades de toda a UNILA, depende da ação de profissionais capacitados e comprometidos com suas atividades. Seja na manutenção da infraestrutura existente ou na incorporação e desenvolvimento de novas tecnologias, uma equipe qualificada e comprometida é, sem dúvidas, a “ferramenta” que viabiliza o alcance dos objetivos estratégicos institucionais relacionados à Tecnologia da Informação.

Nesse sentido, uma das ameaças identificadas pela equipe de elaboração do PETIC, foi justamente a possibilidade iminente de evasão de servidores da TI. Essa situação, que pode ter caráter temporário ou definitivo, compromete diretamente a execução das ações definidas neste PDTIC.

Os afastamentos temporários, relacionados à realização de cursos de capacitação pelos servidores, resultam na diminuição no quadro de servidores efetivos, sobrecarregando, de certo modo, os profissionais que ocupam seus postos nas unidades. Por outro lado, as inovações tecnológicas que surgem a cada momento, exigem que o corpo técnico esteja em constante evolução. Nesse contexto, ainda que o desempenho das atividades seja afetado momentaneamente, é de extrema importância que toda a equipe de TIC tenha acesso às atualizações tecnológicas proporcionadas pelas capacitações.

Já em relação aos afastamentos de caráter definitivo, a possibilidade de pedidos de exoneração por parte dos servidores tem sido motivo de preocupação entre os gestores e colaboradores da equipe de TI. Entre as causas, pode-se elencar a falta de motivação relacionada à política salarial do Governo Federal, baixa regularidade de capacitações e a imersão em tarefas repetitivas ao longo do tempo, o que leva os profissionais a procurarem novas alternativas, seja em concursos públicos ou na iniciativa privada, com melhor remuneração e/ou alinhados às suas expectativas de vida. Na UNILA, essa situação já ocorreu por duas vezes quando da saída de um técnico e um analista, que decidiram seguir carreira na iniciativa privada por ser mais vantajosa economicamente. É importante destacar que a vaga do analista ainda não foi repostada, e somando-

se a isso, há cinco servidores que não estão atuando efetivamente na CTIC, três em afastamento e dois lotados fora da Coordenadoria de TIC.

Para diminuir o impacto dos problemas decorrentes da ausência de servidores que estão em capacitação ou tratando de assuntos particulares, uma medida que poderia ser adotada, é a contratação de estagiários. Além de colaborar com a execução de algumas atividades específicas, o discente poderá acumular as horas extracurriculares obrigatórias imprescindíveis para sua formação. Há que considerar que o caráter temporário do estágio dificulta a manutenção do conhecimento na equipe, por isso as atividades nas quais os estagiários poderão ser envolvidos são restritas.

Além disso, considerando o caráter prestador de serviços, a padronização do ambiente, a segurança da informação e a gestão centralizada dos recursos humanos a fim de assegurar a adequada prestação de contas das ações de TIC, a CTIC trabalha com a possibilidade da realocação dos dois servidores que encontram-se em outras unidades, sem que se percebam, contudo, quaisquer prejuízos para as unidades de lotação atual.

Com relação ao servidor lotado no Laboratório de Computação de Alto Desempenho (LCAD), é de interesse da CTIC, inclusive apontado em sua análise *SWOT*, a incorporação do laboratório a sua estrutura funcional, o que será proposto na revisão de seu regimento interno. A incorporação dos servidores terá efeito imediato na capacidade de TIC.

Já em relação aos pedidos de exoneração em função da baixa remuneração, destaca-se que o salário dos servidores depende do plano de carreira dos técnicos administrativos em educação, não sendo possível qualquer intervenção nesse sentido. Como alternativa, verificou-se a necessidade de incluir vagas no cadastro de reserva no próximo concurso da UNILA, para que em caso de novos pedidos de exoneração, essas vagas sejam prontamente preenchidas.

## **11.4 Plano de Capacitação**

O planejamento de capacitações das áreas de Tecnologia da Informação é incorporado ao Plano Anual de Capacitações (PAC), de âmbito institucional, na forma estabelecida pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE). A PROGEPE é a unidade competente para realizar a consolidação, manutenção e execução do planejamento global das capacitações da UNILA.

O planejamento das ações de capacitação da Coordenadoria de TIC para 2019 foi elaborado a partir das necessidades identificadas em cada área e submetidas para compor o documento principal do PAC, ainda em 2018. Na tabela 9 estão identificados os dados principais referentes aos cursos selecionados pela equipe de TIC:

Eixo PAC UNILA	Ação PAC UNILA	Nome do Curso	Interessados
Administração Pública	Legislações Municipais, Estadual e Federais	Planejamento e Contratação de Serviços de TI	3
	Ética e Serviço Público	Ética e Assédio Moral no Serviço Público	5
Tecnologia da Informação	Governança	ITIL V3 Fundamentos	15
		Fundamentos de Governança de T.I.	10
		Gerenciamento de Serviços de T.I.	10
		Elaboração de PDTI	1
		Workshop de Tecnologia da Informação e Comunicação das Instituições Federais de Ensino Superior - WTICIFES 2019	2
		Fórum RNP 2019	1
		Reuniões CGTIC/Andifes	1
	Segurança em TI	Segurança de Redes e Sistemas	2
		Análise Forense	1
		Teste de Invasão de Aplicações WEB	1
		Tecnologias de Redes Sem Fio	1
	Ferramentas de Software Livre e Serviços de Internet	FreePBX Advanced (Instalação e configuração de um ambiente PBX IP Usando o FreePBX)	1
		Infraestrutura de Banco de Dados com Alta Performance	1
		Tecnologias DevOps	1
	Desenvolvimento de Softwares	Gerência de Configuração	1
		Administração Jboss as 7 com Alta Performance e Produtividade	1
		BigData	2
		Servidor de Conteúdo	1
	Planejamento e Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação	Planejamento e Projeto de Infraestrutura para Datacenter	1
	Sistema Integrado de Gestão - SIG	Workshop Sistemas SIG-UFRN	4

Tabela 9: Planejamento de capacitações da CTIC para 2019

Em relação às solicitações de Licença para Capacitação, as quais podem ser solicitadas pelos servidores a cada quinquênio completado, 5 profissionais de TIC registraram interesse em aderir à licença no ano de 2019, conforme segue na tabela 10:



Eixo PAC UNILA	Ação PAC UNILA	Área temática do Curso	Quantidade de Servidores	Período
Administração Pública	Licitações e Contratos	Direito Administrativo	1	07/2019 a 09/2019
Tecnologia da Informação	Segurança em TI	Segurança em TI	1	02/2019 a 05/2019 e 07/2019 a 10/2019
	Desenvolvimento de Softwares	Desenvolvimento de <i>Chatbots</i>	1	05/2019 a 07/2019
		Transmissão de procedimentos médicos em tempo real utilizando dispositivos móveis (conclusão de tese de Doutorado, área: Telemedicina)	1	02/2019 a 05/2019

Tabela 10: Solicitações de licença capacitação

Um novo Plano de Capacitação de TIC será elaborado até o final de 2019, contendo os cursos a serem realizados no biênio 2020-2021. Esse planejamento será o documento que norteará a realização dos cursos de toda a equipe de TIC e subsidiará as informações para o PAC/UNILA 2020 e 2021.

## 12 PLANO ORÇAMENTÁRIO

O planejamento orçamentário de TIC tem por objetivo estimar os recursos orçamentários para a realização das ações previstas no PDTIC. Ressalta-se que o plano não integra a peça orçamentária do órgão, entretanto, todo o levantamento realizado para elaboração do PDTIC deverá ser utilizado para embasar a proposta orçamentária (Guia do PDTIC do SISP).

Assim, destaca-se que os Planos de Investimentos e de Custeio estabelecidos neste documento não impõem à administração a execução em favor de fornecedores. O planejamento e execução das ações, bem como seus respectivos orçamentos, são atos discricionários da administração. Desta forma, o planejamento estabelecido não obriga a administração a executá-lo da forma descrita.

Ao realizar uma análise da participação do orçamento de TIC sob uma perspectiva interna na instituição, destaca-se que as ações de investimento de TIC disputam recursos com as atividades de manutenção, segurança, mobiliário, dentre outras. Isso compromete a autonomia e o planejamento na execução das atividades de tecnologia e comunicação.

No que se refere às ações de custeio de TIC, a Declaração de Disponibilidade Orçamentária N° 01/2019 ( tabela 11) disponibiliza às macro unidades os créditos vinculados e aqueles aprovados pelo Conselho Universitário na peça orçamentária anual, conforme Projeto de Lei Orçamentária Anual no 27/2018-CN.

PROAGI							
Ação	Nome da ação	Composição	PTRes	Elemento Despesa	Fonte	Plano Interno	Valor Anual
C.9	Serviços CTIC	Pagamento/renovação do contrato MPLS	149373	33.90.40	8100	MC009G01ADN	260.000,00
		Pagamento do contrato impressão		33.90.40			240.000,00
		Pagamento contrato telefonia móvel		33.90.40			19.980,00
		Serviços SIG		33.90.40			150.000,00
<b>Total C.9</b>							<b>669.980,00</b>
C.10	Manutenção da Infraestrutura	Suprimentos para equipamentos CTIC	149373	33.90.00	8100	MC010G01ADN	200.000,00
				33.90.30			25.200,00
<b>Total C.10</b>							<b>225.200,00</b>
<b>Total</b>							<b>895.180,00</b>

Tabela 11: DDO para Custeio CTIC 2019

Diante do exposto, o CGTIC propõe à PROPLAN, a partir do levantamento de necessidades do PDTIC 2019 - 2021, a criação de ação orçamentária específica para o investimento e o custeio de TIC. A rubrica específica no orçamento favorecerá a gestão dos processos de TIC UNILA, aprimorando o acompanhamento e controle dos custeios e investimentos desta área.

Para o triênio 2019 - 2021, o orçamento consolidado proposto é apresentado na tabela 12.

Na seção 12.1 apresentamos o plano orçamentário de investimentos e na seção 12.2 o plano orçamentário para custeio de projetos e ações em TIC.

<b>Execução do Orçamento</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Investimento	R\$ 560.000,00	R\$ 3.473.800,00	R\$ 2.000.000,00
Custeio	R\$ 663.780,00	R\$ 662.978,00	R\$ 717.978,00
	<b>R\$ 1.223.780,00</b>	<b>R\$ 4.136.778,00</b>	<b>R\$ 2.717.978,00</b>

Tabela 12: Proposta orçamentária consolidada para 2019 - 2021

Na tabela 13, temos um agrupamento para o orçamento consolidado da proposta orçamentária com um demonstrativo por categorias de ações.

	Categorias Orçamentárias	Execução do Orçamento					
		2019		2020		2021	
		Investimento	Custeio	Investimento	Custeio	Investimento	Custeio
<b>CO01</b>	Atualização do parque de computadores para atividades administrativas	R\$ 0,00	R\$ 50.000,00	R\$ 1.105.000,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000.000,00	R\$ 0,00
<b>CO02</b>	Atualização do parque de computadores para atividades acadêmicas (laboratórios)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>CO03</b>	Melhoria da rede de dados	R\$ 270.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 346.000,00	R\$ 0,00	R\$ 401.000,00
<b>CO04</b>	Melhoria da telefonia voip e móvel	R\$ 0,00	R\$ 19.980,00	R\$ 30.000,00	R\$ 21.978,00	R\$ 0,00	R\$ 21.978,00
<b>CO05</b>	Ampliação da capacidade de processamento e armazenamento	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 240.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>CO06</b>	Disponibilização de serviço de impressão corporativa	R\$ 0,00	R\$ 240.000,00	R\$ 0,00	R\$ 240.000,00	R\$ 0,00	R\$ 240.000,00
<b>CO07</b>	Implantação e Aperfeiçoamento do Sistema Integrado de Gestão	R\$ 0,00	R\$ 55.000,00	R\$ 0,00	R\$ 55.000,00	R\$ 0,00	R\$ 55.000,00
<b>CO08</b>	Melhoria na Segurança da Informação	R\$ 290.000,00	R\$ 18.800,00	R\$ 58.800,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		<b>R\$ 560.000,00</b>	<b>R\$ 663.780,00</b>	<b>R\$ 3.473.800,00</b>	<b>R\$ 662.978,00</b>	<b>R\$ 2.000.000,00</b>	<b>R\$ 717.978,00</b>

Tabela 13: Proposta orçamentária por categorias

## 12.1 Detalhamento do Plano Orçamentário de Investimento

OR	CO	Ação	Detalhamento	Execução do Orçamento		
				2019	2020	2021
OR01	CO08	A13.1	Renovar contratos de garantia e/ou licença de equipamentos de disponibilidade crítica - Renovação do Firewall	R\$ 240.000,00		
OR02	CO08	A15.4	Adquirir <i>nobreaks</i> , módulos de baterias, régua PDU e chaves ATS para uso nas unidades	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	
OR03	CO03	A17.1	Adquirir licença de expansão para controladora wireless (2 pacotes de 25 APs cada)		R\$ 40.000,00	
OR04	CO04	A18.3	Adquirir 150 aparelhos de telefone VoIP		R\$ 30.000,00	
OR05	CO03	A17.4	Contratar serviço de cabeamento estruturado de rede da primeira etapa da nova Moradia Estudantil	R\$ 110.000,00		
OR06	CO03	A17.6	Ampliar e aperfeiçoar a rede de dados do JU	R\$ 160.000,00		
OR07	CO05	A15.6	Adquirir novos servidores para o Datacenter a fim de promover a atualização tecnológica e atender novas demandas de processamento		R\$ 240.000,00	
OR08	CO08	A13.4	Adquirir 4 TVs Led 50" Smart + suportes (ampliar o sistema de monitoramento)		R\$ 8.800,00	
OR09	CO01	A16.1	Adquirir 61 computadores para substituição dos laboratórios do JDU adquiridos em 2015		R\$ 700.000,00	
OR10	CO01	A16.2	Adquirir 250 computadores para substituição dos computadores Dell 790 adquiridos em 2012		R\$ 2.000.000,00	
OR11	CO01	A16.3	Adquirir 250 computadores para substituição dos computadores HP 800 G1 adquiridos em 2015			R\$ 2.000.000,00
OR12	CO01	A16.4	Adquirir 30 notebooks para atualização do parque existente		R\$ 105.000,00	
OR13	CO01	A22.3	Adquirir monitores adicionais aos servidores para auxiliar no Processo Administrativo Eletrônico		R\$ 300.000,00	
				<b>R\$ 560.000,00</b>	<b>R\$ 3.473.800,00</b>	<b>R\$ 2.000.000,00</b>

Tabela 14: Plano orçamentário para investimentos 2019 - 2021

## 12.2 Detalhamento do Plano Orçamentário de Custeio

Custeio	CO	Ação	Descrição	Execução do Orçamento		
				2019	2020	2021
CUST01	CO07	A27.10	Renovar Termo de Cooperação com a UFRN para acesso ao código-fonte e documentação do sistema	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00
CUST02	CO03	A15.2	Adquirir componentes (memória/discos/interfaces) para a substituição em equipamentos defeituosos e para a melhoria de performance dos servidores de rede em uso.		R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
CUST03	CO03	A17.2	Renovar contrato de garantia da controladora wireless			R\$ 55.000,00
CUST04	CO03	A17.3	Adquirir suprimentos para manutenção da infraestrutura de rede de dados (cabos,conectores,ferramentas)	R\$ 20.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
CUST05	CO03	A17.7	Contratar serviço de MPLS para interconexão da rede de dados da Unila		R\$ 286.000,00	R\$ 286.000,00
CUST06	CO04	A18.4	Contratar serviço de Telefonia Móvel visando atender as necessidades institucionais		R\$ 21.978,00	R\$ 21.978,00
CUST07	CO06	**	Gerir o contrato de Impressão (Conferência e envio para pagamento)	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00
CUST08	CO03	**	Gerir o Contrato da MPLS - conferência e pagamento	R\$ 260.000,00		
CUST09	CO04	**	Gerir o Contrato de telefonia móvel - conferência e pagamento	R\$ 19.980,00		
CUST10	CO01	A16.5	Adquirir suprimentos para manutenção dos computadores do parque de TIC	R\$ 50.000,00		
CUST11	CO08	A19.1	Adquirir licenças de uso (CALs), tipo dispositivo, para aprimorar o sistema de autenticação dos usuários nas estações de trabalho Windows	R\$ 18.800,00		
				<b>R\$ 663.780,00</b>	<b>R\$ 662.978,00</b>	<b>R\$ 717.978,00</b>

Tabela 15: Plano orçamentário de custeio para 2019-2021

\*\* Contratos para necessidades listadas no PDTI 2014-2018

## 13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O Plano de Gestão de Riscos identifica os principais riscos que podem resultar na inexecução total ou parcial deste PDTIC, impactando o alcance dos resultados esperados.

Inicialmente, para cada ação identificada, analisou-se a probabilidade de NÃO execução e seu impacto decorrente, considerando as seguintes perspectivas:

- ações que afetam um número significativo de clientes de TIC;
- ações que afetam a avaliação da UNILA pelo MEC;
- ações que afetam a continuidade do negócio.

A tabela 16 apresenta os pesos para avaliação da Probabilidade x Impacto.

Critérios de avaliação de riscos						
	Probabilidade do cenário ocorrer	0 Muito improvável	1 Improvável	2 Possível	3 Provável	4 Frequente
Impacto ao negócio	0 Muito baixo	0	1	2	3	4
	1 Baixo	1	2	3	4	5
	2 Médio	2	3	4	5	6
	3 Alto	3	4	5	6	7
	4 Muito alto	4	5	6	7	8

Tabela 16: Critérios de avaliação de riscos

O risco é definido a partir do resultado da fórmula  $\text{Risco} = \text{Probabilidade} + \text{Impacto ao negócio}$ , aplicando-se uma escala com 3 níveis de classificação: baixo, médio e alto, conforme a tabela 17:

Níveis de risco	
Baixo	0 - 2
Médio	3 - 5
Alto	6 - 8

Tabela 17: Níveis de risco

Para as ações classificadas como “Alto risco”, realizou-se o planejamento de respostas aos risco, no qual foram estabelecidas ações para mitigar o impacto na possibilidade de ocorrência do evento identificado. Nos casos em que há possibilidade de mitigar o risco, elaborou-se o plano de contingência com o intuito de reduzir o impacto em caso de ocorrência, indicando o responsável por tal contingenciamento. A tabela 18, apresenta as ações identificadas como alto risco e sua análise.

ID	Riscos PDTIC	
R01	Identificação	Ação Associada: <b>A07.1</b> <i>Redefinir atribuições das unidades internas da CTIC</i>
		Descrição: <i>Ações previstas podem ter sua execução comprometida em função de GAP's na atual estrutura organizacional</i>
	Análise	Responsável: <i>SGTI</i>
		Risco ao negócio: <i>Alto</i>
		Gatilho: <i>Desacordo na atribuição de atividades</i>
		<b>Resposta:</b> <b>Mitigar</b>
Contingência: <i>O coordenador atribuirá diretamente atividades e funções não contempladas na organização atual da TIC</i>		
R02	Identificação	Ação Associada: <b>A07.2</b> <i>Propor adequações no organograma da CTIC</i>
		Descrição: <i>A ausência de uma atualização no organograma institucional, no que se refere ao posicionamento da TIC no organograma e sua estrutura funcional, compromete o alcance dos objetivos estratégicos e das ações previstas. Nesse sentido, o posicionamento atual não proporciona as condições ideais para que a TIC atue proativamente no âmbito estratégico institucional.</i>
	Análise	Responsável: <i>CGTIC</i>
		Risco ao negócio: <i>Alto</i>
		Gatilho: <i>Negativa das adequações por parte da alta gestão ou a morosidade na aprovação das mudanças do organograma</i>
		<b>Resposta:</b> <b>Aceitar</b>
Contingência: <i>Comunicar ao CGTIC as ações que podem ser afetadas em virtude da não adequação organizacional e funcional da TIC.</i>		
R03	Identificação	Ação Associada: <b>A11.1</b> <i>Estabelecer as estratégias do plano de continuidade do negócio</i>
		Descrição: <i>Processos e serviços de TIC sem um Plano de Continuidade adequado podem acarretar a indisponibilidade de serviços essenciais bem como prejuízos na reputação da instituição</i>
	Análise	Responsável: <i>CSIRT</i>
		Risco ao negócio: <i>Alto</i>
		Gatilho: <i>A ausência de um documento formalizado quando da indisponibilidade prolongada dos recursos que dão suporte às operações de TIC</i>
		<b>Resposta:</b> <b>Mitigar</b>
Contingência: <i>Tratativas individuais para eventos independentes</i>		



R04	Identificação	Ação Associada:	<b>A13.1</b> <i>Renovar contratos de garantia e/ou licença de equipamentos de disponibilidade crítica - Renovação do Firewall</i>
		Descrição:	<i>A falta do contrato de garantia e das licenças implica a impossibilidade de substituir o aparelho em caso de falha de hardware. Sem a atualização de software e definições de segurança, os ativos de TI (equipamentos e dados) estarão vulneráveis a novos tipos de ataques.</i>
	Análise	Responsável:	<i>DISEG</i>
		Risco ao negócio:	<i>Alto</i>
		Gatilho:	<i>Não renovação da licença.</i>
Resposta:	<b>Aceitar</b>		
Contingência:	<i>Manter a versão atual do sistema.</i>		
R05	Identificação	Ação Associada:	<b>A15.3</b> <i>Avaliar o espaço e os requisitos para a construção, aquisição ou contratação de Datacenter, em conformidade com o Plano Diretor Institucional</i>
		Descrição:	<i>Ficar sem alternativas para o Datacenter que atualmente está instalado no PTI.</i>
	Análise	Responsável:	<i>DISEG</i>
		Risco ao negócio:	<i>Alto</i>
		Gatilho:	<i>Não renovação do acordo da UNILA com o PTI.</i>
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	<i>Migrar Datacenter para Shafts em outras unidades da UNILA.</i>		
R06	Identificação	Ação Associada:	<b>A15.6</b> <i>Adquirir novos servidores para o Datacenter a fim de promover a atualização tecnológica e atender novas demandas de processamento</i>
		Descrição:	<i>Não possuir servidores para atender novas demandas e/ou acompanhar o crescimento da demanda da instituição.</i>
	Análise	Responsável:	<i>DISEG</i>
		Risco ao negócio:	<i>Alto</i>
		Gatilho:	<i>Não possuir servidores para atender as demandas.</i>
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	<i>Desativar serviços de menor prioridade para liberar capacidade de processamento para demandas mais prioritárias.</i>		

R07	Identificação	Ação Associada:	<b>A15.7</b> Requisitar à área responsável a elaboração do plano de prevenção e combate a incêndio no Data Center (Vila A/JU)
		Descrição:	Em caso de incêndio não será possível minimizar a perda de ativos e dados do Datacenter (Vila A/JU).
	Análise	Responsável:	DISEG
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Incêndio no Datacenter em uma das unidades administrativas.
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	Em conjunto com o departamento responsável por segurança física / predial, realizar aquisição de meios de segurança para minimizar as perdas de ativos.		
R08	Identificação	Ação Associada:	<b>A17.4</b> Contratar serviço de cabeamento estruturado de rede da primeira etapa da nova Moradia Estudantil
		Descrição:	Os serviços de rede, internet e telefonia sobre cabeamento estruturado não poderão ser fornecidos na moradia estudantil.
	Análise	Responsável:	DIRT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Prazo de finalização/entrega da obra for inferior a seis meses.
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	Instalação de APs (Access Point) para provimento de acesso via rede sem fio. Quanto à telefonia, deve-se utilizar aparelhos sem fio. Instalação de APs (Access Point) para provimento de acesso via rede sem fio. Quanto à telefonia, deve-se utilizar aparelhos sem fio. Ressalta-se que essa alternativa depende de aquisição de novos APs e controladoras Wireless uma vez que o remanejamento desses equipamentos precarizaria o serviço em outras unidades.		
R09	Identificação	Ação Associada:	<b>A17.6</b> Ampliar e aperfeiçoar a rede de dados do JU
		Descrição:	Os serviços de internet, wifi e telefonia nos prédios do curso de medicina, nos laboratórios e no prédio principal do J.U podem ficar comprometidos. A instalação de rede no JU é deficitária uma vez que lá ocorre o cascadeamento de equipamentos, ou seja, não há rota alternativa de comunicação dos demais prédios com o prédio central, e na eventual falha de um equipamento no caminho, o serviço de rede nos demais prédios ficará comprometido.
	Análise	Responsável:	DIRT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	A não aquisição dos equipamentos
Resposta:	<b>Aceitar</b>		
Contingência:	Manter a estrutura atual.		

R10	Identificação	Ação Associada:	<b>A18.2</b> Planejar a contratação de entroncamento E1 com operadora de telefonia
		Descrição:	Sem a contratação do entroncamento E1, a UNILA continuará dependente da infraestrutura de telefonia do PTI, podendo perder este meio de acesso em caso de rescisão contratual ou mudanças na gestão do PTI, o que inviabilizará chamadas externas.
	Análise	Responsável:	DIRT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Mudança na forma de gestão da FPTI e encerramento do contrato de prestação de serviços para UNILA.
Resposta:	Aceitar		
Contingência:	Manter a estrutura atual.		
R11	Identificação	Ação Associada:	<b>A16.1</b> Adquirir 61 computadores para substituição dos laboratórios do JDU adquiridos em 2015
		Descrição:	Equipamentos não possuem mais garantia e a TIC não possui equipamentos para reposição. Os equipamentos interferem diretamente nas avaliações dos cursos pelo MEC.
	Análise	Responsável:	DISUT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Hardware não suportar os softwares utilizados pelos cursos. Problema em algum componente do desktop ou monitor, não sendo possível a resolução interna pela equipe. Peças de reposição extremamente caras.
Resposta:	Mitigar		
Contingência:	Trocar quantitativo parcial que permita o remanejamento de computadores. Diminuir o quantitativo de equipamentos dos laboratórios.		
R12	Identificação	Ação Associada:	<b>A16.2</b> Adquirir 250 computadores para substituição dos computadores Dell 790 adquiridos em 2012
		Descrição:	Equipamentos defasados, não possuem mais garantia e não há equipamentos para reposição. Impactam no desenvolvimento das atividades dos Técnicos e Docentes, pois apresentam problemas constantes. Esta ação inclui ainda a atualização das máquinas da biblioteca.
	Análise	Responsável:	DISUT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Hardware não suportar os softwares utilizados pelos cursos. Problema em algum componente do desktop ou monitor, não sendo possível a resolução interna pela equipe. Peças de reposição extremamente caras.
Resposta:	Mitigar		
Contingência:	Trocar quantitativo parcial que permita o remanejamento de computadores. Estabelecer o uso das estações de trabalho de forma compartilhada.		

R13	Identificação	Ação Associada:	<b>A16.3</b> Adquirir 250 computadores para substituição dos computadores HP 800 G1 adquiridos em 2015
		Descrição:	<i>Equipamentos não possuem mais garantia e não há equipamentos para reposição. Impactam no desenvolvimento das atividades dos Técnicos e Docentes, pois apresentam problemas constantes.</i>
	Análise	Responsável:	DISUT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	<i>Problema em algum componente do desktop ou monitor cuja resolução não pode ser realizada internamente pela equipe. Peças de reposição extremamente caras.</i>
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	<i>Trocar quantitativo parcial que permita o remanejamento de computadores. Diminuir o quantitativo de equipamentos do laboratório. Estabelecer o uso das estações de trabalho de forma compartilhada.</i>		
R14	Identificação	Ação Associada:	<b>A22.1</b> Consolidar e ampliar o uso do processo administrativo eletrônico
		Descrição:	<i>Afeta diretamente a adoção das diretrizes e normas do governo federal para desburocratização e informatização dos serviços disponíveis na Universidade.</i>
	Análise	Responsável:	DISIS
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	<i>Não cumprimento do prazo de adoção do processo eletrônico pelas unidades.</i>
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	<i>Informar as áreas sobre a necessidade da adoção do processo eletrônico e auxiliá-las no que for preciso.</i>		
R15	Identificação	Ação Associada:	<b>A27.9</b> Desenvolver melhorias em módulos de acordo com cronograma estabelecido pelo CGTIC em fev/2019
		Descrição:	<i>Não conformidade entre o sistema e as normativas, editais e fluxos de trabalhos dos setores da universidade.</i>
	Análise	Responsável:	DISIS
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	<i>Impedimento em se executar por completo algum procedimento nos casos em que o comportamento do sistema difere da normativa e do fluxo esperado.</i>
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	<i>Uso de procedimentos manuais e/ou alternativos até que a funcionalidade seja desenvolvida.</i>		

R16	Identificação	Ação Associada:	<b>A27.7</b> Implantar Ponto Eletrônico (Módulo gerencial SIGRH)
		Descrição:	Descumprimento de determinação do TCU e de decretos recentes no que tange ao ponto eletrônico, e possíveis sanções administrativas ou judiciais.
	Análise	Responsável:	DISIS
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Negativa da necessidade da implantação por parte da PROGEPE ou a morosidade no andamento do uso/implantação do módulo
Resposta:	<b>Aceitar</b>		
Contingência:	Comunicar ao CGTIC que a PROGEPE não apropriou-se do módulo.		
R17	Identificação	Ação Associada:	<b>A16.5</b> Adquirir suprimentos para manutenção dos computadores do parque de TIC
		Descrição:	Equipamentos que apresentarem defeitos podem ser inativados em função da impossibilidade de recuperação por não haver peças e suprimentos de reposição.
	Análise	Responsável:	DISUT
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	A não renovação do parque de computadores no prazo correto aumentará a chance e a ocorrência de equipamentos com defeito.
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	Renovar o parque de computadores, total ou parcialmente, de modo que haja disponibilidade necessária de equipamentos para substituição daqueles que apresentarem problemas.		
R18	Identificação	Ação Associada:	<b>A27.16</b> Integrar a base de usuários LDAP e os sistemas SIG para que seja utilizada somente uma fonte de autenticação para os usuários.
		Descrição:	Complexidade para o usuário entender os diferentes meios de autenticação dos serviços oferecidos pela TIC. Desalinhamento com a Estratégia de Governança Digital que prioriza o uso de autenticação integrada para serviços de TIC.
	Análise	Responsável:	DISIS
		Risco ao negócio:	Alto
		Gatilho:	Aumento dos problemas relacionados a logins e senhas nos serviços de TIC.
Resposta:	<b>Mitigar</b>		
Contingência:	Melhorar a divulgação das formas de login nos diversos sistemas.		

Tabela 18: Ações identificadas com risco alto

## 14 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

O planejamento exige esforço no sentido de analisar a situação atual, pensar a realidade almejada e o caminho para atingi-la. No entanto, não é imutável. Deve ser constante a atenção às mudanças estratégicas e necessidades da instituição para que esse documento se mantenha fiel à estratégia institucional e em conformidade com a legislação e normas vigentes. Revisões preveem quais adequações podem ser realizadas para acomodar novas demandas, atualizar diretrizes e planejamentos a fim de garantir o alinhamento do Plano com os objetivos institucionais.

As revisões deste PDTIC poderão ocorrer em **revisões ordinárias**:

- em janeiro de 2020;
- em janeiro de 2021.

Em **revisões extraordinárias**, a qualquer tempo, em decorrência de:

- mudanças estratégicas da instituição que ensejem mudanças na estratégia de TIC;
- mudanças na organização da TIC da UNILA ;
- mudanças tecnológicas relevantes que impactam no planejamento das ações relacionadas neste documento;
- alterações no Plano Anual de Contratações que suscitem excluir, incluir, ajustar, agregar e consolidar itens deste PDTIC.

Na ocorrência de qualquer destas situações, o CGTIC deliberará sobre quais os itens (ou aspectos) a serem atualizados, bem como como definirá a equipe técnica responsável por tais atualizações.

## 15 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Fatores críticos de sucesso são circunstâncias essenciais para o alcance dos objetivos propostos para a TIC da UNILA. O negligenciamento de tais fatores pode impactar negativamente a execução dos projetos e ações elencadas neste documento. Posto isso, os fatores críticos são divididos em internos e externos. Os internos são aqueles que podem ser alcançados mediante ações da própria Universidade, são eles:

- Apoio da alta administração;
- Monitoramento e avaliação das metas e indicadores dos objetivos estratégicos pelo CGTIC;
- Recepção e priorização de demandas estratégicas de TIC exclusivamente via CGTIC;
- Reestruturação organizacional da TIC;
- Comprometimento das equipes da TIC com a execução deste plano;
- Promoção da qualificação dos gestores de TIC e os respectivos substitutos;
- Capacitação periódica dos servidores da área de TIC;
- Consolidação e melhoria nos níveis de maturidade dos processos institucionais;
- Atualização de normas internas, que interfiram em serviços de TIC, em consonância ao planejamento e capacidade de atendimento do setor de tecnologia da informação.

Outros fatores críticos dependem de ações externas e/ou não podem ser realizados pela vontade única e exclusiva da Universidade, são eles:

- Disponibilização dos recursos financeiros em conformidade com os cronogramas fixados, a depender de disponibilidade orçamentária do Governo Federal;
- Reposição do quadro de pessoal para as vagas em aberto e cadastro de reserva, a depender de autorização do Governo Federal para abertura de novos concursos públicos e autorização de novas vagas.

## 16 CONCLUSÃO

A modernização institucional, a eficácia operacional, a melhoria no atendimento da comunidade acadêmica, a redução de custos, a criação de novos processos e fluxos administrativos, o gerenciamento de documentos, a criação de ambientes virtuais que proporcionem experiências diferenciadas de aprendizagem e a transparência no serviço público são conceitos que orbitam o entorno da área de Tecnologia de Informação e Comunicação.

A área de TIC é capaz de prover recursos para cobrir cada um destes assuntos e muitos outros. Desta forma, resta concluir que trata-se de uma área de extrema importância para o funcionamento e evolução da instituição como um todo.

Para que a área de TIC consiga desempenhar bem suas funções são necessárias a compreensão e valorização do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, que deve ser utilizado como ferramenta de planejamento. Cabe lembrar que todos os planos estabelecidos neste PDTIC direcionam os investimentos de recursos financeiro e de pessoal na consecução dos objetivos institucionais, visto que as estratégias da UNILA foram mapeadas para estratégias de TIC.

Considerando os fatores acima mencionados conclui-se que o PDTIC UNILA 2019-2021 é ferramenta essencial no atingimento dos objetivos institucionais e que a implementação das Ações e Metas planejadas contribuirá para que a UNILA tenha o desempenho esperado no Plano Diretor Institucional – PDI.