

# LEVANTAMENTO PROATIVO DE INCIDENTES DE TI: ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS - UNITINS, VOLTADO AO GERENCIAMENTO DE INCIDENTE PELO FRAMEWORK, ITIL

## PROACTIVE IT INCIDENT LIFTING: CASE STUDY IN THE STATE UNIVERSITY OF TOCANTINS - UNITINS, BACK TO FRAMEWORK INCIDENT MANAGEMENT, ITIL

Caio Antônio Mascarenhas Cirqueira 1  
Augusto de Rezende Campos 2  
Darlene Teixeira Castro 3

Graduado em Sistemas de Informação pela Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS). Assessor Especial na Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS). E-mail: caio.am@unitins.br

Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela (UNITAU), Especialização em Informática e Educação pela Universidade Federal de Lavras, Graduação em Ciência da Computação pela PUC Goiás. É professor pesquisador na Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS) e consultor/facilitador nas atividades do SEBRAE. E-mail: Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela (UNITAU), Especialização em Informática e Educação pela Universidade Federal de Lavras, Graduação em Ciência da Computação pela PUC Goiás. É professor pesquisador na Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS) e consultor/facilitador nas atividades do SEBRAE. E-mail: augusto.rc@unitins.br

Doutora em Comunicação e Culturas Contemporâneas pela UFBA (2012), Mestrado em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2005), Especialização em Metodologias e Linguagens em EaD (2007) pela Universidade do Tocantins (UNITINS), Especialização em Gestão e Novas Tecnologias pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (2004), Graduação em Jornalismo (2008) e Letras (2001) pelo Centro Universitário Luterano de Palmas. Atualmente é professor titular da Universidade Estadual do Tocantins. E-mail: darlene.tc@unitins.br

**Resumo:** Este artigo apresenta um estudo referente a uma metodologia de gestão de processos de boas práticas da Information Technology Infrastructure Library - ITIL, para o entendimento de alinhamento da TI ao planejamento estratégico da Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS, uma instituição pública de ensino superior, presente em vários municípios tocantinenses. É realizada uma abordagem teórica sobre os processos e objetivos deste framework, além de vincular os seus conceitos com os princípios da governança de tecnologia da informação. A percepção da ausência de um sistema de gerenciamento de incidentes, ferramenta que auxilia para a redução dos custos de tecnologia, melhora no desempenho, diminuição dos impactos aos usuários por paradas dos serviços e uma prestação de serviços de TI com qualidade e destreza. A pesquisa desenvolveu-se utilizando a metodologia do framework que tem uma variedade de benefícios para a instituição e seus gestores, auxiliando-os no processo de tomada de decisão. Durante o período de desenvolvimento do artigo, foram analisados incêndios no período de 2016 a 2017 para entender a melhor forma a se aplicar as práticas dessa poderosa ferramenta de gestão.

**Palavras-chave:** Governança; ITIL; Incidentes; Planejamento estratégico; Gerenciamento de incidentes.

**Abstract:** This paper presents a study about a methodology of good practices process management from the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) for the understanding of IT alignment with the strategic planning of the State University of Tocantins - UNITINS, a public institution of higher education, present in several municipalities of Tocantins. A theoretical approach on the processes and objectives of this framework is carried out, as well as linking its concepts with the principles of information technology governance. The perception of the absence of an incident management system, a tool that helps reduce the costs of technology, improves performance, reduces impacts to users by stopping services and providing IT services with quality and dexterity. The research was developed using the methodology of the framework that has a variety of benefits for the institution and its managers, assisting them. During the article's development period, fires were analyzed in the period from 2016 to 2017 to understand how best to apply the practices of this powerful management tool.

**Keywords:** Governance; ITIL; Incidents; Strategic planning; Incident management.

## Introdução

O modelo atual de Tecnologia da Informação (TI) faz-se necessário com diferentes soluções e tecnologias para provimento de serviços. As instituições, tanto privadas quanto públicas, cada vez mais precisam entregar seus serviços em curto período e com uma diversidade de tecnologias cada vez maior.

A TI não é apenas uma parceira para as organizações, é parte inseparável delas. Em tempos de grande fluxo de informações e dados, os recursos de TI são peças importantes para a gestão e os gestores. Considerando que nas instituições a informação deve ser rápida, precisa e de fácil acesso a todos os envolvidos, a TI se confirma peça chave para o desempenho otimizado.

A Tecnologia da Informação (TI) é um dos alicerces de uma instituição, uma das bases para o bom desenvolvimento das suas ações, contribuindo para atingir e conduzir resultados esperados. Hoje percebe-se uma grande necessidade de trabalhar com informações, dados, processos e protocolos. E pode-se estimar que 90% das atividades das universidades necessitam de recursos e um plano estratégico envolvendo a TI.

Em função do valor estratégico, a TI deve ter o papel de alinhar o plano estratégico organizacional, para otimizar o empenho de todos os seus recursos e serviços por meio da Governança de TI.

A Governança de TI pode contribuir para o fortalecimento de universidades com confiabilidade, minimização de riscos, de forma que pode ampliar o desempenho e os processos de segurança, possibilitando que a instituição se antecipe aos problemas e incidentes preparando soluções viáveis, automatizará atividade reduzindo custos, apresentando à IES uma economia de tempo e recursos financeiros. Além disso, permite elaborar um conjunto de ações, alinhando o plano estratégico, prevenindo e diminuindo os números de incidentes, maximizando seus sucessos e minimizando as falhas.

O recurso de governança ainda pode proporcionar aos gestores de IES informações relevantes que poderão auxiliar na tomada de decisões. Inúmeros benefícios para um bom planejamento estratégico para a organização da instituição. A ausência de profissionalização da TI traz grandes prejuízos para o cenário da universidade. Entendendo que a TI está atrelada à estrutura da universidade, é preciso gerenciá-la e essa tarefa é executada pela Governança de TI, com um modelo de estrutura de processos relacionados que integra e aplica boas práticas com o propósito de geri e controlar.

Dentro deste cenário percebe-se a necessidade de implantação de modelo de governança, utilizando as práticas da ITIL, para melhorar o gerenciamento de incidentes, sistema hoje ausente dentro da universidade.

Este artigo objetiva realizar um estudo para a implantação de um modelo de práticas de sucesso de um *framework*, ITIL, que realiza o gerenciamento dos incidentes, fazendo uso dos seus conceitos de modelo de sucesso para o ambiente de uma universidade pública, tendo como objeto de estudo a Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS.

## Importância da TI

A TI tornou-se uma aliada imprescindível para o alcance dos objetivos estratégicos e nas aplicações das instituições.

Um setor de tecnologia da informação que não considerar os objetivos estratégicos da instituição em que está situada como o seu próprio objetivo será apenas um provedor de tecnologia (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2011).

O quadro 1 apresenta o resultado de uma pesquisa feita pelo *IT Governance Institute* (ITGI), afirmando que mais de 50 % das organizações públicas consideram a área de TI muito importante para aplicação da sua estratégia (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

**Quadro 1:** Importância da TI para os de organização

Setor	Muito importante	Importante	Indiferente	Pouco
Privado	65%	28%	3%	0%
Público	56%	40%	4%	0%

Fonte: Adaptada de ITGI (2003).

Filho (2012) afirma que é possível perceber a importância da TI nas organizações, pois estas precisam cada vez mais adaptar-se rapidamente às necessidades de mudança do plano de gestão, justificar o retorno sobre os investimentos, reduzir custos, aumentar de forma constante a disponibilidade dos serviços de TI oferecendo o menor risco e aumentando a segurança.

A importância da TI para o alinhamento da estratégia com a tomada de decisão faz a tecnologia de informação crescer dentro da instituição, de forma que pode auxiliar na tomada de decisão, de modo que todos os processos realizados pela TI possam ser demonstrados na forma de obtenção de valor para a instituição (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2011).

Dentro das instituições já é primitivo o tempo em que a área de TI limitava-se apenas à entrega de produtos\serviços de tecnologia, atuando como uma provedora de tecnologia. Há uma constante motivação de elevar sua maturidade em atuação dentro da organização, e a tendência é alinhar ao plano estratégico dos demais setores que compõem a instituição, dotando-se de uma forte Governança de TI, alinhada com a governança corporativa (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2011).

Cada vez mais as instituições privadas e públicas acabam dependendo da TI para satisfazer seus objetivos e alinhar seu plano estratégico, para atender suas necessidades obtendo uma postura proativa do setor de TI. Deste modo, a TI deixa de ser apenas uma provedora de tecnologia para se tornar uma parceira, assumindo um papel essencial dentro de todas as instituições, tanto públicas quanto privadas.

## Governança corporativa e Governança de TI

Para entender o conceito de Governança de TI é necessário entender que ela não existe de forma separada e desassociada da governança corporativa. Pereira e Silva, (2012) entendem que a Governança de TI é uma parte da governança corporativa, mas tendo como foco particular a área de tecnologia da informação (PEREIRA; SILVA, 2012).

Em linhas gerais, a Governança Corporativa diz respeito à forma como as organizações são administradas. Uma das definições é “a capacidade que um determinado governo tem para formular e implementar suas políticas” (ARAÚJO, 2002).

Com uma abordagem mais específica, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC apresenta a seguinte definição: “sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle”(IBGC, 2010).

No setor público, por sua vez, a governança caracteriza-se pela capacidade de implementar políticas públicas, sendo esse o retorno efetivo das ações do Governo para a sociedade (ARAÚJO, 2002).

Para garantir a implementação da governança corporativa, o IBGC recomenda que sejam utilizados controles internos para organizar e monitorar informações financeiras, operacionais, legais e de outros riscos, e ainda sugere que esses controles sejam revistos anualmente (IBGC, 2010).

Dessa forma, uma vez que o alinhamento estratégico entre a TI e o negócio implica afetando os mais diferentes aspectos das decisões referentes à TI nas organizações, a governança corporativa mostra-se elemento chave na gestão dos recursos de tecnologia da informação (LUFTMAN et al., 2006)

Em outras palavras, é a forma que o gestor tem de gerir seus serviços efetivamente, controlando, alinhando o plano estratégico com a finalidade e otimizando o interesse da organização.

Weill e Ross, (2006) aborda governança de TI como uma especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI.

Fernandes e Abreu (2007) afirmam que a definição de Governança de TI:

busca o compartilhamento de decisões de TI com os demais dirigentes da organização, assim como estabelece as regras, a organização e os processos que nortearão o uso da tecnologia da informação pelos usuários, departamentos, divisões, negócios da organização, fornecedores e clientes, e também determinarão como a TI deverá prover os serviços para a empresa (FERNANDES; ABREU, 2007, p. 11).

A partir desta definição entende-se que a Governança de TI deve garantir o alinhamento ao plano estratégico da instituição e assegurar como deverá prover a TI dentro da instituição.

Lunardi (2011) apresenta um modelo de Governança de TI baseado no levantamento de seis fatores mais relevantes para a efetividade da Governança em uma instituição listados abaixo:

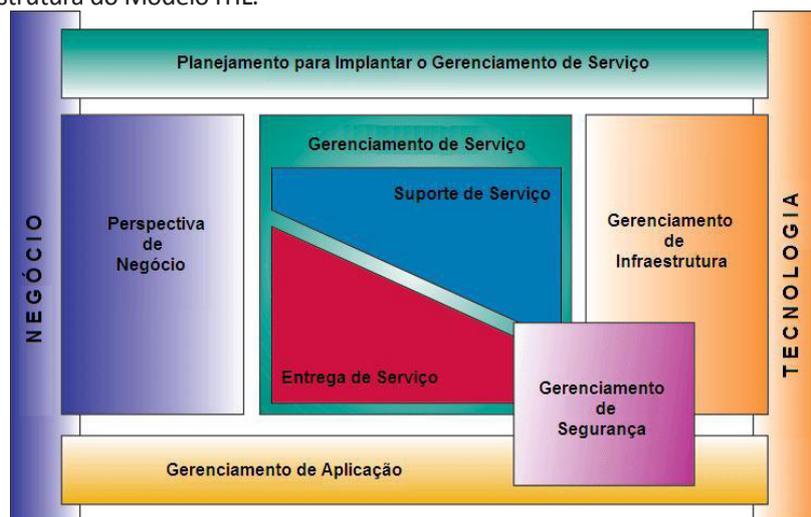
- Alinhamento estratégico entre a TI;
- Valor entregue pela TI à instituição;
- Gerenciamento dos riscos relacionados à TI;
- Gerenciamento de recursos de TI;
- Mensuração do desempenho da TI;
- Responsabilidade pelas decisões de TI.

A Governança de TI refere-se ao modo pelo qual as funções da TI dentro de uma instituição são encaminhadas e controladas, sendo delegadas as responsabilidades e hierarquias para tomada de decisão, garantindo então o alinhamento da TI com o planejamento estratégico das instituições.

Para se garantir um bom uso da Governança de TI, foram criados inúmeros frameworks, dentre eles podemos destacar a ITIL, que significa biblioteca de infraestrutura de TI. Não apenas uma ferramenta, um software ou uma metodologia, mas uma coletânea de livros: Entrega de Serviço; Suporte de Serviço, Gerenciamento de Infraestrutura de TI e Comunicação; Planejamento para Implantar o Gerenciamento de Serviço; Gerenciamento de Aplicação; Perspectiva de Negócio; e Gerenciamento de Segurança (OCG, 2002).

A organização dessa biblioteca é representada na figura 1:

**Figura 1:** Estrutura do Modelo ITIL.



**Fonte:** Adaptada de OGC (2002).

Por meio desse framework, torna-se possível identificar que a ITIL é um conjunto que reúne as melhores práticas que podem estabelecer um caminho entre o nível que denomina caótico e nível de valor, onde demonstra o valor da TI conforme figura 2 abaixo (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2011).

Figura 2: Maturidade dos processos (Valor da TI - ITIL).



Fonte: Adaptada de Magalhaes; Pinheiro (2011).

As maturidades dos processos de TI dentro da universidade começam pela avaliação dos processos já existentes. Magalhães e Pinheiro (2007), mostram que o modelo de maturidade de processos proposto pela ITIL contém 5 níveis abordados na figura 2, envolvendo em suas práticas de avaliação as áreas de direção, processos, pessoas, tecnologias e culturas, esses conceitos devem estar bem detalhado e atribuído ao planejamento do setor de TI para a futura introdução das práticas do *framework* na universidade.

O processo de Gerenciamento de Incidentes pode se confundir muito com o Gerenciamento de Problemas. Entendo assim a definição de cada prática, no processo de gerenciamento de incidentes da ITIL o foco é restaurar as funções normais do serviço o mais rápido possível e garantir, assim, um melhor nível de qualidade e estabilidade, minimizando os impactos nas organizações e deixando o usuário sempre informado sobre o *status* do incidente. Já no processo gerenciamento de problemas da ITIL o objetivo é identificar e remover erros do ambiente de TI.

As melhores práticas da ITIL têm uma metodologia de gerenciamento focada nos processos e nas suas relações de dependência. A ITIL fornece orientações para a TI baseadas nas melhores práticas e em um ambiente de qualidade, visando à melhoria contínua, envolvendo pessoas, processos e tecnologia, almejando o gerenciamento da TI dentro da instituição com o processo de *service desk*.

A etapa denominada como *service desk* é uma das mais importantes dentro deste processo de gerenciamento de incidentes, por ser nela onde ocorre a classificação dos incidentes, além da imprescindível determinação do grau de risco a que ele pertence. A classificação dos incidentes observa o grau de criticidade, podendo ser baixo, médio ou alto impacto, tendo como base de análise as consequências derivadas do incidente. (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2011).

A classificação no primeiro nível do *service desk* de um chamado de baixa criticidade é referente a problemas de baixo impacto nos serviços de TI dentro de instituição, pois afeta cerca de 10 % no empenho organizacional. O chamado de médio criticidade se refere aos casos que impactam cerca de 50 % das funções criando um *status* de alerta. Já o chamado de alta criticidade afeta 100 % da estrutura organizacional colocando em riscos diversos serviços da instituição entrando no nível de emergência.

## Tratamento e análise dos dados coletados

O estudo de caso deste artigo foi realizado utilizando a base de dados dos incidentes registrados pelo departamento de TI da universidade que foi relatado ao setor de TI da instituição por meio de contato por telefone fixos, moveis, e-mails e meios informais de comunicação.

Após análise e cruzamentos dos dados dos incidentes contidos no banco de dados do setor de TI presente na planilha dos chamados, foram coletados no período de 15 meses durante os anos de 2016 até 2017 um total de 435 (quatrocentos e trinta e cinco) chamados de incidentes de todos os tipos, em todos os setores da universidade, conforme quadro 2, quantificando os incidentes.

**Quadro 2:** Quantidade de incidentes por setor.

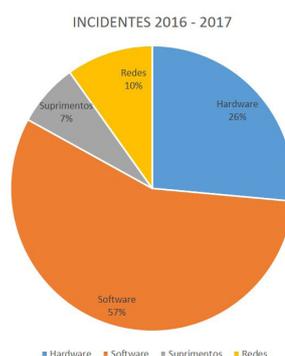
Setores da UNITINS	Quant. de incidentes
Almoxarifado	3
Arquivo RH	8
Ass. Comunicação	4
Ass. Jurídica	36
CAMPUS ARAGUATINS	1
CAMPUS AUGUSTINOPOLIS > Biblioteca	1
CAMPUS AUGUSTINOPOLIS > Coord. Curso de Direito	1
CAMPUS AUGUSTINOPOLIS > RH/Finc./Ass Pedagógica	1
CAMPUS AUGUSTINOPOLIS > Sec. Acadêmica	3
CAMPUS DIANOPOLIS > Diretoria	1
CAMPUS DIANOPOLIS > Laboratório	1
CAMPUS PALMAS	5
CAMPUS PALMAS > Acervo Especial	1
CAMPUS PALMAS > Administração	1
CAMPUS PALMAS > Biblioteca	1
CAMPUS PALMAS > Coord. Direito e Serv. Social	1
CAMPUS PALMAS > <i>Labin I</i>	1
CAMPUS PALMAS > Sala da Pós-Graduação	1
CAMPUS PALMAS > Sala de Aula 02	1
CAMPUS PALMAS > Sec. Acadêmica	1
CCAGRO	2
CCAGRO > Ala Administração > Coord. CCA	4
CCAGRO > Ala Administração > Coord. de Pesquisa	3
CCAGRO > Ala Administração > Lab. Dados	2
CCAGRO > Ala dos Pesquisadores	1
CCAGRO > Ala dos Pesquisadores > Sala 02	1
CCAGRO > Ala dos Pesquisadores > Sala 11	2
CCAGRO > Ala dos Pesquisadores > Sala 12	1
CCAGRO > Ala dos Pesquisadores > Sala 13	1
CCAGRO > Ala Laboratório > Agroambiental	1
CCAGRO > Ala Laboratório > Preparo de Amostras	1
CCAGRO > Lab. Biodiversidade	1
CCAGRO > Lab. Herbário	1
CCAGRO > Lab. Hidrologia	1

Coord. Compras	31
Coord. Controle Interno	6
Coord. CPA	6
Coord. Cursos	1
Coord. Estúdio	8
Coord. Licitação	4
Coord. Material Impresso	17
Coord. NIT	5
Coord. Ouvidoria	3
Coord. Patrimônio	5
Coord. Protocolo	8
Coord. Redes	3
Coord. Transporte	17
Dir. Administrativa	19
Dir. de Eng. e Obras	11
Dir. Financeira	13
Dir. Gestão de Pessoas	27
Dir. TI	11
Escritório modelo – Fórum	1
Gabinete da Reitoria	14
Pró-reitora Extensão	15
Pró-reitora Graduação	67
Pró-reitora Pesquisa e Pós	31
Sec. Acadêmica UAB	7
Sede Adm. >Sec. Acadêmica	10

**Fonte:** DTIC da UNITINS (2017).

A análise dos dados dos incidentes classifica seu nível de criticidade, medindo como as falhas não programadas dos serviços afetam a comunidade acadêmica e acarretam em prejuízos para a UNITINS. Além dos fatores mensuráveis, como recursos financeiros, também existem fatores subjetivos, que não podem ser transformados em números, como a reputação da universidade e satisfação da comunidade acadêmica.

**Figura 3:** Percentual de incidentes (hardware, software, suprimentos, redes).

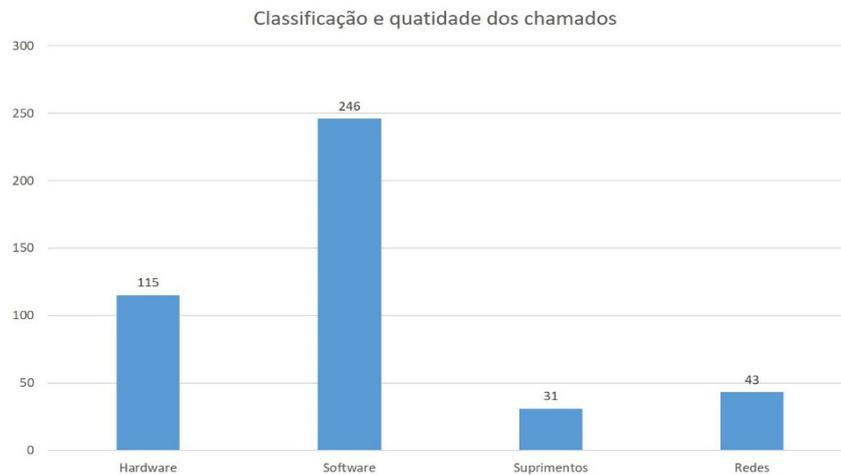


**Fonte:** Autoria própria.

A figura 3 representa os incidentes classificados em quatro categorias, sendo elas: *software*,

que representa um total de 57 % dos incidentes; *hardware*, com um total de 26 % dos incidentes; redes, com 10 % dos incidentes; e os de suprimentos, com percentual de 4 % no período de 2016 a 2017.

**Figura 4:** Incidentes da UNITINS (hardware/software/suprimentos/redes).

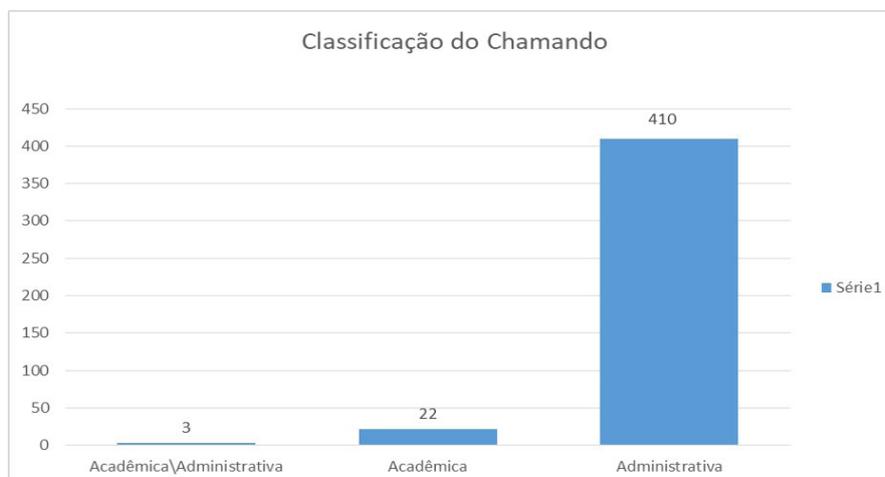


**Fonte:** Autoria própria.

Com base na figura 4 é possível mensurar e saber que os incidentes de *software*, durante o período de 2016 e 2017, foram os mais registrados pela DTI. Com uma descrição mais detalhada desses incidentes, estabelecendo filtros e padrões nesses incidentes, é possível mapeá-los e elaborar uma medida preventiva para evitar a reincidência dos mesmos, diminuindo assim o tempo e mão de obra dos profissionais de TI para uma melhor utilização desses profissionais em atividade que agrem valor para a IES.

A figura 5 mostra a classificação dos incidentes no período de 2016 a 2017 da universidade e quantos influenciavam de forma acadêmica, administrativa ou ambas. Incidentes de cunho acadêmico colocam o principal serviço da universidade em cheque. Ter um incidente no serviço de graduação prestado à comunidade implica em prejuízo financeiro e até mesmo moral para a universidade.

**Figura 5:** Classificação dos chamados, e suas quantidades.



**Fonte:** Autoria própria.

A maior quantidade dos incidentes relatados na base de dados foi classificada com sua criticidade em (3 - Média), a figura 6 mostra a classificação dos incidentes no período de 2016 a 2017 da UNITINS.

**Figura 6:** Classificação dos incidentes por criticidade.



**Fonte:** Autoria própria (2018).

Mesmo com a figura 6 mostrando que maior parte dos incidentes estão classificados com sua criticidade (3 - Média), a universidade não utiliza um padrão/metodologia útil para classificar estes incidentes, muitas dessas classificações deveriam ser reanalisadas, pois afetam de forma significativa o principal serviço que a instituição oferta a graduação.

Após análise da base de dados da DTI, ao desenvolver esse artigo, sugere-se que sejam adotados os conceitos de Filho (2012) para definir os conceitos de urgência e impacto, baseada na versão mais recente da ITIL a v3 como retrata os quadros 3 e 4.

**Quadro 3:** Mapa de Urgência e Impacto de incidentes.

Impacto (Classificação da criticidade para a IES)				
		Alta	Médio	Baixa
Urgência	Alta	1	2	3
	Médio	2	3	4
	Baixa	3	4	5

**Fonte:** Adaptada de Filho (2012).

**Quadro 4:** Priorização de Incidentes.

Prioridade	Descrição	Tempo estimando para atendimento
1	Crítica	1 hora
2	Alta	4 horas
3	Média	24 horas
4	Baixa	48 horas
5	Planejada	A decidir com a DTIC

**Fonte:** Adaptada de Filho (2012).

Ao verificar sua criticidade, o incidente deve ser classificado desta forma e então definir e/ou selecionar o melhor profissional para lidar com o incidente, auxiliando no encaminhamento do incidente para os especialistas mais preparados para atendê-lo, evitando que o incidente seja atribuído a um profissional que não tenha domínio, evitando que a UNITINS gaste tempo e esforços desnecessários na solução do incidente.

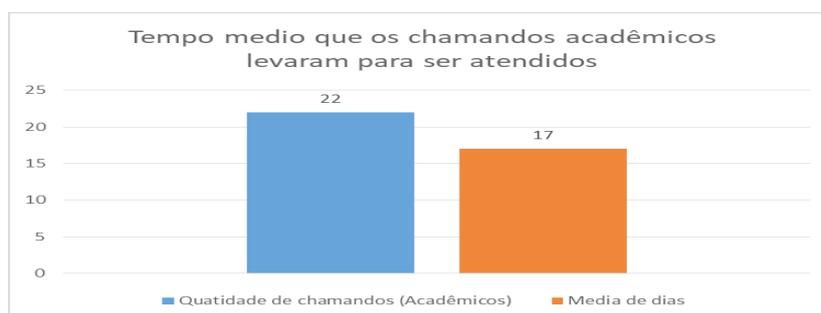
A melhor classificação dos incidentes da universidade se dá na fase do *service desk*, primeiro nível de atendimento/suporte/manutenção em que ocorre a classificação do incidente. Ter esse

processo bem detalhado e transparente permite extrair dados importantes dentro da universidade. A eficiência na classificação é um importante instrumento a ser utilizado pelos gestores a fim de colaborar em situações de necessidade, como por exemplo, uma futura tomada de decisão, identificando se um servidor na sua atual área de atuação pode estar trazendo prejuízos, prevenindo danos futuros e gerando uma documentação.

### Análise média

A figura 7 mostra o gráfico de tempo médio que um incidente acadêmico da universidade levou para ser atendido/solucionado no período de 15 (quinze) meses, entre os anos de 2016 a 2017.

**Figura 7:** Tempo médio que um incidente acadêmico leva para atendimento.

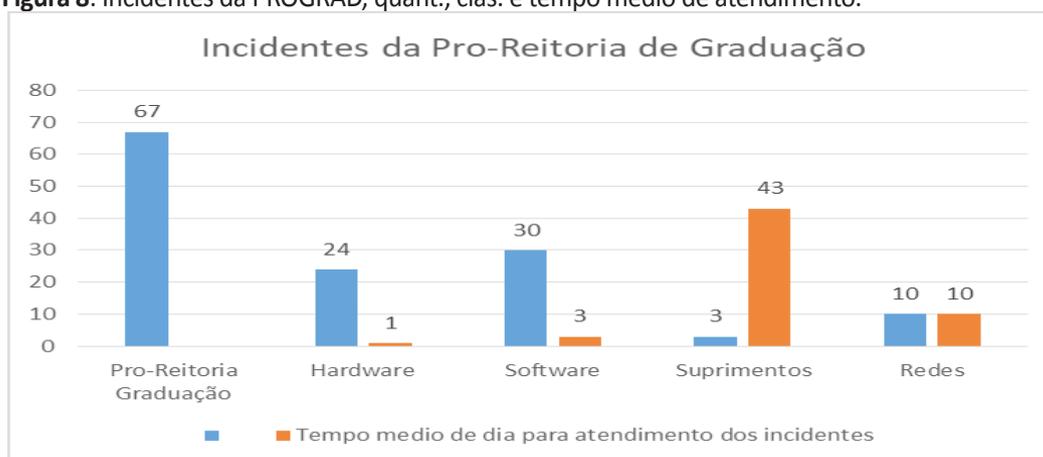


**Fonte:** Autoria própria.

O incidente classificado de forma acadêmica influencia diretamente a Graduação, principal serviço oferecido pela instituição. Esses tipos de incidentes devem ser resolvidos o mais breve possível, não podendo prejudicar as partes envolvidas. O não atendimento desses incidentes pode gerar prejuízos imensuráveis para a universidade, comprometendo tanto sua credibilidade quanto sua gestão.

A figura 8 identifica quais departamentos/setores da universidade tiveram 15 ou mais incidentes no período de 2016 a 2017. É possível observar que a Pró-reitora de Graduação (PROGRAD) foi o setor que teve maior número de incidentes.

**Figura 8:** Incidentes da PROGRAD, quant., clas. e tempo médio de atendimento.



**Fonte:** Autoria própria.

O gráfico da figura 8 evidencia de forma detalhada a relação da análise dos dados dos incidentes, atribuindo tempo médio para cada incidente classificado em *hardware*, *software*, redes e suprimentos do setor, que teve maior número de incidentes. Para estimar o tempo médio que os incidentes levaram para ser atendidos de acordo com a chamada de cada setor.

A Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) tem o compromisso de viabilizar a formação de

profissionais com excelência acadêmica e profissional. Os incidentes demandados pela PROGRAD ocasionam em mais despesas com recursos financeiros, recursos de TI e recursos de pessoas. Pela importância do serviço que a PROGRAD oferece, seus incidentes devem sempre estar sendo monitorados, tendo em vista que o mal gerenciamento dos incidentes desse departamento podem gerar danos graves para a UNITINS.

### Análise quantitativa

Esse artigo considerou a amostra de ocorrências no período de 15 meses, que compreende a datas de setembro de 2016 até novembro de 2017. Os dados observados da base de dados estão quantificados mensalmente conforme as variáveis definidas a partir do cenário da universidade.

**Tabela 1:** Variáveis e incidentes mensal.

Variáveis/ Meses	SET 2016	OUT 2016	NOV 2016	DEZ 2016	JAN 2017	FEV 2017	MAR 2017	ABR 2017	MAI 2017	JUN 2017	JULH 2017	AGO 2017	SET 2017	OUT 2017	NOV 2017
Incidentes Registrados	10	47	32	9	5	43	45	45	56	30	14	56	17	18	8
Usuários distintos	7	36	29	7	5	30	36	37	41	25	11	41	16	14	7
Quant de incidentes por servidor com reincidência	3	11	3	2	0	13	9	8	15	5	3	15	1	4	1
Incidentes por usuários M.	4	8	11	3	1	9	13	14	19	7	8	15	3	5	2
Incidentes por usuárias F.	4	29	21	4	4	22	24	23	21	30	3	26	13	9	5

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 2:** Quantidade, média, desvio padrão das variáveis.

Variáveis/Período	No Período	MÉDIA	DESV. PADRÃO
Incidentes Registrados	435	29	18,45
Usuários distintos por mês	342	22,8	13,72
Quant de chama por servidor com reincidência	93	6,2	5,2
Incidentes por usuários MASC.	122	8,1	5,3
Incidentes por usuárias FEM	238	15,8	10,15

Fonte: Autoria própria.

Considerando todas as amostragens no período de setembro de 2016 até novembro de 2017, foram observados: total de 435 incidentes; média de 29 incidentes/mês com desvio padrão  $\sigma=18,45$ , observando que o desvio padrão difere muito da média.

### Considerações finais

O presente artigo teve como foco de estudo o objetivo de caracterizar a governança de TI e *framework* ITIL para o entendimento do gerenciamento de Serviços de TI dentro de uma instituição pública, bem como apresentar a biblioteca das boas práticas ITIL, onde os grandes benefícios são a redução dos custos de tecnologia, melhoria no desempenho, diminuição dos impactos aos usuários por paradas dos serviços e uma maior eficiência na entrega dos serviços de TI.

No propósito de analisar o cenário atual do setor de TI da UNITINS, bem como avaliar os processos identificados como imaturos mediante as ocorrências apuradas na base de dados fornecida pelo setor de tecnologia, durante a análise e a etapa de apresentação do cenário.

Por fim, foi possível mensurar e avaliar o ciclo de vida de um incidente dentro da universidade, entendendo a metodologia de processos da ITIL, apresentando medidas presentes no *framework* que trariam avanços e benefícios para a gestão da universidade.

As melhores práticas recomendadas pela ITIL são oportunas para se administrar e ter o conhecimento de todos os processos de TI e ver o real valor que a TI tem alinhando seu plano de gestão e auxiliando seus gestores.

A Unitins não tem um sistema de gerenciamento de incidentes de TI, *help desk*, ferramenta de valor imensurável do gerenciamento de incidentes e de apoio a gestão que traz transparência para a comunidade acadêmica, que atualmente não consegue acompanhar de forma clara seus incidentes e nem trazer um *feedback* de satisfação sobre o atendimento ou não atendimento do chamado, implicando na forma de trazer valor para TI da Unitins.

Os resultados da pesquisa foram satisfatórios, pois entender a metodologia ITIL trouxe conhecimento e interesse para aprofundar e se certificar nessa vasta biblioteca e que não para só no gerenciamento de incidentes.

Dentro da universidade foi possível identificar quais as maiores carências detectadas durante a análise de dados e ver qual setor traz mais incidentes e quais são reincidentes na instituição.

Constatou-se que, se fosse implementado um sistema de gerenciamento de incidentes a Unitins, os gestores teriam em suas mãos uma ferramenta poderosa que os auxiliariam em tomadas de decisão para não gerir às cegas e identificar gargalos tecnológicos dentro da instituição.

Tanto para a comunidade em geral, quanto para acadêmicos, docentes, servidores técnico-administrativos e o Governo do Estado do Tocantins, a implementação desse modelo de governança de TI influenciaria de forma positiva, contribuindo com melhorias efetivas, proporcionando um modelo inovador de gestão.

Mesmo com a Tecnologia da Informação estando tão atrelada a sua estrutura, percebeu-se que a UNITINS não apresenta um plano estratégico de TI, não conta com modelo de governança e todo seu plano de estratégia é empírico, baseado somente em experiências vividas no método de observação, e não em teorias ou modelos de sucesso.

Dentro da estrutura da universidade o gerenciamento de incidentes vai garantir que as partes voltem a realizar suas atividades o mais breve possível, minimizando o impacto nos serviços, processos, identificando e reparando erros no cenário e, desta forma, garantindo mais estabilidade nos serviços prestados.

Assim, a Unitins poderá fornecer serviços com maior qualidade tanto no ambiente administrativo quanto no educacional, sendo um exemplo de gestão dentro do Estado do Tocantins com a implementação de um modelo de governança de TI, um *framework*, ITIL, beneficiando a Unitins com suas práticas e metodologias.

## Referências

ARAÚJO, V.C. **A conceituação de governabilidade e governança, da sua relação entre si e com o conjunto da reforma do Estado e do seu aparelho**. Brasília, 2002.

FERNANDES, A. F.; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI - da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. Rio de Janeiro, 2007.

FILHO, F. C. **ITIL v3: Fundamentos**. Pedro Sangirardi. ed. Rio de Janeiro, 2012.

IBGC. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 4 ed. 2010. Disponível em: <<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Código+das+Melhores+Práticas+de+Governança+Corporativa#0>>. Acesso em: 10/06/2018.

ITGI, I. T. **Governance Institute. Board briefing on IT Governance**, 2003. Disponível em <[http://www.isaca.org/restricted/Documents/26904\\_Board\\_Briefing\\_final.pdf](http://www.isaca.org/restricted/Documents/26904_Board_Briefing_final.pdf)>. Acesso em: 10/06/2018.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Impacto da adoção de mecanismos de governança de tecnologia de informação (TI) no desempenho da gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. **Revista de Ciências da Administração**, v.12, n.28, p.11-39, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/17358>>. Acesso em: 10/06/2018.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de Serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo, 2011

PEREIRA, R.; SILVA, M. da. **IT governance implementation: The determinant factors. Communications of the IBIMA**. 2012. Disponível em: <<http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/2012/970363/970363>>. Acesso em: 10/12/2016.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI - Tecnologia da Informação**. São Paulo, 2006.

Recebido em 30 de novembro de 2018.

Aceito em 12 de dezembro de 2018.