

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

JEAN TEIXEIRA LIMA
IGOR RODRIGUES VIEIRA
MARCELLO HENRIQUE DIAS DE MOURA

**Proposta de um modelo de referência
para elaboração e gerenciamento de um
Catálogo de Serviços de TI na UFG**

Goiânia
2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

**AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO EM FORMATO ELETRÔNICO**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, **AUTORIZO** o Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás – UFG a reproduzir, inclusive em outro formato ou mídia e através de armazenamento permanente ou temporário, bem como a publicar na rede mundial de computadores (*Internet*) e na biblioteca virtual da UFG, entendendo-se os termos “reproduzir” e “publicar” conforme definições dos incisos VI e I, respectivamente, do artigo 5º da Lei nº 9610/98 de 10/02/1998, a obra abaixo especificada, sem que me seja devido pagamento a título de direitos autorais, desde que a reprodução e/ou publicação tenham a finalidade exclusiva de uso por quem a consulta, e a título de divulgação da produção acadêmica gerada pela Universidade, a partir desta data.

Título: Proposta de um modelo de referência para elaboração e gerenciamento de um Catálogo de Serviços de TI na UFG.

Autores: Jean Teixeira Lima, Igor Rodrigues Vieira e Marcello Henrique Dias de Moura.

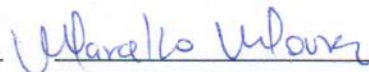
Goiânia, 21 de Outubro de 2019.



Jean Teixeira Lima



Igor Rodrigues Vieira

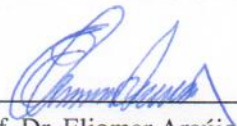


Marcello H. D. de Moura

– Autores



Prof. Me. Edison Andrade Martins Moraes – Orientador



Prof. Dr. Eliomar Araújo de Lima – Co-Orientador

JEAN TEIXEIRA LIMA
IGOR RODRIGUES VIEIRA
MARCELLO HENRIQUE DIAS DE MOURA

Proposta de um modelo de referência para elaboração e gerenciamento de um Catálogo de Serviços de TI na UFG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação Lato Sensu do Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista em Governança e Gestão de Sistemas e Tecnologias da Informação.

Área de concentração: Gestão e Governança de TI.

Orientador: Prof. Me. Edison Andrade Martins Morais

Co-Orientador: Prof. Dr. Eliomar Araújo de Lima

Goiânia
2019

Jean Teixeira Lima,
Igor Rodrigues Vieira e
Marcello Henrique Dias de Moura

**Proposta de um modelo de referência para elaboração e
gerenciamento de um Catálogo de Serviços de TI na
UFG**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização
defendido no Programa de Pós-Graduação do Instituto
de Informática da Universidade Federal de Goiás como
requisito parcial para obtenção do título de Especialista
em Governança e Gestão de Sistemas e Tecnologias da
Informação, aprovado em 21 de outubro de 2019, pela
Banca Examinadora constituída pelos professores:



Prof. Me. Edison Andrade Martins Moraes
Instituto de Informática - UFG
Presidente da Banca



Prof. Me. Elias Batista Ferreira
Instituto de Informática - UFG



Prof. Dr. Eliomar Araújo de Lima
Instituto de Informática - UFG

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Jean Teixeira Lima

Possui graduação em Processamento de Dados (2001) pela Uni-Anhanguera. Cursou Especialização em Redes de Computadores e Segurança de Sistemas (2014) na Universidade Federal de Goiás (UFG). Atualmente, é Analista de Tecnologia da Informação da UFG e exerce o cargo de Gerente da Divisão de Infraestrutura e Redes do Centro de Recursos Computacionais (CERCOMP). Também atua como Presidente do Comitê Técnico da Rede Metropolitana de Educação e Pesquisa da Região de Goiânia (MetroGyn).

Igor Rodrigues Vieira

Possui graduação em Sistemas de Informação (2008) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), especialização em Desenvolvimento de Aplicações Web com Interfaces Ricas (2010) e mestrado em Ciência da Computação (2014) pela Universidade Federal de Goiás (UFG). É Analista de Tecnologia da Informação da UFG e, atualmente, exerce o cargo de Diretor do Centro de Recursos Computacionais (CERCOMP). Tem interesse nas áreas de gestão e governança de TI, engenharia de software, com ênfase em qualidade de software. Foi Coordenador da Ouvidoria da UFG (2010 a 2014) e atuou como Coordenador de Implantação do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA (2016) e Gerente de Sistemas (2017).

Marcello Henrique Dias de Moura

Possui graduação em Sistemas de Informação (2007) pela Faculdade Sul-Americana e mestrado em Ciências da Computação (2013) pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Atualmente, é Assessor Técnico de Desenvolvimento e Inovação da Secretaria de Tecnologia e Informação (SETI) da UFG e colaborador da Associação do Software Livre de Goiás (ASL-GO). Tem experiência na área de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: Visualização de Informação, Mineração de Dados, Desenvolvimento de Software, Ensino a Distância e Gerência de Projetos.

Dedico este trabalho à minha esposa e filha que tiveram paciência em se abdicar de alguns momentos em família para a produção deste.

Jean Teixeira Lima

Dedico este trabalho à minha querida esposa e ao meu sobrinho André que, com generosidade, compartilharam conversas, motivação e apoio durante a realização do curso e deste projeto técnico.

Igor Rodrigues Vieira

Esse trabalho é dedicado a todos os amigos que se esforçam a cada dia para fazer uma instituição melhor.

Marcello Henrique Dias de Moura

Agradecimentos

Agradeço principalmente a Deus por me capacitar para mais uma especialização e depois à minha esposa que sempre me incentivou em ampliar meus conhecimentos e me deu o apoio necessário para a conclusão deste projeto técnico. Agradeço ao meu orientador pelas instruções e direcionamentos necessários. Agradeço também à todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para o meu desenvolvimento.

Jean Teixeira Lima

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me olhar com carinho, me conceder tantas graças e me fortalecer nos momentos de dificuldades. A Ele, toda honra e glória.

À minha família, em especial aos meus pais, Antônio e Nair, que souberam me educar com muita sabedoria e amor. À minha amada esposa Raquel, que por tantos momentos teve que conviver com a minha ausência e, mesmo assim, ainda continuava a demonstrar seu carinho, incentivo e admiração. Ao meu sobrinho André, que mesmo tão jovem ofereceu seu valioso incentivo e colaboração.

Aos meus colegas de curso e de projeto, Jean e Marcello, pela parceria e comprometimento. Agradeço também aos profissionais do CERCOMP, especialmente ao Grupo de Trabalho do Catálogo de Serviços de TI, pela colaboração e partilha para realização deste projeto técnico.

Igor Rodrigues Vieira

Agradeço aos amigos que se esfoçaram na produção deste trabalho principalmente deixando momentos de convivência com suas famílias. Mesmo sobre saltos não alcanço vossas estaturas. Com vocês sinto e percebo a vitória!

Marcello Henrique Dias de Moura

Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes.

Marthin Luther King Jr.

Resumo

Teixeira, Jean Lima, Vieira, Igor Rodrigues e de Moura, Marcello Henrique Dias. **Proposta de um modelo de referência para elaboração e gerenciamento de um Catálogo de Serviços de TI na UFG**. Goiânia, 2019. 102p. Monografia de Especialização. Pós-Graduação Lato Sensu, Instituto de Informática, Universidade Federal de Goiás.

O Governo Brasileiro, seguindo uma tendência mundial, tem vivenciado nos últimos anos um intenso período de transformação digital, com foco na eficiência da administração pública, ampliação de serviços digitais e satisfação do cidadão. As Universidades estão inseridas nessa conjuntura e, com isso, a área de TI vem sendo cada vez mais demandada por soluções e serviços de excelência. Nesse contexto, o Centro de Recursos Computacionais da UFG tem percebido a necessidade de adotar e institucionalizar um conjunto de boas práticas para o gerenciamento de serviços de TI, especialmente com a utilização da ITIL. O presente trabalho tem por objetivo propor um modelo de referência para elaboração e gerenciamento de Catálogo de Serviços de TI, no âmbito da UFG, incluindo modelos para especificação de serviços, acordo de nível de serviços e acordo de nível operacional, bem como processos relacionados. Para tanto, utilizou-se da elaboração de um relatório técnico, baseado nas melhores práticas disponíveis na literatura, assim como em experiências e estratégias empregadas por outras IFES. A aplicação do modelo de referência e seus artefatos considerou o contexto do CERCOMP e, mais especificamente, os serviços oferecidos pela Equipe de Infraestrutura. As etapas do projeto técnico foram alinhadas às atividades desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP. Os produtos e resultados apresentados poderão subsidiar o Grupo de Trabalho na elaboração, disponibilização e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP, bem como servir de referência para outros órgãos da UFG e/ou a outras IFES que desejem implementá-lo. Entende-se que a disponibilização do Catálogo de Serviços, integrado à ferramenta ITSM (GLPI), contribuirá de forma significativa para o aprimoramento dos serviços de TI oferecidos pelo CERCOMP à comunidade universitária, refletindo na satisfação do usuário final e no alcance de metas e objetivos estratégicos e institucionais estabelecidos para área de TI da UFG.

Palavras-chave

ITIL, Governança, Processos, Gerenciamento de Serviços, Desenho de Serviço.

Abstract

Teixeira, Jean Lima, Vieira, Igor Rodrigues e de Moura, Marcello Henrique Dias. **Definition of a reference model for the elaboration and management of IT Services Catalog at UFG**. Goiânia, 2019. 102p. Monograph of specialization. Coordinate Pos-Graduate, Informatic Institute, Federal University of Goiás.

Following a global trend, the Brazilian Government has been experiencing an intense period of digital transformation in recent years, focusing on the efficiency of public administration, the expansion of digital services and citizen satisfaction. Universities are inserted in this context and, as a result, the IT area has been increasingly demanded for excellent solutions and services. In this context, the UFG Computing Resource Center (CERCOMP) has realized the need to adopt and institutionalize a set of best practices for IT service management, especially with the use of ITIL. This paper aims to propose a reference model for the elaboration and management of the IT Service Catalog, within the scope of the UFG, including models for service specification, service level agreement and operational level agreement, as well as related processes. To this end, we used the preparation of a technical report, based on best practices available in the literature, as well as experiences and strategies employed by other Education Institutions. The application of the reference model and its artifacts considered the context of CERCOMP and, more specifically, the services offered by the Infrastructure Team. The technical project steps were aligned with the activities developed by the CERCOMP IT Services Catalog Working Group. The products and results presented may support the Working Group in the preparation, availability and management of the CERCOMP IT Services Catalog, as well as serving as reference for other UFG departments or other Education Institutions who wish to implement it. It is understood that the availability of the Service Catalog, integrated with ITSM tool (GLPI), will contribute significantly to the improvement of the IT services offered by CERCOMP to the university community, reflecting the end user satisfaction and the achievement of established strategic and institutional goals and objectives for IT area at UFG.

Keywords

ITIL, Governance, Process Management, Service Management, Design of Service.

Sumário

Lista de Figuras	14
Lista de Tabelas	15
1 Introdução	16
1.1 A estrutura de TI da UFG	17
1.2 Justificativa	18
1.3 Objetivos	20
1.4 Metodologia	20
1.5 Estrutura	21
2 Conceitos Preliminares	22
2.1 Uma visão geral sobre ITIL	22
2.2 O foco em Desenho de Serviços	25
2.2.1 Gerenciamento de Nível de Serviço	29
2.2.2 Gerenciamento do Catálogo de Serviço	33
3 Unidade de Análise	37
3.1 Estatísticas de Atendimento	38
3.2 Etapas do projeto técnico	39
3.2.1 Etapa 01: Alinhamento, planejamento e levantamento de serviços de TI	40
a) Alinhamento do trabalho	40
b) Levantamento preliminar de serviços de TI	40
c) Fluxo de processos de atendimento	42
d) Planejamento e definições do projeto técnico	43
3.2.2 Etapa 02: Especificação e categorização de serviços de TI e proposição de modelo de acordos	44
a) Refinamento do levantamento de serviços das equipes e categorização dos serviços de TI	44
b) Categorização dos serviços oferecidos pelo CERCOMP	48
c) Aplicação da especificação de serviços de TI e acordos	48
d) Proposição dos modelos de especificação de serviços e acordos	51
3.2.3 Etapa 03: Gestão e Aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI	51
a) Gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP	51
b) Aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP	53
4 Considerações Finais	57
4.1 Trabalhos Futuros	59

Referências Bibliográficas	60
A Apêndice	62
B Apêndice	65
C Apêndice	86

Lista de Siglas

ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
ANS	Acordo de Nível de Serviço
ANO	Acordos de Nível Operacional
APF	Administração Pública Federal
BC	Biblioteca Central
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
CA	Contratos de Apoio
CCTA	<i>Central Computer and Telecommunication Agency</i>
CERCOMP	Centro de Recursos Computacionais
CGTIC	Colégio de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação da ANDIFES
CGU	Controladoria Geral da União
CIAR	Centro Integrado de Aprendizagem em Redes
CIT	Centro de Informação e Teleprocessamento
CONSUNI	Conselho Universitário da UFG
CPD	Centro de Processamento de Dados
CTI	Comitê de Tecnologia da Informação
DSIC/GSIPR	Departamento de Segurança da Informação e Comunicação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
EGD	Estratégia de Governança Digital
GITIMM	<i>Government Information Technology Infrastructure Management Methodology</i>
GLPI	<i>Gestionnaire Libre de Parc Informatique</i>
GNS	Gerenciamento de Nível de Serviço
GT	Grupo de Trabalho
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
HTTP	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
ITIL®	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
ITSM	<i>Information Technology Service Management</i>
OGC	<i>Office of Government Commerce</i>
OS	Ordem de Serviço
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PETI	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação
RNS	Requisitos de Nível de Serviço

SAU	Serviço de Atendimento ao Usuário
SETI	Secretaria de Tecnologia e Informação
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
TCE	Trabalho de Conclusão de Especialização
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFG	Universidade Federal de Goiás

Lista de Figuras

1.1	Proposta de Organograma do CERCOMP.	18
2.1	Ciclos de vida do ITIL V3.	23
2.2	Quatro P's do Desenho de Serviço.	27
2.3	Um negócio apoiado por TI e suas relações com seus clientes.	28
2.4	Pacote de Desenho de Serviço.	29
2.5	Tipos de Acordos de Nível de Serviço.	31
2.6	Catálogo de Serviços do Negócio e Catálogo de Serviços Técnicos. Fonte: Autoria própria.	35
3.1	Estatísticas de chamados por Equipe - 2017 a 2019. Fonte: Autoria própria.	39
3.2	Fluxo de atendimento dos chamados de TI para a Equipe de Infraestrutura do CERCOMP. Fonte: Autoria própria.	42
3.3	Processo - Elaborar Catálogo de Serviços de TI.	43
3.4	Processo de atendimento para criação de máquinas virtuais. Fonte: Autoria própria.	45
3.5	Processo de atendimento para rotina de backup. Fonte: Autoria própria.	46
3.6	Processo de atendimento para gestão de usuários no servidor de arquivos. Fonte: Autoria própria.	47
3.7	Processo de atendimento para hospedagem de servidores físicos. Fonte: Autoria própria.	49
3.8	Mapa Mental da Categorização de Serviços de TI do CERCOMP. Fonte: Autoria própria.	50
3.9	Modelo de Especificação de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.	52
3.10	Processo Gerenciar Catálogo de Serviço de TI. Fonte: Autoria própria.	53
3.11	Protótipo de Interface - página principal do Catálogo de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.	55
3.12	Protótipo de Interface - página interna de descrição e solicitação de serviços. Fonte: Autoria própria.	56
A.1	MacroProcesso - Elaborar Catálogo de Serviços de TI.	62
(a)	Processo - Elaborar Catálogo de Serviços de TI com subprocessos condensados.	62
(b)	Subprocesso - Realizar levantamento de serviços de TI.	62
(c)	Subprocesso - Especificar serviços de TI.	62
(d)	Subprocesso - Categorizar serviços de TI.	62

Lista de Tabelas

3.1	Estatísticas de chamados recebidos - 2017 a 2019. Fonte: Autoria própria.	38
3.2	Instituições respondentes à consulta sobre Catálogo de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.	41

Introdução

O Governo Brasileiro, seguindo uma tendência mundial, tem vivenciado nos últimos anos um intenso período de transformação digital, com foco na eficiência da administração pública, ampliação de serviços digitais e satisfação do cidadão. A Estratégia de Governança Digital (EGD) do governo federal [1], revisada para o período de 2016 a 2019, apresenta o seguinte contexto:

Uma transformação vem ocorrendo em todo o mundo e alcançará a cada um de nós. A economia do futuro é digital e cresce a um ritmo 2,5 vezes superior aos demais setores. O mais curioso neste processo é que o desafio da transformação digital não é tecnológico. O maior desafio é direcionar esforços e coordenar mudanças estruturais na organização da sociedade e do governo, preparando-os para enfrentar as barreiras e, principalmente, aproveitar as oportunidades de uma economia digital. Nos últimos anos, o governo federal tem acelerado o processo de transformação digital, no intuito de cumprir o compromisso de simplificar e ampliar a oferta dos serviços públicos.

As universidades federais estão inseridas neste contexto e, com isso, a área de tecnologia da informação (TI) vem sendo cada vez mais demandada por soluções e serviços de excelência, de forma a suportar os objetivos estratégicos das áreas finalísticas. Obviamente, tão importante quanto disponibilizar produtos e serviços é gerenciar o seu uso e atendimento, bem como garantir seu alinhamento às necessidades do negócio.

Por outro lado, a falta de alinhamento entre TI e negócio pode trazer prejuízos e, por consequência, retrabalho e desperdício de recursos financeiros. No poder público, essa falta de alinhamento pode levar à responsabilização do agente público por má administração do erário. De acordo com Freitas [7]:

Uma tendência futura é que os investimentos em TI serão cada vez mais condicionados à habilidade da área de TI em agregar valor ao negócio. Nesse sentido, a área de TI deverá estar não somente “alinhada ao negócio”, mas “integrada aos planos estratégicos e processos produtivos da empresa” (p.29).

O atual momento de transformação digital constitui-se como uma oportunidade para que a área de TI possa justificar seus investimentos a medida que consegue entregar

valor ao negócio. Contudo, o êxito dessa abordagem, necessariamente, deve contemplar o devido alinhamento estratégico entre as ações em TI e os objetivos e metas institucionais.

1.1 A estrutura de TI da UFG

A Universidade Federal de Goiás (UFG) é uma instituição federal de ensino superior (IFES) regida por leis e normativas da Administração Pública Federal (APF). A UFG tem como missão “gerar, sistematizar e socializar o conhecimento e o saber, formando profissionais e indivíduos capazes de promover a transformação e o desenvolvimento da sociedade”.

Para o atendimento da sua missão e dos seus objetivos e metas institucionais a UFG conta com uma estrutura organizacional composta por conselhos superiores, pró-reitorias, secretarias, órgãos administrativos e unidades acadêmicas entre outros. Sendo um órgão da APF, na condição de autarquia, a UFG também recebe o acompanhamento e fiscalização de ministérios e órgãos de controle externos.

A Secretaria de Tecnologia e Informação (SETI) é o órgão máximo da área de TI da UFG, diretamente vinculado à Reitoria e com *status* de pró-reitoria, responsável pelo desenvolvimento e execução de políticas e ações estruturantes da área de TI, por meio da articulação e atuação de diversos órgãos envolvidos, no intuito de colaborar no alcance de metas e objetivos institucionais.

Em complemento, de caráter deliberativo e vinculado à Reitoria, há o Comitê de Tecnologia da Informação (CTI), instituído por meio da Resolução CONSUNI 10/2015¹, com a principal função de exercer a Governança de TI na UFG. O CTI é composto por membros da Alta Administração (áreas finalísticas) e das áreas técnicas, com o objetivo de definir planos e políticas da área de TI, bem como monitorar sua implementação e execução.

O Centro de Recursos Computacionais (CERCOMP) é órgão central de TI, vinculado à SeTI, com o objetivo de “planejar, gerenciar, executar e manter os serviços de infraestrutura computacional”. O órgão foi criado em 2008, por meio da Resolução CONSUNI 32/2008 [2], em substituição ao Centro de Informação e Teleprocessamento - CIT (1998), sucessor do Centro de Processamento de Dados - CPD (1974).

O CERCOMP é organizado em direção, assessorias e gerencias/divisões para o desenvolvimento de suas atividades: desenvolvimento, manutenção e evolução de sistemas institucionais; infraestrutura de TI, rede de dados e internet; atendimento e suporte ao usuário; assessoria técnica, entre outros.

¹ Alterado pela Resolução CONSUNI 18/2018.

A proposta de organograma do CERCOMP, ainda em fase de elaboração pelo órgão, é apresentada na Figura 1.1. Na imagem, pode-se observar a estrutura hierárquica da área de TI da UFG, bem como os relacionamentos entre as instâncias envolvidas: Reitoria, CTI, SETI e CERCOMP (com suas divisões e organização interna).

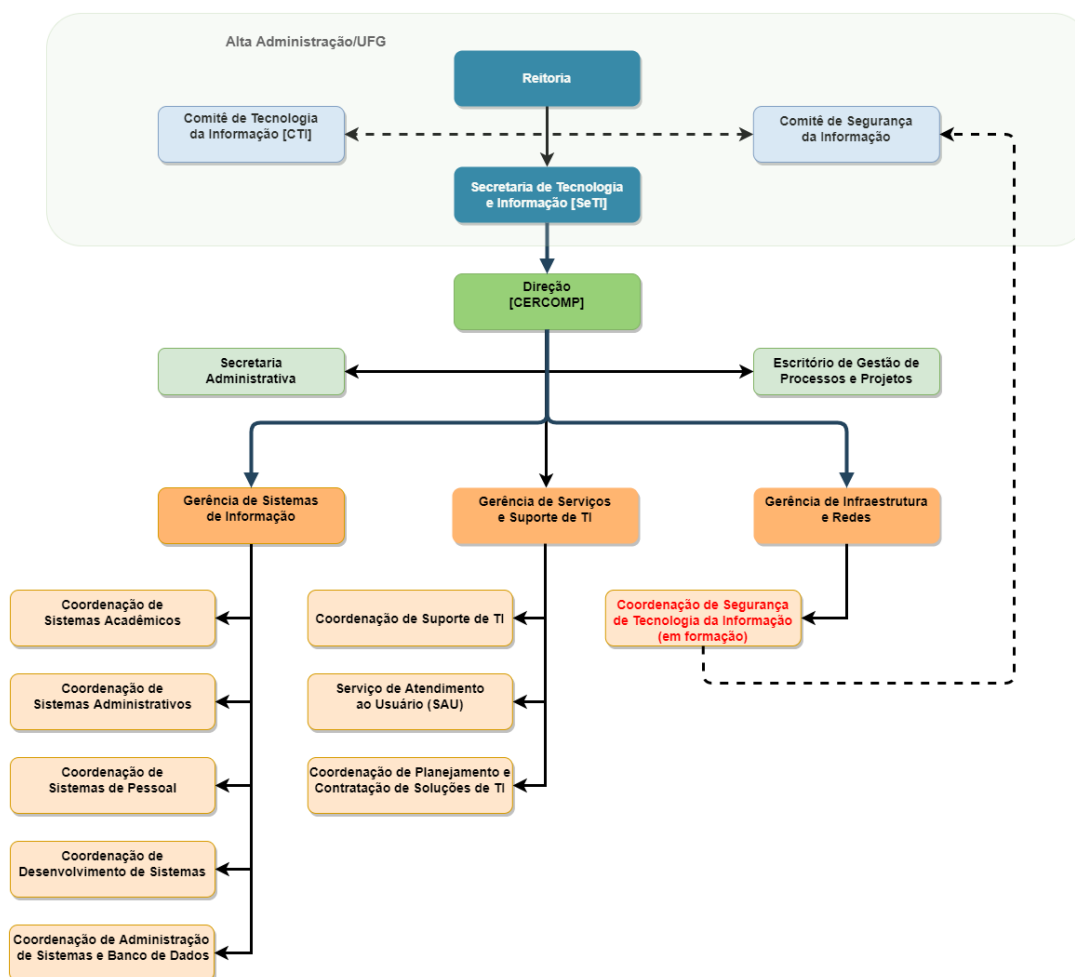


Figura 1.1: *Proposta de Organograma do CERCOMP.*

Fonte: <https://cercomp.ufg.br>.

1.2 Justificativa

Durante sua trajetória, o CERCOMP foi incorporando e disponibilizando gradativamente à comunidade universitária da UFG diversos serviços de TI. Contudo, a disponibilização desses serviços não foi acompanhada de uma sistemática de processos para garantir sua especificação, divulgação e gestão de atendimento, tornando esses serviços, por algumas vezes, desconhecidos até entre as equipes técnicas do órgão.

Adicionalmente, a ferramenta de gerenciamento de serviços adotada pela instituição não possui integração com o Catálogo de Serviços de TI, até porque o mesmo

é inexistente. Esse cenário prejudica o atendimento aos usuários e o gerenciamento dos serviços pela equipe técnica do órgão, de forma a comprometer a qualidade dos serviços prestados.

De maneira resumida, observa-se alguns problemas relacionados ao atendimento dos chamados de TI pelo CERCOMP: dificuldade, por parte da equipe do Serviço de Atendimento ao Usuário - SAU (*helpdesk*), em identificar e direcionar determinados tipos de chamados; ausência de prazos definidos para atendimento ao usuário; indefinição e/ou desconhecimento do conjunto de serviços de TI ativos e disponíveis, entre outros.

Além das dificuldades observadas no encaminhamento e atendimento de solicitações de serviços de TI, há um outro fator que tem se tornado determinante ao desenvolvimento de ações para o gerenciamento de serviços de TI do CERCOMP: o atendimento às exigências e determinações provenientes das atividades de fiscalização e acompanhamento dos ministérios e órgãos de controle. A divulgação e gestão de serviços de TI tem sido pautada constantemente por esses órgãos, numa perspectiva de aprimoramento dos serviços públicos.

Anualmente, as atividades de gestão da UFG são objeto auditorias de órgãos de controle tais como Tribunal de Contas da União (TCU) e Controladoria Geral da União (CGU). O Relato Integrado de Gestão UFG - 2018 [16], apresentado junto à CGU, possui uma seção (Anexo G) dedicada à “Gestão da tecnologia da informação da unidade jurisdicionada”, a qual tem por objetivo colher informações sobre a governança e gestão de TI, assim como dos serviços de TI oferecidos aos cidadãos.

A UFG, enquanto órgão da administração federal indireta, na condição de autarquia, integra o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do atual Ministério da Economia. O SISP é um sistema (órgão central) instituído com o objetivo de gerir os recursos de TI da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e, para tanto, estabelece um conjunto de diretrizes e normas a serem seguidas pelos órgãos vinculados.

A disponibilização do Catálogo de Serviços de TI também consta como meta do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI/UFG (2018/2021 p.49) [15] que, por sua vez, está alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI/UFG (2018-2022 p.69) [14]. Isso demonstra o reconhecimento e interesse estratégico da Alta Administração e do CERCOMP quanto à necessidade e relevância dessa iniciativa para o aprimoramento do gerenciamento dos serviços de TI.

Dessa forma, mais do que uma necessidade, entende-se que a disponibilização do Catálogo de Serviços de TI é uma oportunidade para aprimorar a qualidade e centralizar em um único local as informações sobre os serviços de TI, de forma a atender tanto as diretrizes e exigências dos órgãos de controle quanto os objetivos e metas institucionais estabelecidos para a área de TI.

1.3 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é propor um modelo de referência para elaboração e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI, no âmbito da UFG, incluindo artefatos para especificação de serviços, acordo de nível de serviços e acordo de nível operacional, bem como definição de processos relacionados, de forma a contribuir para o aprimoramento dos serviços oferecidos pelo CERCOMP à comunidade universitária da UFG.

Por sua vez, os objetivos específicos são:

1. Levantar e categorizar os serviços de TI oferecidos pelo CERCOMP à comunidade universitária, de forma a oferecer as condições necessárias para a elaboração, disponibilização e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI da UFG;
2. Definir processos para elaboração, disponibilização e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI, bem como indicar modelos de documentos e ferramentas que possam apoiar as atividades;
3. Propor modelos para especificação de serviços, acordo de nível de serviços e acordo de nível operacional, determinando seus atributos e outras informações de interesse, e aplicando-os em um projeto técnico junto ao CERCOMP e, mais especificamente, à Equipe de Infraestrutura;
4. Avaliar e sugerir alternativas para o aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI, considerando possibilidades de automatização e integração com a ferramenta de gerenciamento de chamados adotada pela instituição.

1.4 Metodologia

O presente trabalho constitui-se como um projeto técnico, o qual baseia-se nas melhores práticas disponíveis na literatura relacionadas ao gerenciamento dos serviços de TI, no intuito de propor um modelo de referência para elaboração e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI na UFG.

Para tanto, utilizou-se de revisão bibliográfica, análise diagnóstica, consulta e realização de webconferência com outras IFES para compartilhamento de experiências sob o tema, pesquisa exploratória na internet e a colaboração do Grupo de Trabalho (GT) do CERCOMP, responsável pela elaboração do Catálogo de Serviços de TI do órgão, de forma a diversificar a abordagem metodológica a ser aplicada no trabalho.

Conforme será apresentado no Capítulo 3, para realização do projeto técnico optou-se por empregar uma abordagem contemplando o levantamento e categorização de todos os serviços externos oferecidos pelo CERCOMP à comunidade universitária da UFG e, após, aplicando modelos de documentos sugeridos em uma das categorias de serviços oferecidos pela Equipe de Infraestrutura do CERCOMP.

1.5 Estrutura

Para uma melhor compreensão de como este trabalho está organizado foi adotada a seguinte estrutura: o Capítulo 1 é introdutório e apresenta o contexto, motivações e objetivos do trabalho. Já no Capítulo 2 são apresentados os conceitos básicos e preliminares sobre o tema. O Capítulo 3 demonstra o projeto técnico aplicado junto ao CERCOMP e, mais precisamente, à Equipe de Infraestrutura, sendo o mesmo organizado em três etapas. Por fim, no Capítulo 4 são apresentadas as considerações finais e perspectivas de trabalhos futuros. Na sequência, ainda compõem o trabalho as referências bibliográficas e os apêndices.

Conceitos Preliminares

Neste Capítulo são abordados alguns conceitos básicos para facilitar o entendimento do conteúdo a ser desenvolvido ao longo do trabalho, bem como são descritas algumas ferramentas e processos utilizados. A intenção não é aprofundar as teorias utilizadas nem estender o tema, mas sim apresentar o contexto disponível na literatura sobre boas práticas de gerenciamento de serviços de TI.

2.1 Uma visão geral sobre ITIL

A *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL®) é uma biblioteca conhecida como um *framework* (termo em inglês) para gerenciamento de serviços de TI que abrange, mundialmente, os melhores processos e práticas deste segmento em uso nas mais diferentes organizações [9].

A sua primeira versão (V1) foi desenvolvida pela *Central Computer and Telecommunication Agency* (CCTA) e conhecida como *Government Information Technology Infrastructure Management Methodology* (GITMM) com o objetivo de aumentar a eficiência no governo do Reino Unido e desenvolver um conjunto de orientações operacionais.

A segunda versão (V2) foi organizada em sete livros que embasaram o foco na entrega de valor ao cliente, tentando minimizar os custos e riscos associados, dos quais os mais destacados eram a Entrega de Serviços (*Service Delivery*) e o Suporte de Serviços (*Service Support*), por definirem processos e atividades do gerenciamento e da operação dos serviços de TI lançados em 2000 e 2001 onde a CCTA tornou-se parte do *Office of Government Commerce* (OGC). Em 2006 foi Publicado o Glossário da *ITILv2A British Standard 15000* que foi seguida por normas nacionais em vários países.

Porém, não a última, a terceira versão (V3) foi concebida concatenando atividades dos processos da versão antiga em ciclos de vida temporais, de modo a entrelaçar e aplicar melhor sua implementação, buscando evitar a operacionalidade e abordar com mais intensidade a parte tática e estratégica.

Durante a realização deste trabalho, lançou-se a quarta versão (V4) da biblioteca, que foi alterada para incluir orientações de como a ITIL pode ser adotada em conjunto

com novas práticas como *DevOps*, *Agile* e *Lean*. Este trabalho tomou como base de estudo a V3, que agrupa as funcionalidades de sua versão anterior em ciclos de vida temporais [3], conforme mencionado anteriormente.

Dessa maneira, foram adotados os cinco ciclos de vida do ITIL V3:

- *Service Strategy* (Estratégia de Serviço).
- *Service Design* (Desenho de Serviço).
- *Service Transition* (Transição de Serviço).
- *Service Operations* (Operação de Serviço).
- *Continual Service Improvement* (Melhoria Continuada de Serviço).

Na Figura 2.1, pode-se ter uma melhor visão de como estas fases estão organizadas. Cada parte do ciclo de vida tem uma influência sobre o outro e são dependentes uns dos outros para insumos e *feedback*. Dessa forma, verificações constantes ao longo do ciclo de vida do serviço garantem que, à medida que a demanda de negócios muda, conforme a necessidade do negócio, os serviços podem passar por adaptações e apresentar retornos de forma eficaz a essas mudanças.

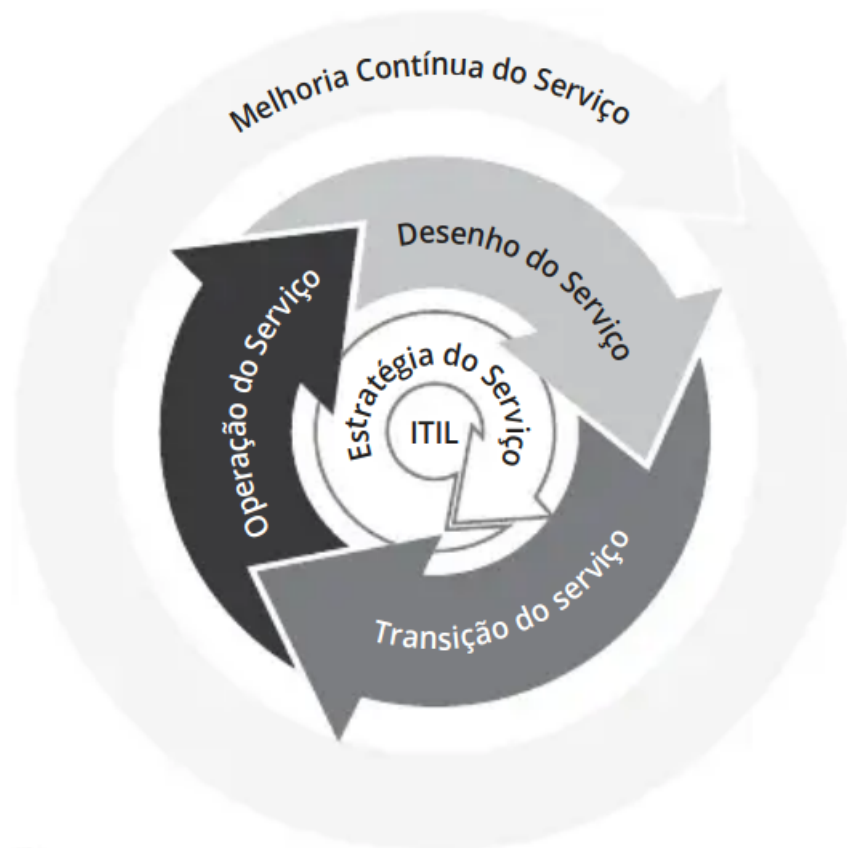


Figura 2.1: Ciclos de vida do ITIL V3 [5].

Estratégia de Serviço

Conforme OGC [10], esta fase do ciclo de vida tem por objetivo de fazer com que organizações de TI se posicionem para lidar com os custos e riscos associados a seu Portfólio de Serviço e que não estejam apenas focadas na efetividade operacional, mas também na criação de um diferencial competitivo com o uso dos ativos de TI. Este ciclo possui alguns processos associados, a saber:

- Gerenciamento da Estratégia para os Serviços de TI
- Gerenciamento do Portfólio de Serviço
- Gerenciamento Financeiro para os Serviços de TI
- Gerenciamento da Demanda
- Gerenciamento do Relacionamento com o negócio

Desenho de Serviço

O propósito principal desta fase do ciclo de vida é desenhar serviços novos, ou que tenham sido alterados, e prepará-los para que sejam introduzidos em consonância com o negócio, atendendo aos seus requisitos atuais e futuros. Assim como o anterior, este ciclo também possui alguns processos associados, a saber:

- **Gerenciamento de Nível de Serviço**
- **Gerenciamento de Catálogo de Serviço**
- Gerenciamento da Capacidade
- Gerenciamento da Disponibilidade
- Gerenciamento da Continuidade de Serviço de TI
- Gerenciamento de Segurança da Informação
- Gerenciamento de Fornecedores

Transição de Serviço

O objetivo desta fase é certificar que serviços (novos, modificados ou removidos) estejam alinhados com as conveniências do negócio atendendo, também, às fases anteriores (Estratégia e Desenho de Serviço). São processos mencionados neste ciclo:

- Planejamento e Suporte da Transição
- Gerenciamento de Mudanças
- Gerenciamento de Liberação e Implantação
- Gerenciamento da Configuração e Ativo de Serviço
- Validação e Testes de Serviço
- Avaliação da Mudança
- Gerenciamento do Conhecimento

Operação de Serviço

Conforme o OGC [11], a Operação de Serviço é a fase do ciclo de vida de gerenciamento de serviços da ITIL V3 responsável pelas atividades empresariais. O objetivo desta fase é alinhar as necessidades dos usuários com as necessidades do negócio, reduzindo perturbações que possam haver, pelos usuários, nas atividades diárias do negócio, sem abalar sua satisfação e confiança. Os processos deste ciclo são:

- Gerenciamento de Eventos
- Gerenciamento de Incidentes
- Cumprimento de Requisição
- Gerenciamento de Problemas
- Gerenciamento de Acesso

Melhoria Continuada de Serviço

Como o próprio nome indica, esta fase tem como objetivo cuidar continuamente do alinhamento dos serviços de TI com o negócio, ou com suas necessidades, bem como com as requisições de mudança. Deve identificar e implementar melhorias nos serviços de TI que suportam os processos de negócios, melhorando os custos.

Diferentemente dos outros ciclos, a Melhoria Continuada de Serviço é contemplado por sete passos a serem seguidos. São eles:

- Definir o que será medido
- Definir o que pode ser medido
- Coletar dados
- Processar os dados
- Analisar os dados
- Apresentar e utilizar a informação
- Implementar as ações corretivas

A seguir serão apresentados, de forma mais aprofundada, os processos específicos da fase de Desenho de Serviço: Gerenciamento de Nível de Serviço e Gerenciamento de Catálogo de Serviço, objeto de estudo deste trabalho para aplicação do projeto técnico junto ao CERCOMP e, de maneira mais específica, à Equipe de Infraestrutura.

2.2 O foco em Desenho de Serviços

O objetivo desta fase é fornecer uma abordagem para o Desenho de Serviços novos ou alterados para a transição ao ambiente de produção.

As alterações que venham a existir no Portfólio de Serviços do negócio, sejam pela necessidade de um novo serviço ou uma mudança em um serviço existente, devem passar por um planejamento estratégico no ciclo Estratégia de Serviço e, antes de serem implementados, são desenhados e planejados para atender às metas de negócio. Como resultado dessa fase que obtém-se o Catálogo de Serviços de TI.

Para o *Cabinet Office* [10], existem ainda cinco aspectos para o desenho de serviços que precisam ser considerados:

- **Desenho de soluções de serviço para serviços novos ou modificados:** aborda o desenho dos serviços, inclusive dos seus requisitos funcionais, recursos e capacidades requeridas para a entrega destes serviços;
- **Desenho do sistema e ferramentas de gerenciamento da informação:** basicamente é o desenho do Portfólio de Serviços, inclusive as ferramentas requeridas para controle dos serviços através do seu ciclo de vida;
- **Desenho de arquiteturas tecnológicas:** necessária para prover os serviços, traz o desenho da Solução, envolvendo todos os componentes de TI;
- **Desenho dos processos requeridos:** aqui são desenhados os processos necessários para a transição (Transição de Serviço), operação (Operação de Serviço) e melhoria dos serviços (Melhoria Continuada dos Serviços);
- **Desenho das métricas:** e finalmente o desenho dos sistemas de medição daquilo que será entregue.

Empresas são orgânicas e é natural o surgimento de novos serviços ou alterações em serviços existentes. Essas alterações precisam ser controladas e estarem em consonância com as demais fases do processo de entrega de serviço de modo a atender ao planejamento estratégico, para que exista uma melhoria contínua do serviço. Portanto, o Desenho de Serviço nada mais é do que a modelagem de uma demanda definida na Estratégia de Serviço.

Ainda dentro dos aspectos mencionados, as melhores práticas do ITIL V3 nos levam a desenvolver e aplicar os 4P's do desenho de serviço conforme ilustrado na Figura 2.2.

Muitos planejamentos e desenhos de serviço de TI falham porque não possuem uma estrutura balanceada entre os 4P's propostos para o Desenho de Serviços. Para os 4P's é preciso:

- **Pessoas:** Determinar os papéis das pessoas nos processos. São pessoas competentes para desempenhar os papéis necessários, da forma necessária, para o cumprimento do ANS, dentro de um prazo e um custo.

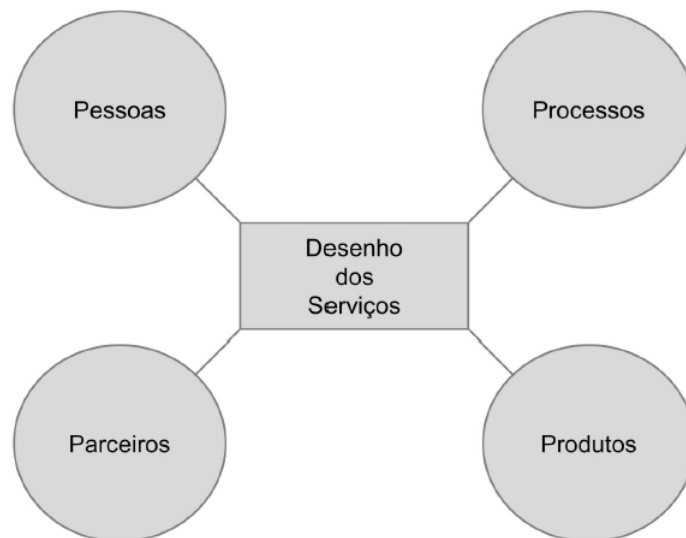


Figura 2.2: *Quatro P's do Desenho de Serviço (Adaptado) [10].*

- **Processos:** Definir os Processos. Estes são necessários para manter todos os serviços em operação, monitorá-los, desenhá-los, e até transitá-los para produção, por exemplo.
- **Produtos:** Determinar Produtos, serviços, tecnologia e ferramentas. Abrange tudo o que está envolvido no provimento dos serviços, direta ou indiretamente.
- **Parceiros:** Estabelecer parceiros (fornecedores). São pessoas ou empresas necessárias para o correto provimento dos serviços dentro do ANS e com a qualidade concebidos.

Para um melhor entendimento deste trabalho, alguns conceitos adicionais serão apresentados a seguir:

- **Provedor de Serviço:** uma entidade que entrega determinado serviço ao cliente interno ou externo;
- **Fornecedores:** são provedores de serviços externos que fornecem o apoio necessário para a entrega dos serviços internos ou entrega de serviços, de forma geral, aos clientes;
- **Modelos de Fornecimento de Serviços:** funcionam em relação ao tipo de contratação. Podem ser de fornecimento interno, terceirização, parceria, terceirização de processos de negócio, provedor de serviço de aplicativo, terceirização de processos de conhecimento e nuvem.
- **Acordo de Nível de Serviço (ANS):** esta é uma relação cliente/fornecedor onde são estabelecidas as variáveis de capacidade, continuidade e disponibilidade, entre um cliente interno ou externo com um provedor de serviço de TI;

- **Acordo de Nível Operacional (ANO):** é um acordo de cooperação entre o provedor de serviços de TI interno e uma área interna dentro da organização, bem similar ao ANS só que do ponto de vista da área interna;
- **Contrato de Apoio (CA):** é o contrato firmado entre o fornecedor de serviços externo e o provedor de serviços de TI.

A Figura 2.3 descreve visualmente como os conceitos estão interligados e como funciona o fluxo de comunicação entre os mesmos.

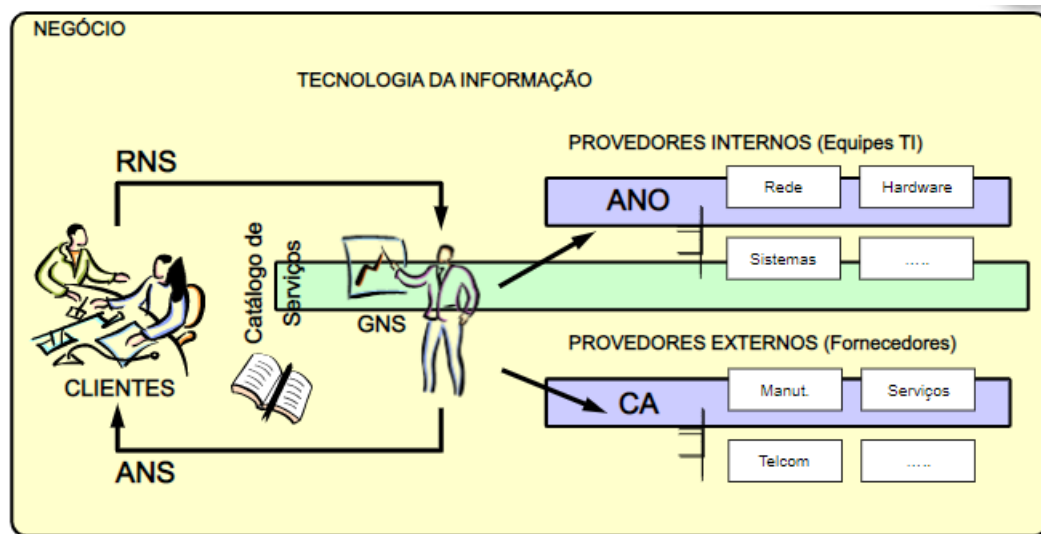


Figura 2.3: Um negócio apoiado por TI e suas relações com seus clientes (p.8) [12].

- **Pacote de Desenho de Serviço:** é o pacote gerado para toda alteração significativa dos serviços de TI, ou seja, para serviços novos, alterados ou desativados por obsolescência. Essas decisões, tomadas no Nível Estratégico e abordadas no Gerenciamento do Portfólio de Serviço, são repassadas ao Pacote de Serviço através de informações que serão utilizadas para documentar e definir todos os aspectos de um serviço de TI e seus requisitos para cada fase do ciclo de vida do serviço. O Pacote de Desenho de Serviço trabalha estas informações sob os cinco aspectos e os 4P's do Desenho de serviço, necessários para que o ciclo Transição de Serviço cumpra o seu propósito. Esse relacionamento pode ser visto na Figura 2.4.
- **Disponibilidade:** como o próprio nome cita, é a capacidade de um serviço estar disponível dentro dos prazos estabelecidos no ANS. Isso significa que se um serviço não esteve disponível 24 horas por dia e 7 dias por semana, ele só será considerado indisponível se no ANS foi requerida esta disponibilidade.

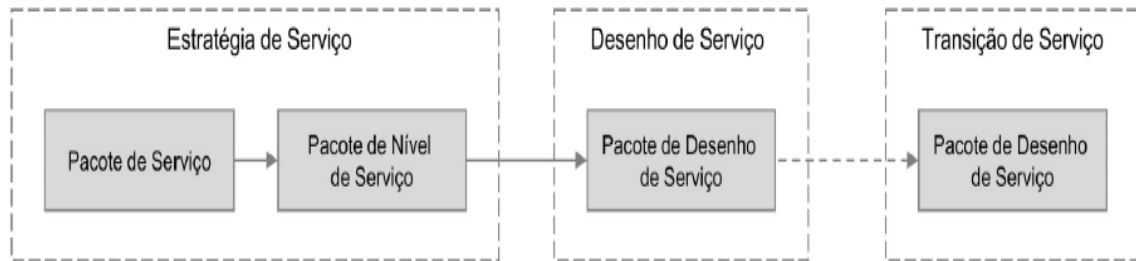


Figura 2.4: Pacote de Desenho de Serviço [7].

2.2.1 Gerenciamento de Nível de Serviço

Este processo é responsável por assegurar a manutenção e melhora da qualidade do serviço de TI através dos Acordos de Nível de Serviço (ANS), do monitoramento, dos relatórios e das próprias melhorias dos níveis de serviço. O sucesso deste processo depende diretamente da boa produção do Portfólio de Serviços e do Catálogo de Serviços que são entradas para este processo através dos serviços gerenciados.

Segundo a OGC [10] o objetivo deste processo é garantir que hajam ANS para todos os serviços e que as metas estipuladas sejam alcançadas. Os serviços devem ser medidos e monitorados para que atendam às necessidades da empresa e dos clientes. Em complemento, Freitas (2013, p.168) [7] nos esclarece que:

Também não são gerenciadas as atividades estratégicas, táticas e operacionais necessárias para atender aos níveis de serviços acordados, que somente são definidos, acordados e medidos pelo Gerenciamento de Nível de Serviço para avaliar o atendimento às metas definidas.

Com isto, é correto afirmar que o Gerenciamento de Nível de Serviço é quem faz a alteração nos ANS e não somente presta os relatórios e medidas para que outros processos o façam.

Para Cestari [4], o objetivo deste processo é manter uma atualização constante dos acordos de maneira que apoie os processos de Transição e Operação de Serviço na execução da melhoria continuada dos serviços, focado no negócio e mantendo um alinhamento entre este e a TI. Portanto é responsável, diretamente, por garantir que a qualidade dos serviços entregues esteja dentro dos níveis de garantia acordados.

Existem, ainda, alguns conceitos complementares básicos que precisam ser levados em consideração para compreender o Gerenciamento de Nível de Serviço:

- *Requisitos de Nível de Serviço (RNS)*: são os requisitos dos clientes relacionados aos serviços de TI. É o ponto de partida para “firmar” os ANSs.
- *Especificações de Serviço*: é uma transcrição dos RNS e de como os serviços gerados por estes serão entregues ao cliente pela TI.

Dentro do processo de Gerenciamento de Nível de Serviço, existem três tipos de ANS que podem ser utilizados, os quais são descritos abaixo e representados na Figura 2.5.

- **Acordos baseados no Serviço:** são acordos firmados para serviços que atendem a vários clientes ao mesmo tempo. Um bom exemplo para este é o serviço de e-mail, onde o mesmo acordo serve para todos os clientes que utilizam este serviço.
- **Acordos baseados no Cliente:** ao contrário do anterior, este acordo agrupa todos os serviços que atendem a um determinado cliente. Muito utilizado por Fornecedores e Provedores Internos, para entrega de serviços com características específicas para cada cliente, bem como com um nível único de serviço.
- **Acordos Multinível:** acordos realizados sob uma das três estruturas possíveis:
 - Acordo Multinível Corporativo:** cobre todos os problemas genéricos de nível de serviço para cada cliente dentro de uma organização, mas o acordo é firmado com a organização e não com cada cliente individualmente.
 - Acordo Multinível baseado no Cliente:** cobre todos os problemas de um grupo determinado de clientes ou unidade de negócios em particular dentro da organização, independentemente do serviço utilizado.
 - Acordo Multinível baseado no Serviço:** abrange todas as questões relativas ao nível de serviço para um serviço específico entregue a um grupo específico de clientes (um para cada serviço coberto pelo ANS).

Atividades do Gerenciamento de Nível de Serviço

São atividades chave do processo Gerenciamento de Nível de Serviço:

- Determinar, negociar, documentar e acordar requisitos para serviços novos ou alterados em Requisitos de Nível de Serviço (RNS), gerenciá-los e analisá-los por meio do Ciclo de Vida do Serviço em ANS para serviços operacionais.
- Monitorar e medir as metas de desempenho de todos os serviços operacionais em relação aos destinos nos acordos.
- Agrupar, medir e melhorar a satisfação do cliente, bem como produzir relatórios de serviço.
- Conduzir a revisão do serviço e instigar melhorias em um Plano de Melhoria do Serviço.
- Revisar Acordos de Nível de Serviço, de Nível Operacional e quaisquer outros contratos de apoio.
- Desenvolver e documentar contatos e relacionamentos com os negócios, clientes e partes interessadas.

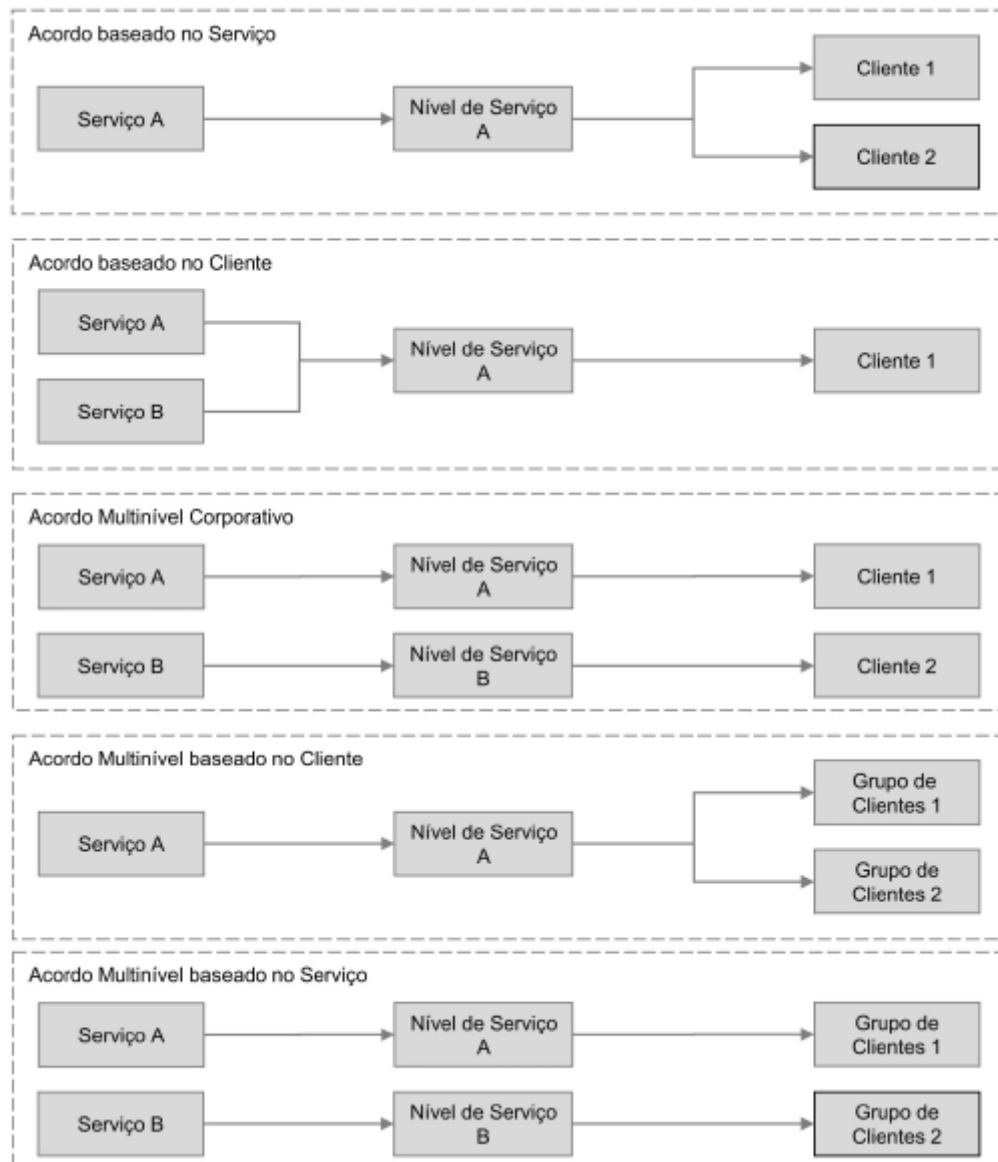


Figura 2.5: Tipos de Acordos de Nível de Serviço [7].

- Desenvolver, manter e operar procedimentos para registro, execução e resolução de todas as reclamações, bem como os elogios.
- Fornecer as informações de gerenciamento apropriadas para auxiliar o gerenciamento de desempenho e demonstrar a realização do serviço.
- Disponibilizar e manter atualizados documentos modelos e padrões de Gerenciamento de Nível de Serviço.

O Gerente de Nível de Serviço

É de responsabilidade do Gerente de Nível de Serviço a implantação dos processos, manutenção e melhoria dos níveis de serviço por meio de ações de intervenção. Segundo Cestari [5], é através do trabalho de fiscalização do Gerente de Nível de Serviço que os seguintes documentos são obtidos:

- Requisitos de Nível de Serviço (RNS);
- Especificações de Serviços;
- Acordos de Nível de Serviço (ANS);
- Contratos de Apoio (CA);
- Plano de Qualidade de Serviço;
- Programa de Aperfeiçoamento de Serviço.

Relacionamentos com outros processos

O Gerenciamento de Nível de Serviço está relacionado com todos os processos ITIL V3. Não há como implementar este processo para total maturidade sem os demais processos. Pode-se destacar as seguintes interfaces:

- Entradas:
 - Informações do negócio que surgem da estratégia de negócios da organização, planos e planos financeiros;
 - Exigências do negócio: detalhes de quaisquer requisitos de negócios acordados, novos ou alterados;
 - As estratégias, políticas e restrições do processo Estratégia de Serviço;
 - Informações sobre mudanças: a partir do processo de Gerenciamento de Mudanças, com um cronograma antecipado de mudanças e uma necessidade de avaliação;
 - Sistema de gerenciamento da configuração: contendo informações sobre as relações entre os serviços de negócios, os serviços de suporte e a tecnologia;
 - O portfólio de serviços e catálogo de serviços;
- Saídas:
 - Relatórios de nível de serviço;
 - Acordos de Nível de Serviço, Acordos de Nível Operacional e Contratos de Apoio para o ciclo Transição de Serviço e Operação de Serviço;
 - Documentos modelo: documentos para ANS, ANO e CA, alinhados com os padrões da organização;
 - Plano de Melhoria de Serviço: oportunidades de melhoria identificadas através da análise dos relatórios de nível de Serviço para o ciclo Melhoria Continuada de Serviço;
 - Atas das reuniões de revisão de Acordos de Nível de Serviço, Acordos de Nível Operacional e Contratos de Apoio, afim de manter os mesmos sempre alinhados ao negócio.

2.2.2 Gerenciamento do Catálogo de Serviço

O foco deste processo é disponibilizar, em um único local, informações de todos os serviços acordados, bem como os que estão prontos a entrar em produção, tanto os novos quanto os alterados, e garantir o acesso dos mesmos às devidas pessoas autorizadas.

É imprescindível que as informações do Catálogo de Serviço, para os serviços operacionais, estejam corretas. Para Cestari [5], o Catálogo de Serviço necessita ter suas informações confiáveis e precisas, refletindo detalhes, status, interfaces e dependências atuais dos serviços em produção, dos que serão alterados, bem como dos novos serviços.

O Catálogo de Serviço é uma das partes essenciais do Portfólio de Serviços servindo como uma fonte de informações sobre os serviços de TI fornecidos pela organização. Com isso, as várias áreas da empresa terão uma visão mais consistente e precisa dos serviços de TI que são oferecidos, sempre garantindo que todos os detalhes de cada serviço sejam atualizados à medida que um serviço novo ou alterado entrar em produção.

Cada organização deve, cuidadosamente, desenhar seu Portfólio de Serviços e certificar-se de seus conteúdos e dos devidos acessos a estes. O conteúdo dos serviços deve incluir os seguintes itens relacionados abaixo.

- nome do serviço,
- descrição do serviço,
- status do serviço,
- classificação e criticidade de serviço,
- aplicativos usados,
- esquema de dados e/ou dados usados,
- processos de negócios suportados,
- proprietários de empresas,
- usuários de negócios,
- proprietários de TI,
- nível de garantia de serviço,
- serviços de apoio,
- recursos suportados,
- serviços dependentes,
- apoiar os ANS, contratos e acordos,
- custos de serviço,
- taxas de serviço (se aplicável),
- receita de serviço (se aplicável), e
- métricas de serviço.

A OGC [10] recomenda que cada organização deve desenvolver e manter uma política em relação ao Portfólio e ao Catálogo, relacionada aos serviços registrados,

detalhes e *status* para cada um dos serviços. A política também deve conter detalhes de responsabilidades para cada seção geral do Portfólio de Serviços e o escopo de cada uma das seções subsequentes.

O Catálogo de Serviços é mantido e gerenciado pelo processo do Gerenciamento de Catálogo de Serviços, certificando que, através de uma fonte central, mais assertiva e consistente de dados, registre-se a operacionalização dos serviços ou, ainda, a transferência desses serviços para o ambiente de produção, junto com o detalhamento de cada serviço.

É importante esclarecer que o Catálogo de Serviços faz parte do Portfólio de serviços. A finalidade do processo Gerenciamento de Catálogo de Serviços é manter o documento Catálogo de Serviços publicado e atualizado. Existem dois tipos de Catálogo de Serviços:

- **Catálogo de negócio (visível aos clientes/usuários):** contém informações sobre serviços que suportam o negócio. Contém detalhes dos serviços de TI que podem ser entregues ao cliente e os relacionamentos destes serviços com as unidades e os processos de negócio relacionados com os serviços de TI.
- **Catálogo Técnico (Serviços de suporte):** contém informações sobre serviços técnicos de apoio aos serviços de negócio. Geralmente são serviços técnicos que não têm visibilidade para o cliente (uma visão interna), mas são úteis para a entrega dos serviços de negócio. Contém detalhes dos serviços de TI e o relacionamento destes serviços com os serviços de suporte, serviços compartilhados, componentes e itens de configuração necessários para suportar ou fornecer o serviço ao negócio.

Uma ilustração do relacionamento entre esses dois tipos de Catálogo de Serviços pode ser visto na Figura 2.6. Existem ainda algumas atividades chave que precisam ser levadas em consideração no processo Gerenciamento de Catálogo de Serviços:

- Concordar e documentar uma definição de serviço com todas as partes relevantes.
- Gerenciar a interface com o Gerenciamento de Portfólio de Serviços para concordar com o conteúdo do Portfólio de Serviços e do Catálogo de Serviços.
- Produzir e manter um Catálogo de Serviços e seu conteúdo, em conjunto com o Portfólio de Serviços.
- Gerenciar a interface com o Negócio e o Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI nas dependências das unidades de negócios e seus processos de negócios com os serviços de suporte TI, contidos no Catálogo de Serviços de Negócios.
- Gerenciamento da interface com equipes de suporte, fornecedores e Gerenciamento de Configuração em interfaces e dependências entre os serviços de TI e os serviços

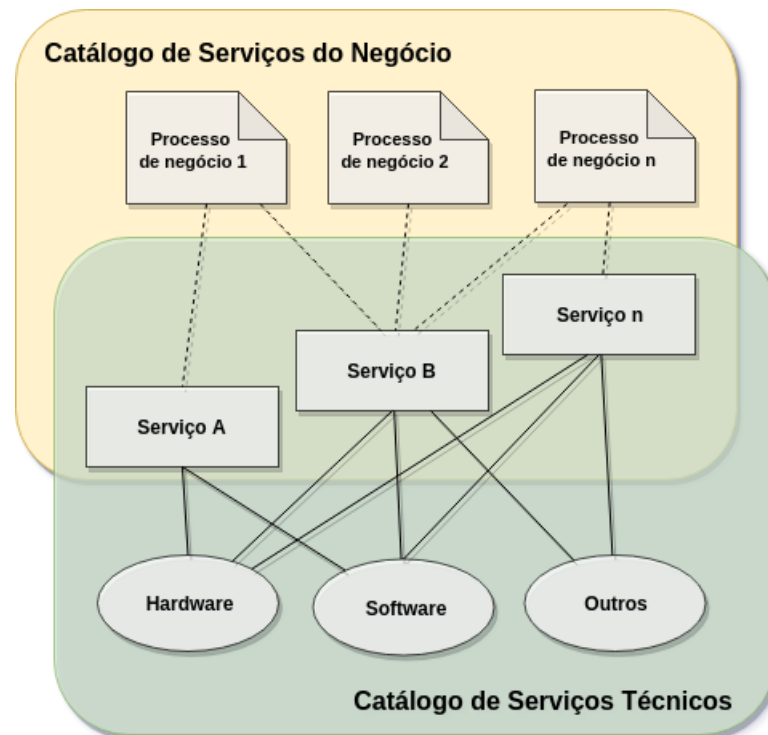


Figura 2.6: *Catálogo de Serviços do Negócio e Catálogo de Serviços Técnicos.* Fonte: Autoria própria.

de apoio, componentes e itens de configuração contidos no Catálogo de Serviços Técnicos.

- Gerenciamento da interface com o Gerenciamento de Relacionamento de Negócio e o Gerenciamento de Nível de Serviço para garantir que as informações estejam alinhadas aos negócios e aos processos de negócios.

Interação com outros processos

O processo de Gerenciamento do Catálogo de Serviços pode ter como fonte de entrada, várias informações importantes. Segue algumas:

- Informações estratégicas tanto de TI quanto do negócio e requisitos do portfólio de serviços (atuais e futuros);
- O próprio portfólio de serviços;
- Informações de impacto, risco e prioridade dos serviços sob o negócio;
- Requisitos de serviços novos ou alterados;
- Status de retorno (*feedback*) de outros processos.

Como entregas (saídas), temos:

- Documentação e acordo de uma definição de serviço;
- Atualizações no portfólio de serviços;

- Catálogo de serviços atualizado.

Algumas responsabilidades precisam ser observadas tanto pelo Dono quanto pelo Gerente do Processo Gerenciamento de Catálogo de Serviço:

Responsabilidades do Dono do Processo

O Dono do processo Gerenciamento de Catálogo de Serviço é aquele formalmente designado e com autoridade máxima em relação ao processo, garantindo sua especificação e execução. Portanto é de sua responsabilidade garantir que o uso do processo esteja adequado, bem como interagir com os donos de outros processos para que haja uma boa integração entre os mesmos.

Responsabilidades do Gerente do Processo

O gerente do processo Gerenciamento de Catálogo de Serviço é o responsável por produzir e manter atualizado o Catálogo de Serviço, bem como garantir a execução de todas as atividades relacionadas ao processo.

Unidade de Análise

Apresenta-se, à partir deste, uma análise do cenário atual no CERCOMP, no que se refere ao gerenciamento de serviços de TI. Ao longo de sua trajetória, o CERCOMP foi agregando e disponibilizando vários serviços de TI, no intuito de atender principalmente às demandas apresentadas pela Alta Administração, com foco no apoio à gestão de atividades acadêmicas e administrativas.

Contudo, observa-se, em uma consulta qualitativa à atual equipe gestora da área de TI da UFG, que esse crescimento no número de serviços não foi acompanhado de uma sistemática de planejamento, organização, disponibilização e divulgação, o que acabou por criar alguns cenários desafiadores relacionados ao gerenciamento dos serviços de TI, dos quais destacam-se alguns:

- Há uma fragmentação da oferta dos serviços de TI entre vários órgãos da UFG. Apenas para citar alguns exemplos, a administração do Moodle (plataforma para ensino à distância) é de responsabilidade do Centro Integrado de Aprendizagem em Rede (CIAR), já o serviço de acesso aos Periódicos é administrado pela Biblioteca Central (BC). A princípio, não há problema em outros órgãos serem responsáveis pela oferta de determinado serviço de TI, contudo é necessário uma articulação, hoje pouco efetiva, entre esses órgãos e o CERCOMP para disponibilização e manutenção destes serviços na perspectiva do usuário final;
- O Catálogo de Serviços de TI é inexistente na instituição, colaborando para o desconhecimento do usuário final quanto aos serviços de TI oferecidos e suas características, bem como para o desalinhamento de informações entre as equipes técnicas responsáveis pelo atendimento, principalmente em questões relacionadas aos requisitos, fronteira de atuação e interação com outras equipes;
- Por ser inexistente, obviamente, não há integração entre o Catálogo de Serviços e a solução de gerenciamento de chamados de TI adotada na instituição, dificultando a triagem e atendimento dos chamados por parte do SAU e equipes técnicas, respectivamente.

Assim, esse cenário de dificuldades, somado ao desejo de aprimorar as estratégias para disponibilização e gerenciamento de serviços de TI e, por consequência, a melhoria do atendimento prestado à comunidade universitária, motivou a realização do presente projeto técnico aplicado ao contexto do CERCOMP e da sua Equipe de Infraestrutura.

Como resultado, espera-se propor um conjunto de orientações e modelos de referência, baseando-se nas melhores práticas de gerenciamento de serviços de TI disponíveis na literatura e de experiências e estratégias empregadas por outras IFES, que possam ser aplicados ao contexto do CERCOMP (e até replicados em outros órgãos da UFG ou outras instituições de ensino), de forma a contribuir para o aprimoramento dos serviços oferecidos à comunidade universitária.

3.1 Estatísticas de Atendimento

Com base em um levantamento de dados executado junto ao sistema de gerenciamento de chamados de TI, no período de 01/01/2017 a 02/09/2019, observou-se uma média anual de aproximadamente 10 mil chamados direcionados para atendimento do CERCOMP, conforme apresentado na Tabela 3.1 e Figura 3.1.

Tabela 3.1: *Estatísticas de chamados recebidos - 2017 a 2019.*
Fonte: Autoria própria.

Equipe/Ano	2017	2018	2019
Sistemas de Informação	4060	4173	2802
Serviços/Suporte	3285	3675	2598
Infraestrutura/Redes	1114	1207	946
Triagem/SAU	1210	791	447
SEI - Cidarq	402	699	519
TOTAL	10071	10545	7312

Observou-se, ainda, uma uniformidade na quantidade de chamados recebidos pela Equipe de Infraestrutura entre os anos analisados, correspondendo, em média a 12% do total. Um levantamento mais detalhado desses chamados, considerando um intervalo de tempo específico - de 01/01 a 23/05/2019, indicou que dos 320 chamados direcionados à Equipe de Infraestrutura, 46,5% das ordens de serviços foram solucionadas e um prazo inferior à 24 horas.

Contudo, é preocupante notar que 19,7% do total dos chamados levaram 8 (oito) ou mais dias para serem resolvidos, muitas vezes devido a um encaminhamento errôneo do chamado às equipes internas por parte do SAU, e que mais de 15% do total foram classificados erroneamente entre “Requisição” e “Incidente”. Esses são índices que precisam ser avaliados em seus procedimentos e fluxos de atendimento, para garantir

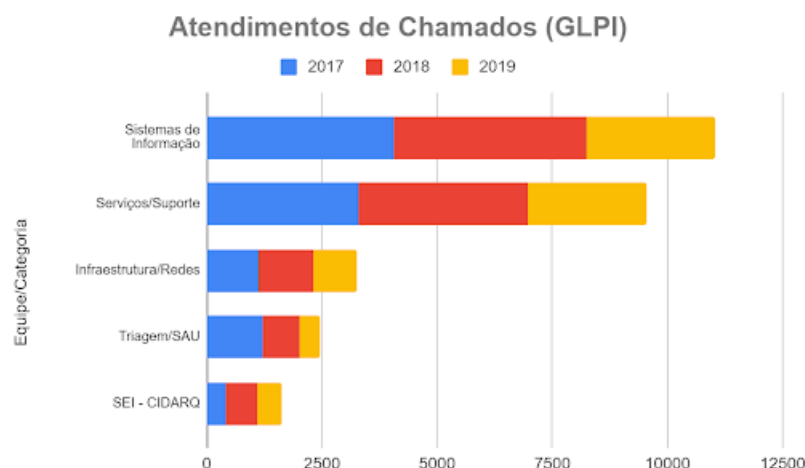


Figura 3.1: Estatísticas de chamados por Equipe - 2017 a 2019.
Fonte: Autoria própria.

que níveis aceitáveis possam ser implementados de forma a atender às necessidades dos usuários.

Com base na análise desses dados, bem como em uma avaliação qualitativa da atual gerência da Equipe de Infraestrutura/CERCOMP, destacam-se alguns problemas relacionados ao gerenciamento dos serviços de TI direcionados à Equipe:

- Ausência de políticas e diretrizes definidas pela Alta Administração;
- Ausência de um catálogo de serviços do órgão;
- Métodos e processos mal definidos e/ou sem documentação;
- Falta de padronização tanto nas solicitações como nos atendimentos;
- Falta de definição de níveis de serviço.

3.2 Etapas do projeto técnico

Alinhado aos objetivos deste trabalho, adotou-se a seguinte abordagem para realização do projeto técnico:

Etapa 01: Alinhamento, planejamento e levantamento de serviços de TI.

- Alinhamento da proposta deste projeto técnico com as atividades desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho (GT) de Catálogo de Serviços do CERCOMP;
- Levantamento preliminar dos serviços de TI junto às equipes técnicas do CERCOMP;
- Elaboração do fluxo dos processos de atendimento;
- Planejamento do projeto técnico com a definição do escopo, metodologia e responsabilidades, bem como proposição do processo “Elaborar catálogo de serviços de TI”;

Etapa 02: Especificação e categorização de serviços de TI e proposição de modelo de acordos.

- a) Refinamento do levantamento de serviços das equipes do CERCOMP;
- b) Categorização dos serviços externos oferecidos pelo CERCOMP à comunidade universitária;
- c) Aplicação, no contexto da Equipe de Infraestrutura/CERCOMP, de documentos para especificação de serviços de TI e acordos;
- d) Proposição dos modelos (*template*) de especificação de serviços de TI e acordos.

Etapa 03: Gestão e Aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI.

- a) Proposição do processo de “Gerenciamento do catálogo de serviços de TI”;
- b) Avaliação de alternativas para disponibilização e divulgação do catálogo de serviços, bem como sua integração com a ferramenta de gerenciamento de serviços de TI adotada pela instituição.

3.2.1 Etapa 01: Alinhamento, planejamento e levantamento de serviços de TI

a) Alinhamento do trabalho

O Grupo de Trabalho (GT) de Catálogo de Serviços do CERCOMP foi designado pela Direção com a responsabilidade de elaborar e disponibilizar o Catálogo de Serviços de TI do órgão. O GT iniciou suas atividades em setembro de 2018, sendo composto por um representante de cada uma das equipes técnicas e assessorias do CERCOMP (Sistemas, Infraestrutura/Redes, Serviços/Suporte, Secretaria Administrativa e Escritório de Gestão de Processos e Projetos), com a participação da Direção e de outros servidores/colaboradores com experiência na área de gerenciamento de serviços de TI.

Durante o desenvolvimento das atividades do GT buscou-se estabelecer um alinhamento entre suas atividades e a proposta estabelecida nos objetivos deste trabalho. Essa primeira etapa apoiou-se no trabalho conduzido pelo GT e, com base nas informações disponíveis, definiu-se o escopo e metodologia do projeto técnico, assim como suas etapas seguintes.

b) Levantamento preliminar de serviços de TI

Como atividade inicial, o GT definiu a estratégia de orientar cada equipe a fazer um levantamento prévio dos serviços oferecidos para, na sequência, refiná-los em uma discussão conjunta. Durante essa atividade, houve alguns questionamentos sobre as características de alguns serviços, especialmente se eles eram oferecidos internamente

(apenas entre as equipes do CERCOMP) ou externamente (para a comunidade universitária). Observou-se que as equipes de assessoria à Direção - Secretaria Administrativa e Escritório de Gestão de Processos e Projetos - possuíam apenas “serviços internos”.

Posteriormente, definiu-se que, nesta etapa, o escopo do trabalho do GT contemplaria apenas os “serviços externos” oferecidos à comunidade universitária. Outra observação do grupo diz respeito a sobreposição de serviços entre as equipes técnicas e a ausência de limitação e/ou transição entre os serviços de uma equipe para outra.

Ainda em setembro de 2018, realizou-se uma consulta informal junto aos membros do Colégio de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação - CG-TIC/Andifes, com o intuito de verificar quais instituições federais de ensino superior já haviam disponibilizado seu Catálogo de Serviços de TI e, assim, consultar as informações e atributos sobre os serviços.

Essa consulta obteve o retorno espontâneo dos gestores de TI de 10 (dez) universidades federais, das quais considerou-se o seguinte levantamento para orientação deste trabalho, conforme apresentado na Tabela 3.2.

Tabela 3.2: *Instituições respondentes à consulta sobre Catálogo de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.*

#	Instituição Federal de Ensino Superior	Link para Catálogo de Serviços de TI
1	UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul	https://www1.ufrgs.br/catalogoti/
2	UFBA - Universidade Federal da Bahia	https://sti.ufba.br/catalogo-servicos
3	UNIFESSPA - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará	https://ctic.unifesspa.edu.br/nossos-servicos.html
4	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco	https://www.ufpe.br/nti/catalogo-de-servicos
5	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	http://novo.ufvjm.edu.br/dti/catalogo-de-servicos/
6	UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas	https://www.unifal-mg.edu.br/nti/catalogo-de-servicos/
7	UFOB - Universidade Federal do Oeste da Bahia	https://protic.ufob.edu.br/catalogo
8	UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	https://ufrb.edu.br/cotec/catalogo-de-ti
9	UFERSA - Universidade Federal Rural do Semi-Árido	https://sutic.ufersa.edu.br/catalogodeservicos/
10	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	https://www.ufmg.br/dti/pagina-inicial/portfolio/servicos/

O projeto técnico, a ser apresentado nas etapas seguintes, contemplará a proposição de modelos de documentos (especificação de serviços, acordo de nível de serviços

e acordo de nível operacional) e a aplicação desses modelos de documentos ao contexto do CERCOMP e da sua Equipe de Infraestrutura.

c) Fluxo de processos de atendimento

Para realização dessa atividade foi analisado o atual fluxo de atendimento dos chamados realizado pela Equipe de Infraestrutura. A abertura de chamados é realizada livremente por qualquer membro da comunidade universitária por meio da ferramenta ITSM adotada pela UFG - GLPI (acrônimo francês para *Gestionnaire Libre de Parc Informatique*).

Observa-se que após o recebimento do chamado, o SAU (equipe responsável pelo recebimento, categorização e encaminhamento de todos os chamados recebidos pela ferramenta) classifica se a demanda trata-se de uma requisição de serviço ou de um incidente. A visualização do fluxo de atendimento é apresentada na Figura 3.2.

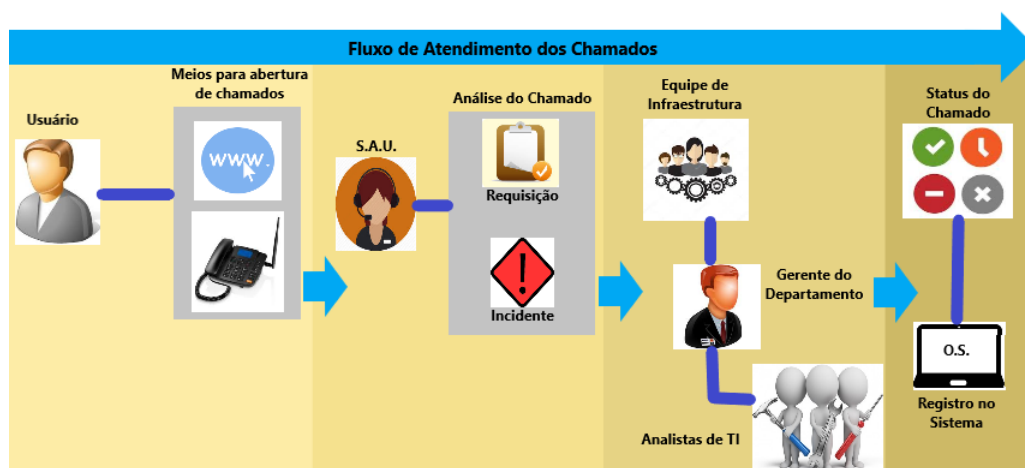


Figura 3.2: Fluxo de atendimento dos chamados de TI para a Equipe de Infraestrutura do CERCOMP. Fonte: Autoria própria.

A classificação entre requisição de serviço¹ e incidente² era feita pelo próprio usuário final e de forma dependente da interpretação dos atendentes do SAU. O processo de classificação baseia-se na leitura dos dados que o usuário informou no chamado sendo que, algumas vezes, tornava-se necessário que o SAU entrasse em contato com o usuário para obter mais informações sobre a demanda e, assim, orientar o melhor encaminhamento.

Após essa triagem, os chamados eram encaminhados à Equipe de Infraestrutura e novamente analisados pelo Gerente da equipe, o qual realizava uma análise preliminar

¹por definição, não gera impacto negativo para nenhum usuário/processo de negócio, nem perdas para a organização.

²por definição, gera interrupção total ou parcial de processo de negócio.

para verificar se todos os requisitos inerentes ao atendimento foram preenchidos. Estando em conformidade, atribui-se o chamado ao Analista de TI responsável pelo atendimento. O Analista realiza as interações no chamado que achar pertinente para o atendimento e após a conclusão registra o chamado como solucionado. Ao ser notificado da solução do chamado, o usuário tem a oportunidade de avaliar o atendimento.

d) Planejamento e definições do projeto técnico

Em continuidade ao trabalho, refletiu-se sobre a necessidade de mapear o processo “Elaborar catálogo de serviços de TI”, o qual pode ser visualizado na Figura 3.3, de forma a orientar as ações e responsabilidades dos envolvidos no processo.

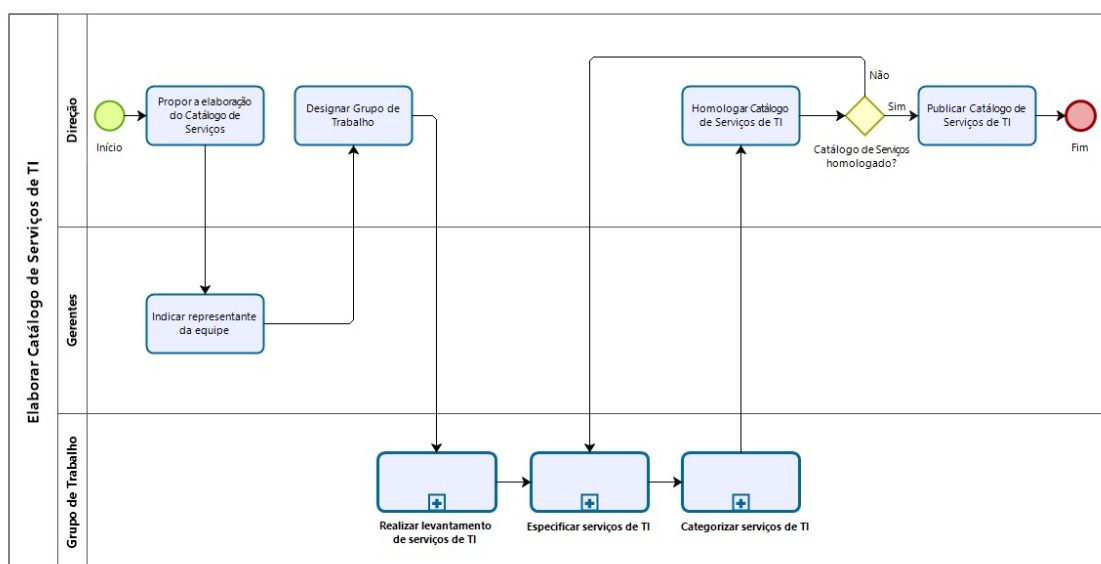


Figura 3.3: Processo - Elaborar Catálogo de Serviços de TI. Os subprocessos em maior resolução podem ser vistos no Apêndice A. Fonte: Autoria própria.

A dinâmica empregada no processo atribui aos representantes do GT a responsabilidade pelo levantamento inicial da informação entre sua equipe para, posteriormente, discutir essas informações conjuntamente com o grupo. O resultado de cada etapa do processo é encaminhado para validação/homologação da equipe gestora do CERCOMP e, encerrado o ciclo, o Catálogo de Serviços de TI é disponibilizado.

Com base nas informações iniciais disponibilizadas pelo GT, a partir do levantamento preliminar dos serviços de TI oferecidos pelo CERCOMP, definiu-se uma agenda de atividades para as etapas seguintes do projeto técnico, contemplando a categorização dos serviços, a definição e aplicação dos modelos de documentos (especificação de serviços e acordos) e as proposições de processos e alternativas para disponibilização e aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI.

3.2.2 Etapa 02: Especificação e categorização de serviços de TI e proposição de modelo de acordos

a) Refinamento do levantamento de serviços das equipes e categorização dos serviços de TI

Na sequência das atividades, realizou-se o levantamento dos principais serviços e processos de trabalho desenvolvidos pela Equipe de Infraestrutura, objeto de aplicação do projeto técnico, por meio elaboração de fluxos dos atendimentos executados.

Para a modelagem destes processos foi utilizada a ferramenta Bizagi, na versão livre, empregando o uso da notação BPMN (*Business Process Model and Notation*). Os principais serviços identificados junto à Equipe são:

1. **Alocação de recursos computacionais no Data Center.**
2. **Backup e restauração de dados.**
3. Certificado digital para sistemas e sites.
4. **Configuração/manutenção de servidor de arquivos.**
5. Criação/alteração de sites e Domínios.
6. Criação de grupos de e-mail.
7. Criação de Listas de Discussão.
8. Habilitação de Pontos de Rede.
9. **Hospedagem de equipamentos no Data Center.**
10. Manutenção do WiFi institucional / Criação de rede sem fio para eventos.

A seguir, serão apresentados apenas os serviços destacados, uma vez que a definição extensiva de todos não colabora para didática deste trabalho. Esses serviços fazem parte da categoria “Servidores e Armazenamento”, a qual será descrita no Mapa Mental a ser apresentado posteriormente. O serviço “*File Sender* (compartilhamento de arquivos)”, que também faz parte dessa categoria, não foi mapeado por se tratar de um serviço oferecido por terceiros.

● **Alocação de recursos computacionais no Data Center**

Para as solicitações de hospedagem de servidores virtuais no Data Center da UFG, o gerente de departamento recebe a solicitação, analisa se a solicitação possui as autorizações e os requisitos para o atendimento, bem como se haverá uma pessoa designada como responsável pelo mesmo em caso de problemas de configuração.

Caso a solicitação não atenda aos requisitos, ou não haja a designação de pessoa responsável, a solicitação é recusada, o gerente de departamento comunica ao solicitante, registra no sistema de Ordem de Serviços (OS) o motivo da recusa e o processo é finalizado.

No caso dos requisitos do servidor serem atendidos, bem como haja a designação de pessoa responsável pelo mesmo, o gerente encaminha a solicitação a um analista de TI que será responsável pela execução do serviço.

Ao receber a solicitação, o analista de TI fará um agendamento com a pessoa designada para que o servidor virtual seja configurado e entregue as credenciais de acesso. Até a data agendada as configurações são realizadas, o servidor fica ativo e os dados e credenciais de acesso são enviados à pessoa designada como responsável pelo servidor virtual. O analista de TI registra no sistema de Ordem de Serviços (OS) o atendimento da solicitação e finaliza a mesma. O fluxo deste processo pode ser observado na Figura 3.4.

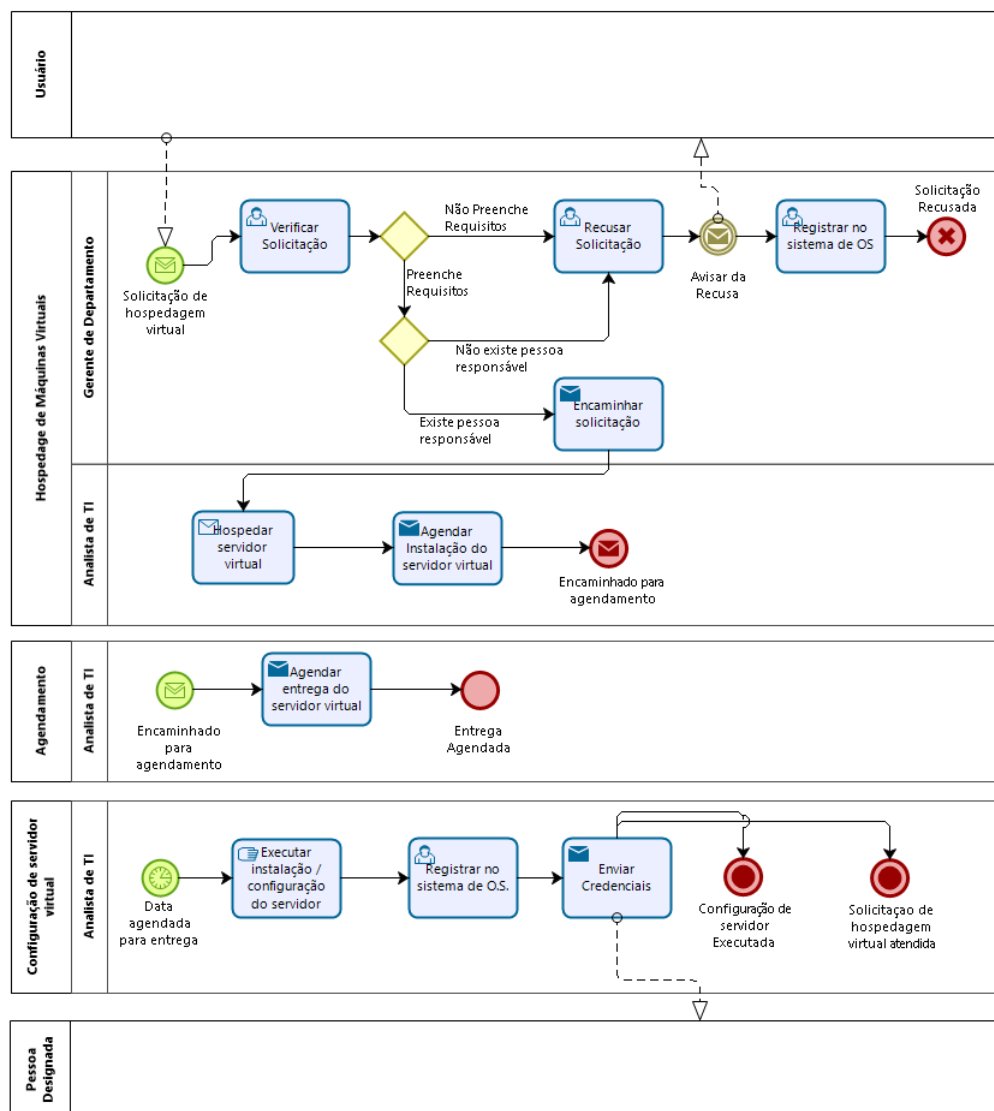


Figura 3.4: Processo de atendimento para criação de máquinas virtuais. Fonte: Autoria própria.

- Backup e restauração de dados

Para criar, alterar ou excluir uma rotina de backup de arquivos em algum Servidor, o gerente de departamento recebe a solicitação, analisa se o servidor em questão é, ou não, administrado pelo departamento.

Se o servidor, onde a rotina será executada, for administrado pelo departamento, o gerente verifica se há necessidade de algum esclarecimento, se houver a necessidade ele solicita essas informações ao usuário que solicitou o serviço. O usuário retorna com as informações solicitadas e o gerente encaminha a solicitação a um analista de TI que será responsável pela execução do serviço. Caso não haja a necessidade de esclarecimentos, a solicitação é encaminhada diretamente ao analista de TI.

Se o servidor não for administrado pelo departamento, o gerente solicita informações complementares ao usuário que solicitou o serviço. O usuário retorna com as informações solicitadas e o gerente encaminha a solicitação a um analista de TI que será responsável pela execução do serviço.

Ao receber a solicitação o analista de TI designado realiza a criação, alteração ou exclusão da rotina de backup dos arquivos solicitados, registra no sistema de Ordem de Serviços (OS) o atendimento da solicitação e finaliza o mesmo. O fluxo deste processo pode ser observado na Figura 3.5.

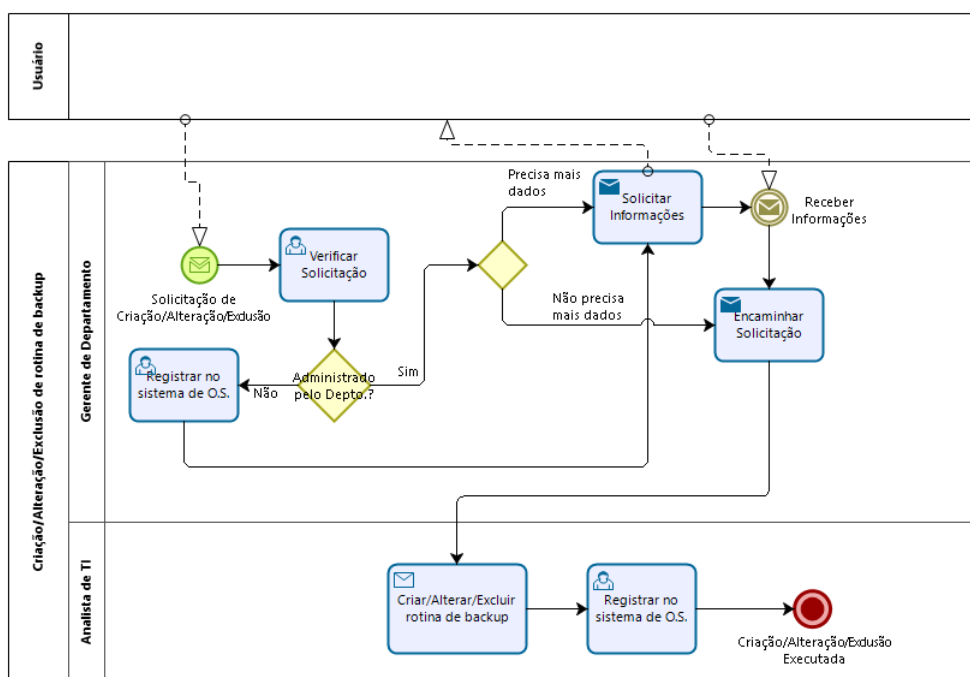


Figura 3.5: *Processo de atendimento para rotina de backup. Fonte: Autoria própria.*

● Configuração/manutenção de servidor de arquivos

Para criar, alterar ou excluir um usuário no Servidor de arquivos, o gerente de de-

partamento recebe a solicitação, analisa se o servidor em questão é, ou não, administrado pelo departamento. Caso o servidor não seja administrado pelo departamento, a solicitação é recusada, o gerente de departamento registra no sistema de Ordem de Serviços (OS) o motivo da recusa e o processo é finalizado.

Se o servidor for administrado pelo departamento, o gerente verifica se há necessidade de algum esclarecimento, se houver a necessidade ele solicita essas informações ao usuário que solicitou o serviço. O usuário retorna com as informações solicitadas e o gerente encaminha a solicitação a um analista de TI que será responsável pela execução do serviço. Caso não haja a necessidade de esclarecimentos, a solicitação é encaminhada diretamente ao analista de TI.

Ao receber a solicitação o analista de TI designado realiza a criação, alteração ou exclusão do usuário no servidor de arquivos solicitado, registrar no sistema de Ordem de Serviços (OS) o atendimento da solicitação e finaliza o mesmo. O fluxo deste processo pode ser observado na Figura 3.6.

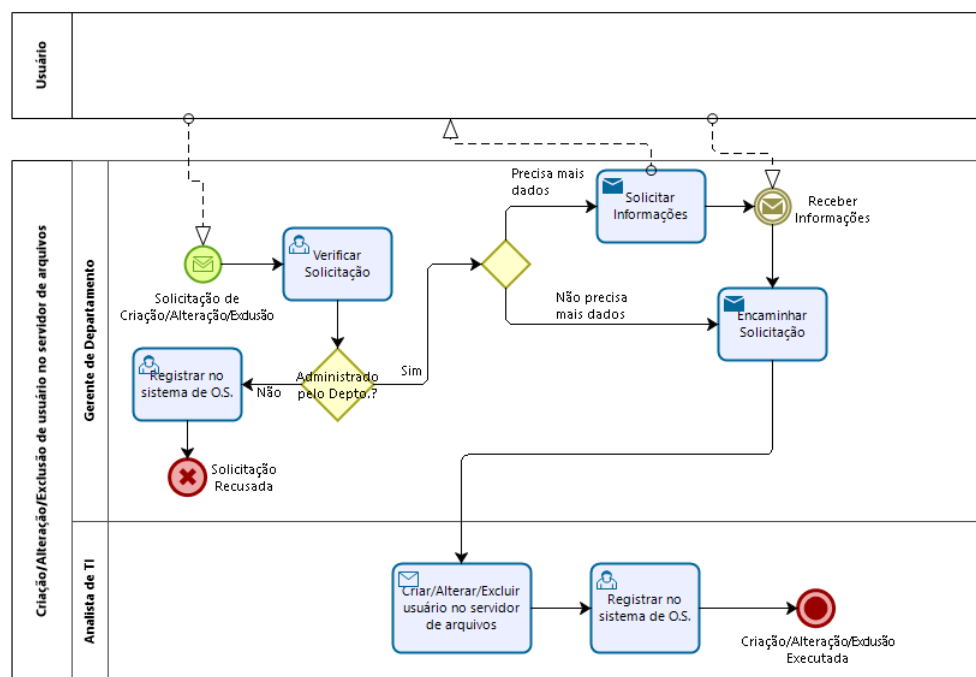


Figura 3.6: Processo de atendimento para gestão de usuários no servidor de arquivos. Fonte: Autoria própria.

• Hospedagem de equipamentos no Data Center

Para as solicitações de hospedagem de servidores físicos no Data Center da UFG, o gerente de departamento recebe a solicitação, analisa se o servidor alvo da solicitação possui as características e requisitos necessários para ser instalado no Data

Center, bem como se haverá uma pessoa designada como responsável pelo mesmo em caso de problemas físicos ou de configuração.

Caso o servidor não atenda aos requisitos, ou não haja a designação de pessoa responsável, a solicitação é recusada, o gerente de departamento registra no sistema de Ordem de Serviços (OS) o motivo da recusa e o processo é finalizado.

No caso dos requisitos do servidor serem atendidos, bem como haja a designação de pessoa responsável pelo mesmo, o gerente encaminha a solicitação a um analista de TI que será responsável pela execução do serviço.

Ao receber a solicitação, o analista de TI fará um agendamento com a pessoa designada para que o servidor seja entregue e instalado fisicamente no Data Center. Na data e horário agendados, o analista de TI, juntamente com a pessoa designada como responsável, se deslocam para o Data Center e executam a instalação física do servidor.

Após a instalação física, é agendada uma nova data, com a pessoa designada como responsável, a configuração e ativação do servidor, por parte do analista de TI, para que o mesmo esteja acessível. Até a data agendada as configurações são realizadas, o servidor fica ativo e os dados e credenciais de acesso são enviados à pessoa designada como responsável pelo servidor.

O analista de TI registra no sistema de Ordem de Serviços (OS) o atendimento da solicitação e finaliza a mesma. O fluxo deste processo pode ser observado na Figura 3.7.

b) Categorização dos serviços oferecidos pelo CERCOMP

Após o levantamento e especificação dos serviços buscou-se agrupá-los por categorias sob a perspectiva do usuário dos serviços, independente de qual equipe seria responsável pelo atendimento. Estabeleceu-se, assim, 10 (dez) categorias de serviços de TI oferecidos pelo CERCOMP: aquisições de bens e serviços de TI, comunicação institucional, desenvolvimento de software, eventos e conferências, gestão de identidade, redes e internet, servidores e armazenamento, segurança da informação, sistemas de informação e suporte ao usuário.

Essa abordagem permitiu refinar mais uma vez o levantamento preliminar dos serviços e conseguiu eliminar algumas inconsistências e redundâncias. O resultado desse trabalho é apresentado no Mapa Mental da Figura 3.8.

c) Aplicação da especificação de serviços de TI e acordos

O levantamento realizado junto às universidades federais (Tabela 3.2) serviu de base para definição dos atributos do modelo de especificação de serviços de TI a ser proposto, bem como permitiu a visualização de algumas abordagens para disponibilização do Catálogo de Serviços de TI e sua integração com a ferramenta GLPI.

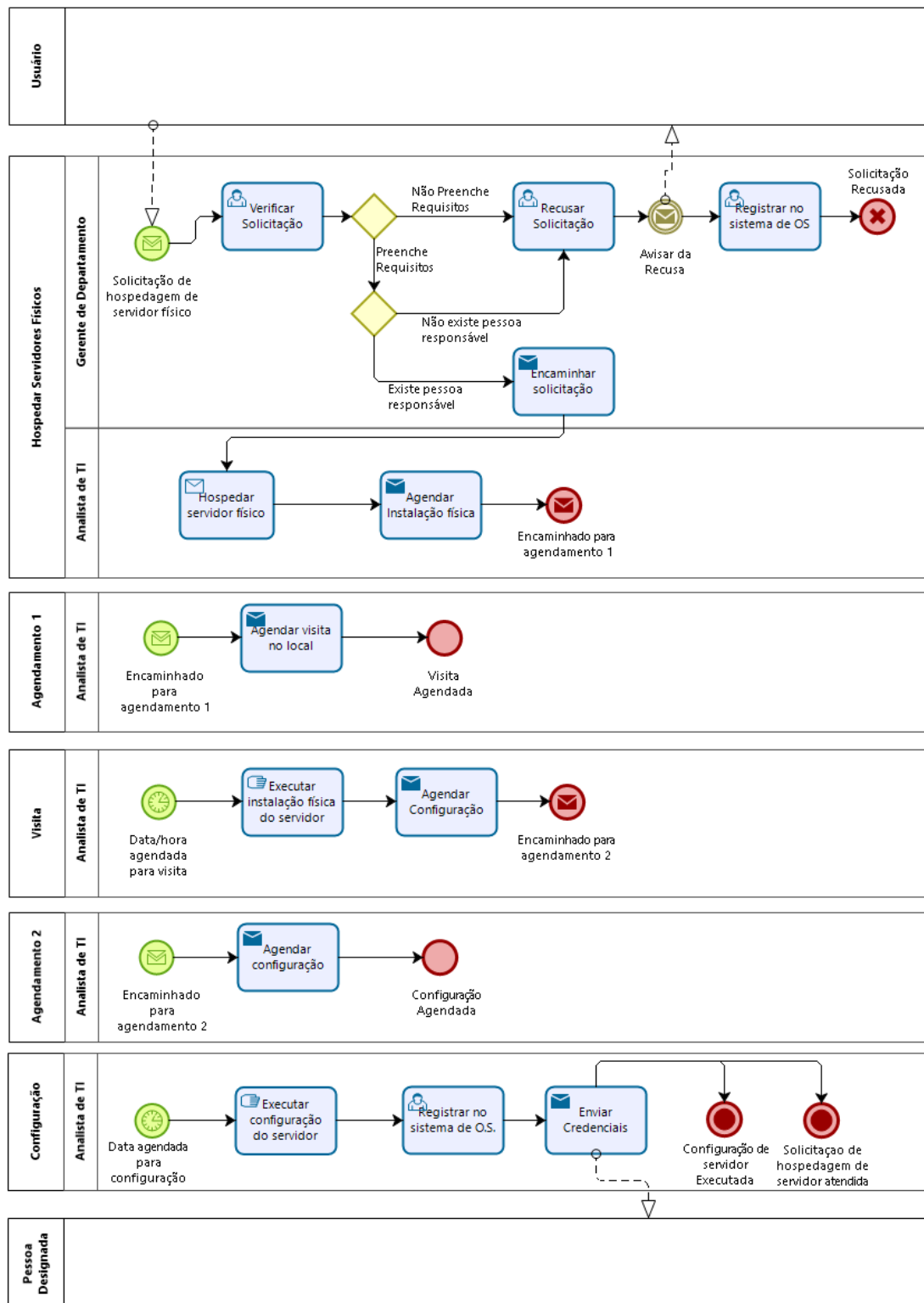


Figura 3.7: Processo de atendimento para hospedagem de servidores físicos. Fonte: Autoria própria.

Para proposição do modelo de especificação de serviços de TI, considerou-se tanto os atributos observados no levantamento junto às universidades federais, bem como aqueles apresentados no processo de “Gerenciamento do Catálogo de Serviços”



Figura 3.8: Mapa Mental da Categorização de Serviços de TI do CERCOMP. Fonte: Autoria própria.

(2.2.2). A aplicação de especificação de serviços considerando todos os níveis/atributos do documento e todos os serviços oferecidos pelo CERCOMP é um trabalho dispendioso, mas necessário, e será assumido oportunamente pelo GT.

Na abordagem desta etapa do projeto técnico optou-se por restringir o escopo de aplicação da especificação de serviços e dos documentos (acordo de nível de serviço e acordo de nível operacional) ao contexto da Equipe de Infraestrutura, para a categoria de

serviço “Servidores e Armazenamento”. Nestes moldes, os documentos preenchidos são apresentados no Apêndice B.

d) Proposição dos modelos de especificação de serviços e acordos

O modelo apresentado na Figura 3.9 foi adaptado à realidade do CERCOMP e agrupou seus atributos em níveis de informação. A aplicação dessa abordagem tem por objetivo proporcionar o seu preenchimento gradual por parte da equipe responsável pela elaboração do catálogo de serviços. Justamente por ser um modelo de melhores práticas, o ITIL V3 pode ser implementado de forma gradativa, visto que o objetivo de seu último ciclo de vida é a melhoria continuada do processo.

Os Acordos de Nível de Serviço e de Nível Operacional, por conseguinte, também complementam as melhores práticas recomendadas pelo ITIL V3, garantindo que os serviços disponibilizados sejam entregues com qualidade nos tempos acordados.

Para tanto, foi disponibilizado no Apêndice C um Modelo de Acordo de Nível de Serviço e outro Modelo de Acordo de Nível Operacional, aplicados ao contexto da Equipe de Infraestrutura. A diferença entre os dois serviços é que o ANS é utilizado para serviços externos e o ANO é utilizado internamente, ou seja, para as equipes técnicas através desse documento alcançarem os objetivos proposto no ANS.

3.2.3 Etapa 03: Gestão e Aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI

a) Gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP

A terceira e última etapa deste projeto técnico tem por objetivo apresentar propostas e estratégias para a gestão e aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP. Para tanto, duas iniciativas foram desenvolvidas: a definição do processo “Gerenciar catálogo de serviço de TI”, apresentado na Figura 3.10, e a avaliação de alternativas para disponibilização, automatização e integração do Catálogo de Serviços ao GLPI.

Inicialmente neste processo, buscou-se definir o responsável pelo gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI, chegando-se à conclusão que a alternativa mais efetiva seria ter uma Comissão responsável por sua gestão, sendo composta por representantes de cada uma das equipes técnicas e assessorias do CERCOMP. A Comissão de Gestão do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP teria por atribuição:

- a) definir sobre a incorporação de novos serviços de TI, incluindo aqueles oferecidos por outros órgãos da UFG;
- b) definir sobre a descontinuidade de oferta de determinado serviço de TI;

Modelo de Especificação de Serviços	
A) INFORMAÇÕES BÁSICAS	
A.1. Nome	A.2. Descrição
<Nome curto de como o serviço será identificado na instituição. Ex.: Discute.>	<Descrição do serviço que será ofertado. Ex.: Lista de discussão.>
A.3. Público Alvo	A.4. Categoria
<Aqueles pessoas ou grupo de pessoas que podem solicitar o serviço. Ex.: Professores.>	<Nome para agrupamento de serviços. Ex.: Comunicação Eletrônica.>
B) INFORMAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	
B.1. Tipo	B.2. Responsável
<Tipo do serviço. Ex.: Requisição ou Incidente.>	<Equipe responsável pelo serviço. Ex.: Equipe de Infraestrutura.>
B.3. Atividade	B.4. Requisitos
<O que deve ser realizado. Ex.: Criar email institucional e vincular ao servidor ativo.>	<Dados necessários para a solicitação. Ex.: Possuir cadastro no sistema de autenticação institucional.>
B.5. Observações	
<Observações relevantes sobre o serviço.>	
C) INFORMAÇÕES AVANÇADAS	
C.1. Tempo de Atendimento	C.2. Serviços Relacionados
<Ex.: Em até 1h o serviço será executado.>	<Listar serviços relacionados. Ex.: Serviços de mensageria, Lista de comunicação. Etc.>
C.3. Regramento	
<Qualquer lei, norma, regulamento, resolução e etc para o serviço.>	
C.4. Métricas	
<Medidas ou formas de mensurar o serviço.>	

Figura 3.9: *Modelo de Especificação de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.*

- c) definir a política de evolução e atualização do GLPI ou até mesmo a adoção de outra ferramenta ITSM;
- d) interagir com o SAU e as equipes técnicas do CERCOMP quanto ao uso, organização e atualização do Catálogo de Serviços; e
- e) enviaar esforços para a elaboração e disponibilização do Portfólio de Serviços.

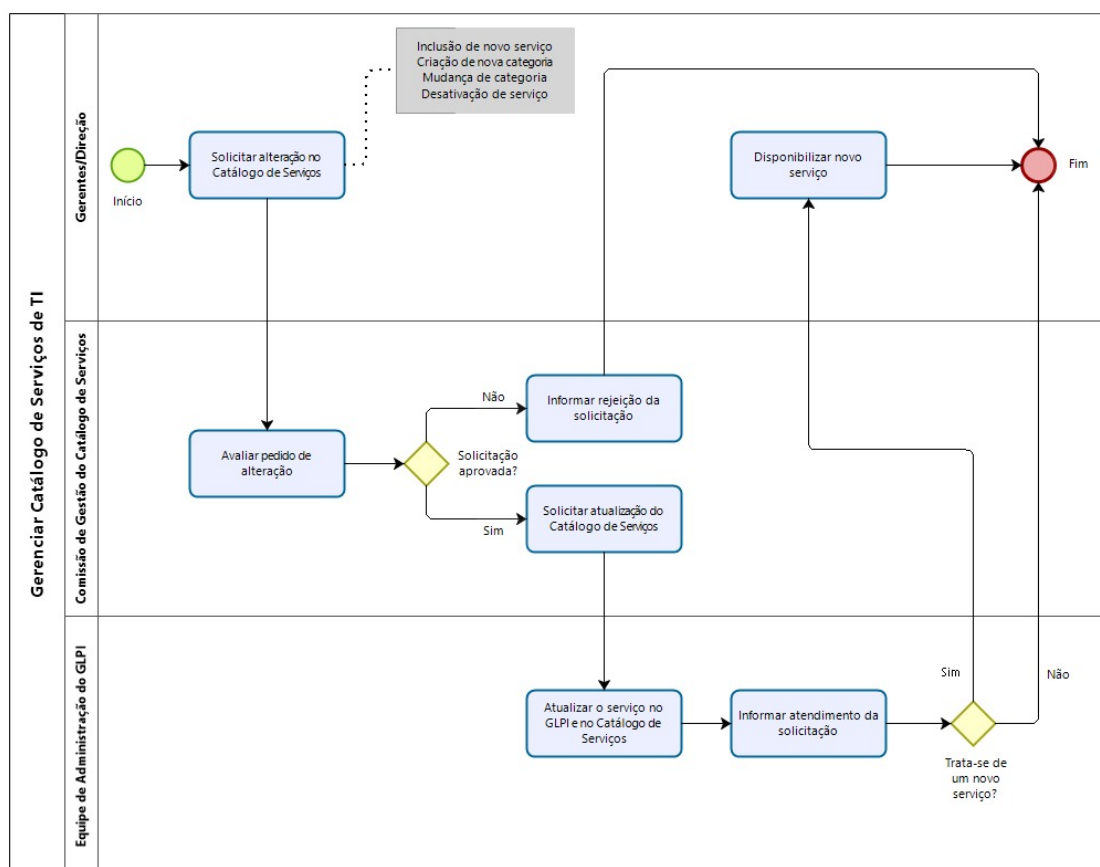


Figura 3.10: Processo Gerenciar Catálogo de Serviço de TI.

Fonte: Autoria própria.

b) Aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP

O GLPI é uma ferramenta consolidada na UFG no gerenciamento de serviços de TI, tanto por parte da equipe técnica quanto dos usuários finais, ainda que em algumas situações observa-se uma “cultura de indisposição” de alguns usuários em reportar problemas com a abertura do respectivo chamado. Ciente disso, a equipe técnica do CERCOMP vem trabalhando na atualização e reconfiguração da ferramenta de forma a aprimorar a interface de abertura de chamados, bem como seu atendimento e gerenciamento.

No que se refere à disponibilização do Catálogo de Serviços e sua integração com o GLPI, duas abordagens foram avaliadas: criação de uma interface web para disponibilização do Catálogo de Serviços de TI e abertura de chamados, a qual seria integrada ao GLPI por meio da utilização de uma API [8] da ferramenta ou a utilização do plugin - *Form Creator* [6] do GLPI que permite a organização do Catálogo de Serviços dentro da própria ferramenta, bem como a configuração específica de cada formulário com base no tipo e nos atributos do serviço.

Na primeira abordagem, a visualização do Catálogo de Serviços é pública e apenas no momento da solicitação do serviço (requisição/incidente) é necessária a

autenticação do usuário no GLPI. Já na segunda abordagem, a primeira ação do usuário, necessariamente, é a autenticação no GLPI e, após isso, ele realiza a navegação pelo Catálogo de Serviços e encaminha a sua solicitação.

A abordagem sugerida neste trabalho considera a proposta que permite maior visibilidade ao Catálogo de Serviços de TI junto à comunidade universitária. Para tanto, a proposta é criar uma interface web, hospedada no site do CERCOMP, para disponibilização do Catálogo de Serviços de TI, conforme protótipo apresentado na Figura 3.11.

Dessa forma, o usuário poderá conhecer e navegar pelos vários serviços oferecidos, obtendo informações prévias sobre sua descrição, categoria, público-alvo, requisitos e outros, além de poder solicitar um serviço (requisição) ou relatar um problema (incidente).




A Figura 3.12 apresenta o protótipo de interface da página interna do serviço. Nessa abordagem, após autenticação, a criação do chamado (requisição/incidente) seria realizada pela interface específica e encaminhada ao GLPI, por meio de integração via API. A partir desse ponto a interação do usuário para acompanhamento do chamado seria diretamente no GLPI, além de notificações por e-mail.

Ainda que a primeira abordagem seja implementada no âmbito do CERCOMP (interface web integrada via API), pode-se utilizar uma implementação híbrida que considere tanto a página web do Catálogo de Serviços de TI, bem como sua disponibilização e organização dentro da própria ferramenta GLPI (utilizando o plugin *Form Creator*).

Neste caso, para evitar retrabalho e/ou inconsistência das informações, pode-se avaliar a possibilidade de cadastrar as informações do Catálogo de Serviços de TI nos formulários do GLPI e, posteriormente, a partir de sua base de dados, consumir as informações na interface web. Obviamente, tanto o esforço de implementação dessa solução híbrida, bem como a existência de (duas) experiências de usuários distintas devem ser consideradas na avaliação e decisão final sobre a abordagem de disponibilização do Catálogo de Serviços de TI.

Na época da consulta às universidades federais, a jovem Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) estava finalizando o trabalho de documentação da especificação dos seus serviços de TI. Após esta etapa, iniciou-se naquela instituição o processo de implantação do Catálogo de Serviços de TI, integrando-o à ferramenta ITSM adotada pela instituição - GLPI, com a adoção do plugin *Form Creator*.


O trabalho desenvolvido por Rosa [13] na UFVJM apresenta a implementação modularizada do GLPI com foco na satisfação do usuário final e o intuito de desburocratizar e automatizar o processo de solicitação de serviços de TI. O resultado do trabalho apresentou alto grau de satisfação entre os usuários na UFVJM após a implantação do Catálogo de Serviços de TI integrado ao GLPI.


[SOBRE](#)
[EQUIPES](#)
[DOCUMENTOS](#)
[FALE CONOSCO](#)

Catálogo de Serviços de TI CERCOMP

Classificar por: ☒ Categoria ☐ Ordem alfabética


Procurar pelo nome 

Aquisição de Bens Serviços de TI




- Especificação de equipamento de informática
- Apoio ao planejamento da contratação de TIC
- Avaliação técnica (emissão de parecer técnico)
- Avaliação técnica para adesão à ata de registro de preços da UFG
- Análise de soluções de TIC disponíveis no mercado

Eventos e Conferências




- Criação de rede sem fio para eventos
- Suporte/configuração para videoconferência
- Suporte/configuração para webconferência
- Suporte técnico para configuração de equipamentos

Redes e Internet




- Manutenção da infraestrutura de redes
- Habilitação de ponto de rede
- Instalação de equipamento de rede
- Criação de usuário no proxy web
- Configuração para acesso remoto
- Manutenção do wifi institucional (Eduroam)
- Configuração e mapeamento para compartilhamento em rede

Servidores e Armazenamento




- Hospedagem de equipamento no Data Center (colocation)
- Alocação de recursos computacionais no Data Center (virtual machine)
- Backup e restauração de dados
- File Sender (serviço de compartilhamento de arquivos)
- Configuração/manutenção de servidor de arquivos

Gestão de Identidade




- Criação/alteração de login início
- Criação/alteração de usuário CAFE/RNP

Comunicação




- Criação/alteração de e-mail institucional
- Criação de grupos de e-mail
- Criação de listas de discussão
- Criação/alteração de sites e domínios

Suporte ao Usuário




- Instalação e configuração de programas
- Instalação e configuração de computadores e periféricos
- Instalação e configuração de certificação digital pessoal (token)
- Formatação de computadores e instalação de sistema operacional

Desenvolvimento de Software




- Análise de viabilidade técnica sobre demandas de sistemas
- Projeto para desenvolvimento de sistemas
- Implantação/instalação de sistemas de terceiros

Sistemas de Informação



- Manutenção evolutiva (customização)
- Sustentação e suporte a sistemas/aplicativos
- Confecção de relatórios de dados

Segurança da Informação



- Certificado digital para sistemas e sites
- Instalação de antivírus e remoção de vírus
- Tratamento de incidente de segurança

Figura 3.11: *Protótipo de Interface - página principal do Catálogo de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.*

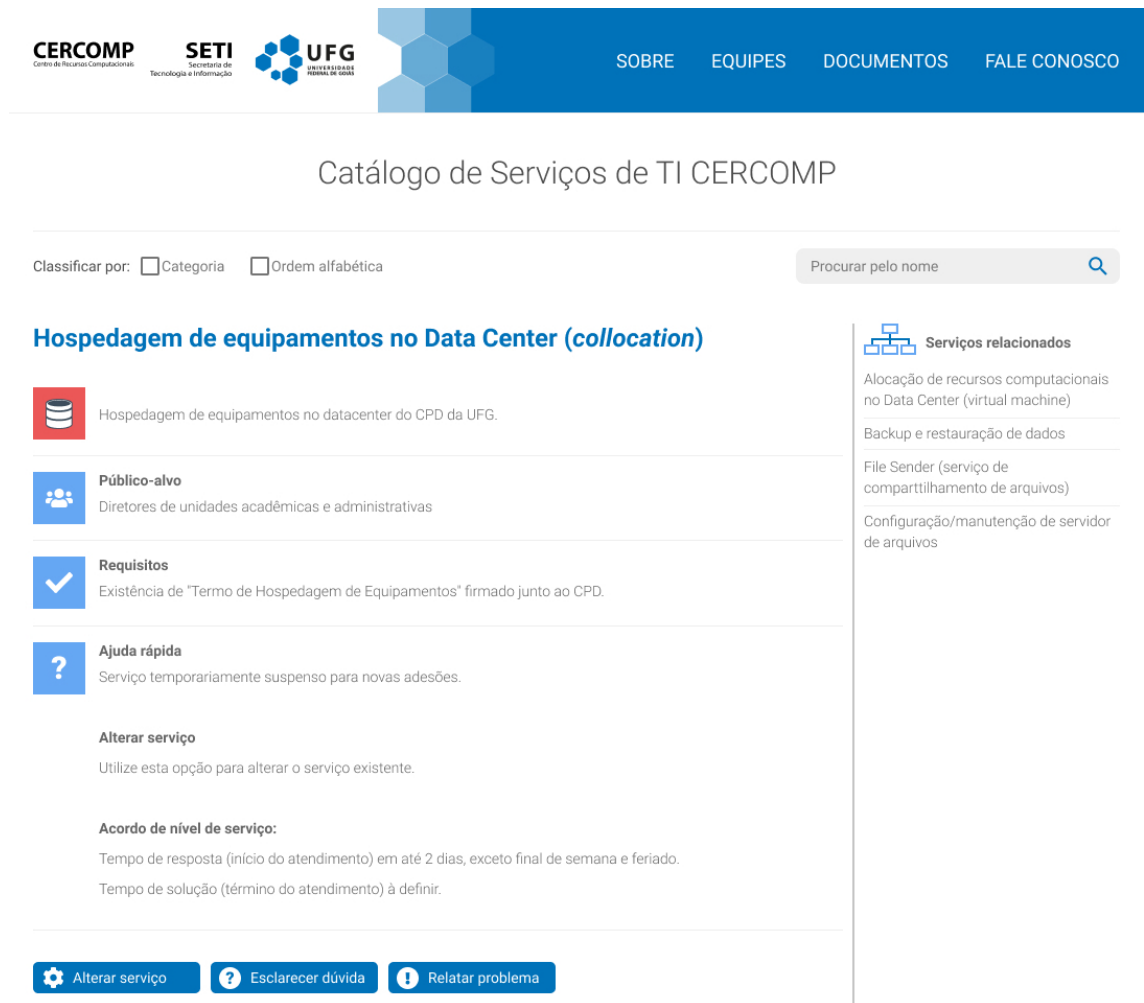


Figura 3.12: *Protótipo de Interface - página interna de descrição e solicitação de serviços. Fonte: Autoria própria.*

Considerações Finais

Foram propostos 4 (quatro) objetivos específicos (conforme apresentado na seção 1.3 deste trabalho) que foram atendidos nas 4 (quatro) etapas do projeto técnico da seguinte maneira:

- Na primeira etapa do projeto técnico (subseção 3.2.1) apresentou-se o levantamento e a proposta de categorização dos serviços de TI oferecidos pelo CERCOMP, bem como definiu-se um processo para elaboração do catálogo de serviços de TI, indicando artefatos a serem utilizados em cada parte do processo. Esses resultados demonstram o cumprimento integral dos objetivos específicos 1 e 2.
- Os artefatos propostos na segunda etapa do projeto técnico (subseção 3.2.2) demonstram o cumprimento do objetivo específico 3, uma vez que são disponibilizados modelos de documentos para especificação de serviços, acordo de nível de serviço e acordo de nível operacional no contexto da Equipe de Infraestrutura do CERCOMP.
- Considera-se que o objetivo específico 4 também foi integralmente cumprido, tendo em vista que a terceira etapa do projeto técnico (subseção 3.2.3) sugeriu a implementação, disponibilização e divulgação do Catálogo de Serviços de TI, com a proposta de integração do Catálogo de Serviços de TI com a ferramenta de gerenciamento de chamados de TI (GLPI) adotada e consolidada na UFG, inclusive com a apresentação dos respectivos protótipos de interface.
- Em complemento, no gerenciamento do Catálogo sugeriu-se a constituição de uma Comissão de Gestão do Catálogo de Serviços de TI, composta por representantes de várias equipes do CERCOMP.

Dessa forma, observa-se o cumprimento integral de todos os objetivos específicos, permitindo, por consequência, o atendimento do objetivo geral. A proposta de um modelo de referência apresenta potencial de aplicação nas atividades de elaboração, disponibilização e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI considerando o contexto do CERCOMP e, mais precisamente, da Equipe de Infraestrutura.

A expectativa inicial é que esses resultados possam auxiliar o Grupo de Trabalho no processo de elaboração, disponibilização e gerenciamento do Catálogo de Serviços de TI do CERCOMP. O referido modelo de referência, com seus artefatos, também possui potencial para ser replicado em outros órgãos da UFG que desejam elaborar e disponibilizar seu Catálogo de Serviços, bem como outras instituições de ensino.

Os produtos gerados a partir do desenvolvimento desse projeto de aplicação são:

- Processos:
 - Elaborar Catálogo de Serviços de TI (Figura 3.3)
 - Gerenciar Catálogo de Serviços de TI (Figura 3.10)
- Artefatos:
 - Especificação de Serviços (Figura 3.9)
 - Acordo de Nível de Serviços (Apêndice C)
 - Acordo de Nível Operacional (Apêndice C)
- Proposições:
 - Mapa mental: abordagem para categorização de serviços (Figura 3.8)
 - Protótipos de Interface: estratégia para integração do Catálogo de Serviços com o GLPI (Figuras 3.11 e 3.12)

A disponibilização de um Catálogo de Serviços é de fundamental importância para qualquer ambiente organizacional, dado que constitui-se como um instrumento central para obtenção de informações sobre os serviços disponíveis e direcionados ao público usuário da instituição.

Entende-se que a disponibilização do Catálogo de Serviços de TI, integrado ao GLPI, contribuirá de forma significativa para o aprimoramento dos serviços de TI oferecidos pelo CERCOMP à comunidade universitária, refletindo na satisfação do usuário final e no alcance de metas e objetivos estratégicos e institucionais estabelecidos para área de TI da UFG.

A UFG, enquanto instituição federal de ensino superior, necessita continuamente normatizar seus processos, elaborar e implementar políticas, definir ações estratégicas e aprimorar mecanismos de gestão e interação com a sociedade. Nesse contexto, a elaboração e disponibilização do Catálogo de Serviços de TI atende tanto uma demanda interna do CERCOMP quanto às exigências e orientações dos ministérios e órgãos de controle.

4.1 Trabalhos Futuros

Enquanto evolução do próprio Catálogo de Serviços de TI, espera-se que a continuidade das atividades do Grupo de Trabalho seja assumida pela Comissão de Gestão do Catálogo de Serviços de TI, após sua disponibilização.

A perspectiva de aprimoramento e evolução Catálogo de Serviços de TI deve considerar e agregar todos os serviço de TI disponibilizados à comunidade universitária da UFG, ainda que eles sejam oferecidos por fornecedores/órgãos distintos. Isso permitirá o aprimoramento do Catálogo de Serviços de TI com uma abordagem colaborativa e integrada ao passo que centralizará em um único local todas as informações e acessos aos serviços de TI.

A integração do Catálogo de Serviços de TI com a ferramenta GLPI é um requisito fundamental para sua disponibilização e automatização, uma vez que estabelecerá uma nova perspectiva de organização e configuração da ferramenta, saindo de uma abordagem administrativa para uma abordagem orientada a serviços e com foco no usuário final.

Outro aspecto fundamental é utilizar os recursos disponíveis na ferramenta para implementar estratégias de avaliação da satisfação do usuário em relação aos serviços prestados. As métricas de atendimento, as características dos serviços e do público atendidos, bem como os resultados da avaliação de satisfação dos serviços podem ficar consolidados em um painel de gestão dos serviços de TI, também utilizando recursos do próprio GLPI ou integrando-os à Plataforma de Análise de Dados - Analisa UFG (analisa.dados.ufg.br).

Por fim, também é importante trabalhar na implementação do Portfólio de Serviços de TI da UFG, a partir da experiência e gestão do Catálogo de Serviços de TI. A disponibilização do Portfólio proporcionará maior visibilidade e alinhamento estratégico das demandas, projetos e serviços de TI, contemplando o ciclo de vida do serviço, desde sua criação até sua desativação.

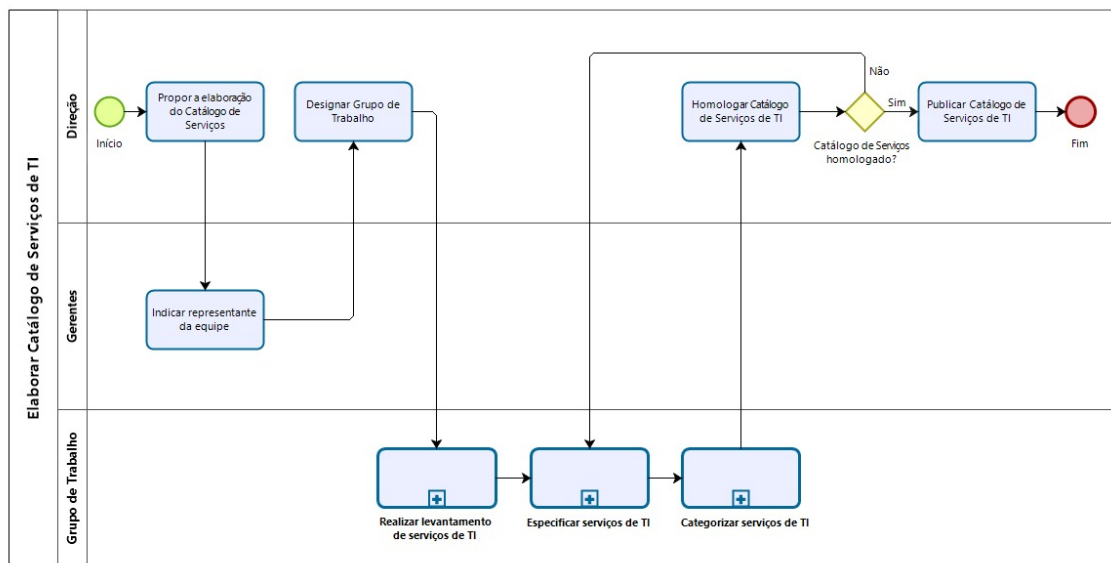
Nesta proposta de evolução do trabalho também é importante considerar a adequação e atualização dos processos e procedimentos à nova versão (V4) da ITIL.

Referências Bibliográficas

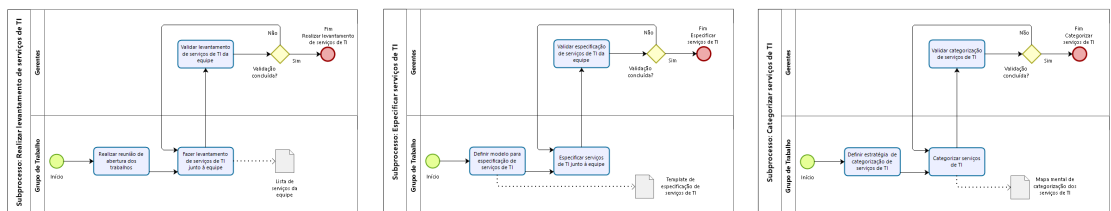
- [1] BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Estratégia de Governança Digital - EGD. Transformação Digital: Cidadania e Governo.** <http://www.planejamento.gov.br/EGD/arquivos/revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2015-2019.pdf>, 2018. [Acessado em Setembro de 2019].
- [2] CERCOMP - CENTRO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS DA UFG. **Resolução CONSUNI 32/2008.** https://www.cercomp.ufg.br/up/18/o/Resolucao_CONSUNI_2008_0032.pdf, 2018. [Acessado em Agosto de 2019].
- [3] CERVONE, F. **ITIL: a framework for managing digital library services.** *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, 24(2):87–90, 2008.
- [4] CESTARI FILHO, F. **Gerenciamento de Serviços de TI.** *Rio de Janeiro: RNP/ESR*, 2011.
- [5] CESTARI FILHO, F. **ITIL v3 Fundamentos.** *Rio de Janeiro: RNP/ESR*, 2011.
- [6] FORM CREATOR TEAM. **Form Creator.** <https://github.com/pluginsGLPI/formcreator>, 2019. [Acessado em Setembro de 2019].
- [7] FREITAS, M. A. D. S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI.** *Rio de Janeiro: Brasport*, 2, 2013.
- [8] GLPI TEAM. **GLPI Developer Documentation.** <https://glpi-developer-documentation.readthedocs.io/en/master/devapi/>, 2019. [Acessado em Setembro de 2019].
- [9] ITSMF UK. **ITIL Foundation Handbook.** The Stationery Office, Norwich, 3rd edition, 2012.
- [10] OFFICE, C. **ITIL Service Design.** The Stationery Office, 2011.
- [11] OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE GROSSBRITANNIEN. **The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle.** TSO, (The Stationary Office), 2007.

- [12] PAULO FERNANDO DA SILVA. **Infra TIC - Capítulo 03 – ITIL.** <https://slideplayer.com.br/slide/7543143/>, 2019. [Acessado em Setembro de 2019].
- [13] ROSA, E. P. **Case de Implementação modularizada do GLPI com foco na satisfação do usuário final.** *WTICIFES - Workshop de Tecnologia de Informação e Comunicação das Instituições Federais de Ensino Superior*, p. 53–58, 2019.
- [14] UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Plano de Desenvolvimento Institucional - UFG 2018-2022.** https://www.ufg.br/up/1/o/PDI_UFG_-_Plano_de_desenvolvimento_institucional_2018-2022.pdf, 2018. [Acessado em Setembro de 2019].
- [15] UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2018-2021.** https://www.cti.ufg.br/up/921/o/PDTI_2018-2021-02_02_18_atual.pdf, 2018. [Acessado em Setembro de 2019].
- [16] UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Relato Integrado de Gestão 2018 - UFG.** https://secplan.ufg.br/up/1094/o/Relato_Integrado_Gestao_UFG_V2.7.1_03-04-2019.pdf, 2018. [Acessado em Setembro de 2019].

Apêndice



(a) Processo - Elaborar Catálogo de Serviços de TI com subprocessos condensados.



(b) Subprocesso - Realizar levantamento de serviços de TI.

(c) Subprocesso - Especificar serviços de TI.

(d) Subprocesso - Categorizar serviços de TI.

Figura A.1: MacroProcesso - Elaborar Catálogo de Serviços de TI. Fonte: Autoria própria.

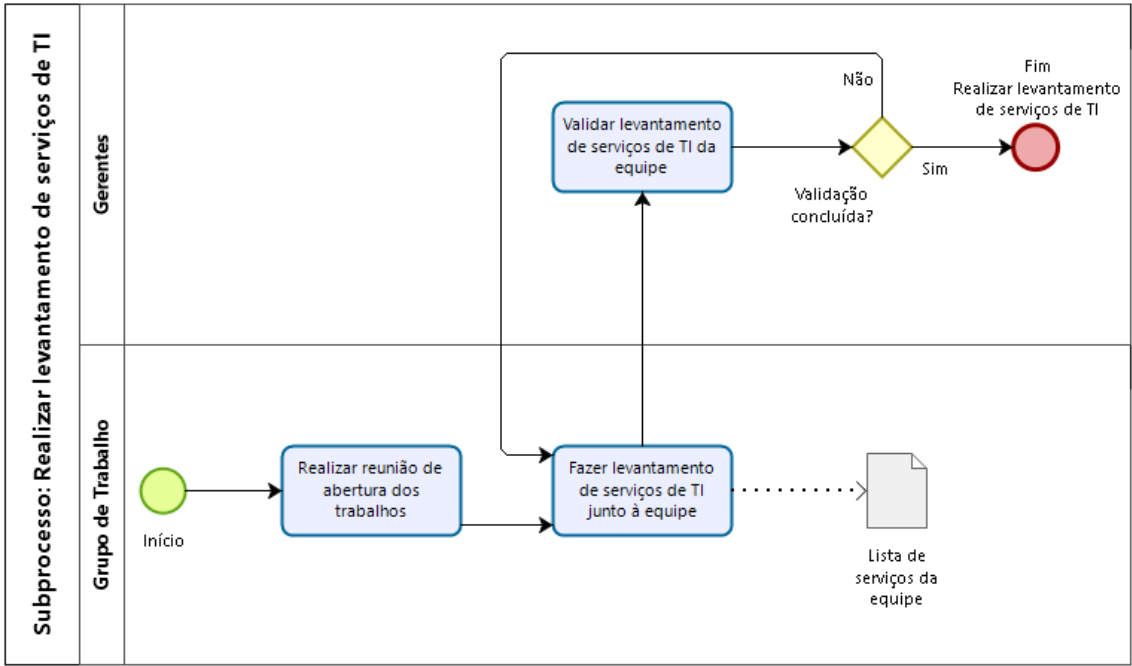


Figura A.2: Subprocesso - Realizar levantamento de serviços de TI. Fonte: Autoria própria.

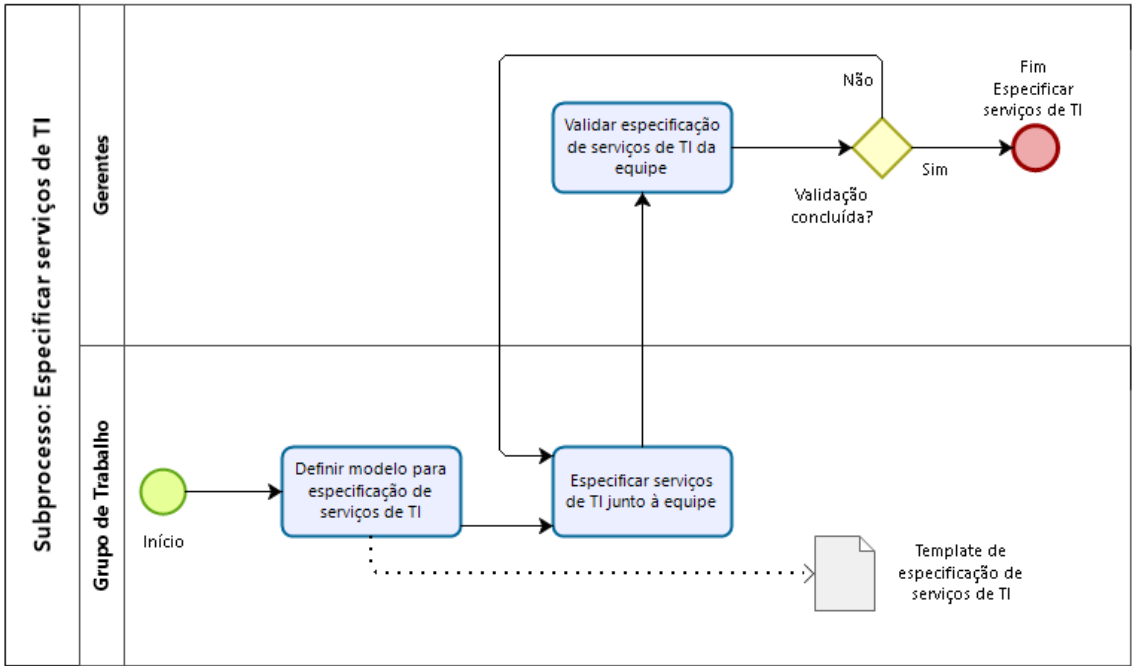


Figura A.3: Subprocesso - Especificar serviços de TI. Fonte: Auto-
ria própria.

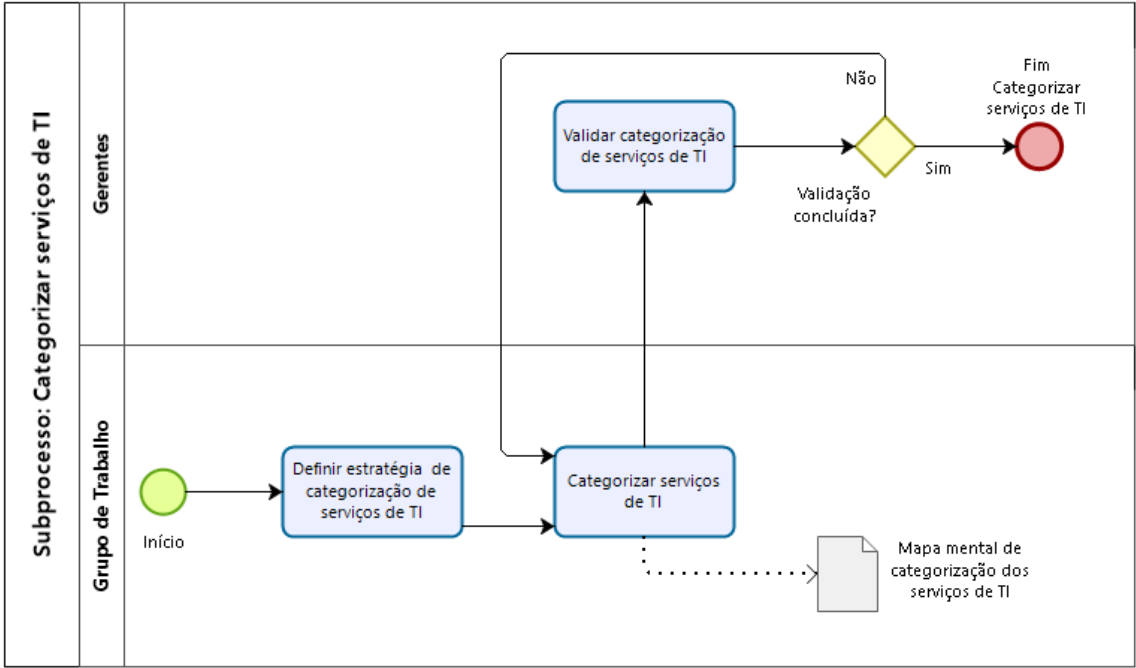


Figura A.4: Subprocesso - Categorizar serviços de TI. Fonte: Autoria própria.

Apêndice

Aplicação do ANS e do ANO na perspectiva do Cercomp e da sua equipe de infraestrutura.

Anexo especificação de Serviços de TI da categoria “Servidores e Armazenamento” preenchidos segundo a realidade do departamento de Infraestrutura do CERCOMP. No documento preenchido, em “Informações Avançadas”, correspondente a parte C do formulário, não foi preenchido mas pretende-se complementá-los com esses dados na medida em que eles forem coletados da ferramenta de gerenciamento de chamados.

Acordo de Nível de Serviço CERCOMP	
Versão: 0.1	Data: 23/08/2019
Proprietário: Igor Rodrigues Vieira	Resp.: Jean Teixeira Lima

Versões Anteriores

Versão	Data	Revisão	Autor

Aprovação

(Ao assinar abaixo, o cliente concorda com todos os termos e as condições definidas no presente acordo.)

Cliente	Assinatura	Data

Sumário

1.	Acordo Geral	3
2.	Metas e Objetivos	3
3.	Responsáveis	3
4.	Ambiente do Serviço	4
5.	Revisão Periódica	4
6.	Contrato de Serviço	5
6.1.	Escopo	5
6.2.	Responsabilidades do Cliente	5
6.3.	Responsabilidades do Provedor de Serviços	5
7.	Gerenciamento do Serviço	6
7.1.	Disponibilidade do Serviço	6
7.2.	Medição dos Serviços	6
7.3.	Relatório em nível de Serviço	6
7.4.	Pedidos de Serviços	7
7.5.	Manutenção dos Serviços	7

1. ACORDO GERAL

Este contrato representa um Acordo de Nível de Serviço (ANS) entre o [Centro de Recursos Computacionais \(CERCOMP\)](#) e os usuários da [UFG](#) para o fornecimento de serviços de TI necessários para apoiar e sustentar a [UFG](#).

O presente acordo permanecerá válido até ser substituído por uma versão revisada com concordância mútua e aprovada pelos interessados.

O presente Acordo, baseado nos serviços, define os parâmetros dos serviços ofertados e como eles são mutuamente compreendidos pelos usuários da UFG. O presente acordo não invalida atuais processos e procedimentos a menos que explicitamente indicado neste documento.

2. METAS E OBJETIVOS

A meta deste acordo é o de assegurar que as partes estão em condições de efetuar e efetivar os termos constantes no mesmo de maneira que o princípio da economicidade e melhor utilização dos recursos públicos, na área de TI, sejam alcançados

O objetivo deste acordo é a obtenção de mútuo acordo da prestação de serviços de TI entre o Provedor CERCOMP e o Cliente UFG.

Os objetivos deste acordo são os seguintes:

- Prestar serviço de referência, especificando claramente suas responsabilidades e papéis;
- Apresentar uma clara, concisa e mensurável descrição da prestação de serviços ao cliente;
- Listar condições da prestação de serviço efetivo de apoio e entrega.

3. RESPONSÁVEIS

O seguinte Provedor e o Cliente serão usados como base deste acordo e representam os principais intervenientes associados a este ANS:

Provedor de Serviços de TI: [CERCOMP](#)

Cliente: [UFG](#)

As seguintes partes interessadas são responsáveis pela implantação e suporte contínuo do presente acordo:

Stakeholder	Nome	Contato
Equipe de Infraestrutura	Jean Teixeira Lima	infraestrutura.cercomp@ufg.br (62) 3521-1253
Direção do CERCOMP	Igor Rodrigues Vieira	diretor.cercomp@ufg.br (62) 3521-1211

4. AMBIENTE DE SERVIÇO

As seguintes informações fornecem detalhes sobre os usuários, ferramentas, aplicações e/ou outros componentes apoiadas por este ANS:

Descrição do usuário-base	Usuários Externos ao CERCOMP
Âmbito de aplicações	Data Center da UFG
Infraestrutura de Serviços:	Redes e segurança
Dependências do ANS:	Sem dependências

5. REVISÃO PERIÓDICA

Este acordo é válido a partir da data efetiva delineada neste documento e é válido até a data da rescisão. Este acordo deverá ser revisto pelo menos uma vez por ano, no entanto, caso haja necessidade de uma revisão durante o período especificado, o atual acordo permanecerá em vigor até a conclusão da revisão.

O Gerente de Negócios é responsável por facilitar as revisões regulares do presente documento. O conteúdo deste documento pode ser alterado conforme necessário, desde que o mútuo acordo seja obtido e à partir do primeiro comunicado a todos os interessados e partes afetadas. O proprietário do documento vai incorporar todas as revisões anteriores e obter os acordos mútuos e/ou aprovações necessárias.

Gerente de Negócios: [Comissão de Gestão do Catálogo de Serviço.](#)

Periodicidade da revisão: [Semestral.](#)

Data prevista para revisão: 6 (seis) meses da data de publicação.

Este acordo será enviado para os seguintes locais e estará acessível a todas as partes interessadas:

Local do Documento: CERCAMP

6. CONTRATO DE SERVIÇO

Os parâmetros que se seguem detalhados nesta seção do contrato de serviço são da responsabilidade do prestador do serviço, no apoio contínuo do presente acordo.

6.1. Escopo

Os seguintes serviços são compostos pelo presente acordo:

Referência	Descrição do Serviço
Ref_01	Colocation de Servidores (Hospedagem de Equipamentos)
Ref_02	Virtual Machines (Hospedagem de Máquinas Virtuais)
Ref_03	Backup e Restore de dados
Ref_04	Configuração e manutenção do Servidor de Arquivos

6.2. Responsabilidades do Cliente

As responsabilidades e/ou requisitos dos clientes em apoio ao presente acordo incluem:

- A adesão relacionada com políticas, processos e procedimentos descritos nos regimentos da UFG;
- Adequação com incidentes/requisições e/ou solicitar priorização como descrito anteriormente e/ou em cooperação com prestadores de serviços;
- Fornecer, no sistema de ordens de serviço, as informações necessárias nas solicitações de incidentes/requisições referente ao escopo dos serviços oferecidos pelo prestador de serviços;
- Razoável disponibilidade do cliente ou representante(s) no auxílio à resolução de um incidente ou pedido de serviço relacionado.

6.3. Responsabilidades do Provedor de Serviços

As responsabilidades do Provedor de Serviços e/ou requisitos em apoio ao presente acordo incluem:

- Reuniões devidamente associadas à resposta de requisições relacionados com serviços;
- Geração de relatórios trimestrais sobre os níveis de serviço para o cliente;
- Formação exigida de pessoal em serviço, com instrumentos de apoio adequados;
- Registrar todas as horas providas de recursos associados a serviços e prestados para a revisão pelo Cliente;
- Devida notificação ao Cliente das manutenções programadas;
- Facilitação de apoio ao serviço de todas as atividades que envolvam incidente, problema, mudança, liberação de configuração e gerenciamento.

7. GERENCIAMENTO DO SERVIÇO

A função do Gerenciamento do Serviço é torná-lo eficaz pelo resultado consistente da manutenção dos níveis de serviço. As seções a seguir fornecem informações relevantes sobre a disponibilidade, acompanhamento, avaliação e comunicação dos serviços.

7.1. Disponibilidade do serviço

Os serviços abrangidos pelo presente acordo, possuem as seguintes coberturas específicas:

- 8 horas por dia, 5 dias por semana, 261 dia por ano, salvo feriados nacionais, regionais e municipais.

7.2. Medição dos serviços

As seguintes medições serão criadas e mantidas pelo prestador do serviço a garantir a melhor prestação de serviço ao cliente:

Medição	Definição	Alvo
Serviço X Disponibilidade	Porcentagem de tempo que algum serviço está disponível fora da janela de manutenção.	95.5%

Serviço x Incidentes	Quantitativo de incidentes que geraram indisponibilidade do serviço fora da janela de manutenção.	2/ano
----------------------	---	-------

7.3. Relatório em nível de serviço

O fornecedor de serviços irá oferecer ao Cliente os seguintes relatórios sobre a periodicidade indicada:

Nome do Relatório	Intervalo	A quem se destina	Responsável
Relatório de disponibilidade do Serviço	Quinzenal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de Incidentes	Semanal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de chamados atendidos	Mensal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão

7.4. Pedido de Serviços

Em apoio aos serviços descritos no presente acordo, o prestador de serviços irá responder aos incidentes/requisições relacionados ao serviço e/ou pedidos apresentados pelo Cliente, dentro dos seguintes prazos estabelecidos:

- Duas (2) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como críticas;
- Três (3) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como alta prioridade;
- Quatro (4) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como prioridade média;
- Oito (8) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como baixa prioridade;
- Vinte e quatro (24) horas (durante o horário comercial) para uma solicitação de serviço geral.

7.5. Manutenção de Serviços

Todos os serviços e/ou componentes relacionados com regularidade, exigem manutenção programada (“Janela de Manutenção”), afim de satisfazer níveis de serviço estabelecidos. Estas atividades vão tornar sistemas e/ou aplicações indisponíveis para a interação entre os utilizadores normais nos seguintes quesitos:

- As manutenções serão comunicadas com a antecedência mínima de 72 horas;
- As janelas de manutenção não irão ultrapassar 8 horas de indisponibilidade;

Acordo de Nível de Operacional EQUIPE DE INFRAESTRUTURA	
Versão: 0.1	Data: 23/08/2019
Proprietário: Igor Rodrigues Vieira	Resp.: Jean Teixeira Lima

Versões Anteriores

Versão	Data	Revisão	Autor

Aprovação

(Ao assinar abaixo, o cliente concorda com todos os termos e as condições definidas no presente acordo.)

Cliente	Assinatura	Data

Sumário

1.	Acordo Geral	3
2.	Metas e Objetivos	3
3.	Responsáveis	3
4.	Ambiente do Serviço	4
5.	Revisão Periódica	4
6.	Contrato de Serviço	5
6.1.	Escopo	5
6.2.	Responsabilidades do Cliente	5
6.3.	Responsabilidades do Provedor de Serviços	5
7.	Gerenciamento do Serviço	6
7.1.	Disponibilidade do Serviço	6
7.2.	Medição dos Serviços	6
7.3.	Relatório em nível de Serviço	6
7.4.	Pedidos de Serviços	7
7.5.	Manutenção dos Serviços	7

1. ACORDO GERAL

Este contrato representa um Acordo de Nível Operacional (ANO) entre a *Equipe de Infraestrutura* e a *Equipe de Sistemas* para o fornecimento de serviços de TI necessários para apoiar e sustentar a TI na UFG.

O presente acordo permanecerá válido até ser substituído por uma versão revisada com concordância mútua e aprovada pelos interessados.

O presente Acordo, baseado nos serviços, define os parâmetros dos serviços ofertados e como eles são mutuamente compreendidos pelos usuários do CERCOMP/UFG. O presente acordo não invalida atuais processos e procedimentos a menos que explicitamente indicado neste documento.

2. METAS E OBJETIVOS

A meta deste acordo é o de assegurar que as partes estão em condições de efetuar e efetivar os termos constantes no mesmo de maneira que o princípio da economicidade e melhor utilização dos recursos públicos, na área de TI, sejam alcançados.

O objetivo deste acordo é a obtenção de mútuo acordo da prestação de serviços de TI entre a *Equipe de Infraestrutura* e a *Equipe de Sistemas* do CERCOMP/UFG.

Os objetivos deste acordo são os seguintes:

- Prestar serviço de referência, especificando claramente suas responsabilidades e papéis;
- Apresentar uma clara, concisa e mensurável descrição da prestação de serviços entre as partes;
- Listar condições da prestação de serviço efetivo de apoio e entrega.

3. RESPONSÁVEIS

O seguinte Provedor e o Cliente serão usados como base deste acordo e representam os principais intervenientes associados a este ANS:

Provedor de Serviços de TI: *Equipe de Infraestrutura*

Cliente: *Equipe de Sistemas*

As seguintes partes interessadas são responsáveis pela implantação e suporte contínuo do presente acordo:

Stakeholder	Nome	Contato
Equipe de Infraestrutura	Jean Teixeira Lima	infraestrutura.cercomp@ufg.br (62) 3521-1253
Equipe de Sistemas	Lauro Ramon Gomides	gerencia.sistemas.cercomp@ufg.br (62) 3521-1072
Direção do CERCOMP	Igor Rodrigues Vieira	diretor.cercomp@ufg.br (62) 3521-1211

4. AMBIENTE DE SERVIÇO

As seguintes informações fornecem detalhes sobre os usuários, ferramentas, aplicações e/ou outros componentes apoiadas por este ANO:

Descrição do usuário-base:	Usuários Internos ao CERCOMP
Âmbito de aplicações:	Data Center da UFG
Infraestrutura de Serviços:	Redes e segurança
Dependências do ANO:	Sem dependências

5. REVISÃO PERIÓDICA

Este acordo é válido a partir da data efetiva delineada neste documento e é válido até a data da rescisão. Este acordo deverá ser revisto pelo menos uma vez por ano, no entanto, caso haja necessidade de uma revisão durante o período especificado, o atual acordo permanecerá em vigor até a conclusão da revisão.

O Gerente de Negócios é responsável por facilitar as revisões regulares do presente documento. O conteúdo deste documento pode ser alterado conforme necessário, desde que o mútuo acordo seja obtido e à partir do primeiro comunicado a todos os interessados e partes afetadas. O proprietário do documento vai incorporar todas as revisões anteriores e obter os acordos mútuos e/ou aprovações necessárias.

Gerente de Negócios: Comissão de Gestão do Catálogo de Serviço.

Periodicidade da revisão: Semestral.

Data prevista para revisão: 6 (seis) meses da data de publicação.

Este acordo será enviado para os seguintes locais e estará acessível a todas as partes interessadas:

Local do Documento: CERCOMP

6. CONTRATO DE SERVIÇO

Os parâmetros que se seguem detalhados nesta seção do contrato de serviço são da responsabilidade do prestador do serviço, no apoio contínuo do presente acordo.

6.1. Escopo

Os seguintes serviços são compostos pelo presente acordo:

Referência	Descrição do Serviço
Ref_01	Virtual Machines (Hospedagem de Máquinas Virtuais)
Ref_02	Backup e Restore de dados

6.2. Responsabilidades do Cliente

As responsabilidades e/ou requisitos dos clientes em apoio ao presente acordo incluem:

- A adesão relacionada com políticas, processos e procedimentos descritos nos documentos dos CERCOMP;
- Adequação com incidentes/requisições e/ou solicitar priorização como descrito anteriormente e/ou em cooperação com o prestador de serviços;

- Fornecer, no sistema de ordens de serviço, as informações necessárias nas solicitações de incidentes/requisições referente ao escopo dos serviços oferecidos pelo prestador de serviços;
- Razoável disponibilidade do cliente ou representante(s) no auxílio à resolução de um incidente ou pedido de serviço relacionado.

6.3. Responsabilidades do Provedor de Serviços

As responsabilidades do Provedor de Serviços e/ou requisitos em apoio ao presente acordo incluem:

- Reuniões devidamente associadas à resposta a requisições relacionados com serviços;
- Geração de relatórios **trimestrais** sobre os níveis de serviço para o cliente;
- Registrar todas as horas providas de recursos associados a serviços e prestados para a revisão pelo Cliente;
- Devida notificação ao Cliente das manutenções programadas;
- Facilitação de apoio ao serviço de todas as atividades que envolvam incidente, problema, mudança, liberação de configuração e gerenciamento.

7. GERENCIAMENTO DO SERVIÇO

A função do Gerenciamento do Serviço é torná-lo eficaz pelo resultado consistente da manutenção dos níveis de serviço. As seções a seguir fornecem informações relevantes sobre a disponibilidade, acompanhamento, avaliação e comunicação dos serviços.

7.1. Disponibilidade do serviço

Os serviços abrangidos pelo presente acordo, possuem as seguintes coberturas específicas:

- 8 horas por dia, 5 dias por semana, 261 dia por ano, salvo feriados nacionais, regionais e municipais.

7.2. Medição dos serviços

As seguintes medições serão criadas e mantidas pelo prestador do serviço a garantir a melhor prestação de serviço ao cliente:

Medição	Definição	Alvo
Serviço X Disponibilidade	Percentagem de tempo que algum serviço está disponível fora da janela de manutenção.	95.5%
Serviço x Incidentes	Quantitativo de incidentes que geraram indisponibilidade do serviço fora da janela de manutenção.	2/ano

7.3. Relatório em nível de serviço

O fornecedor de serviços irá oferecer ao Cliente os seguintes relatórios sobre a periodicidade indicada:

Nome do Relatório	Intervalo	A quem se destina	Responsável
Relatório de disponibilidade do Serviço	Quinzenal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de Incidentes	Semanal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de chamados atendidos	Mensal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão

7.4. Pedido de Serviços

Em apoio aos serviços descritos no presente acordo, o prestador de serviços irá responder aos incidentes/requisições relacionados ao serviço e/ou pedidos apresentados pelo Cliente, dentro dos seguintes prazos estabelecidos:

- Duas (2) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como críticas;
- Três (3) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como alta prioridade;
- Quatro (4) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como prioridade média;

- Oito (8) horas (durante o horário comercial) para questões classificados como baixa prioridade;
- Vinte e quatro (24) horas (durante o horário comercial) para uma solicitação de serviço geral.

7.5. Manutenção de Serviços

Todos os serviços e/ou componentes relacionados com regularidade, exigem manutenção programada ("Janela de Manutenção"), afim de satisfazer níveis de serviço estabelecidos. Estas atividades vão tornar sistemas e/ou aplicações indisponíveis para a interação entre os utilizadores normais nos seguintes quesitos:

- As manutenções serão comunicadas com a antecedência mínima de 72 horas;
- As janelas de manutenção não irão ultrapassar 8 horas de indisponibilidade;

Especificação de Serviços	
A) INFORMAÇÕES BÁSICAS	
A.1. Nome	A.2. Descrição
Colocation.	Hospedagem de servidores físicos no Data Center da UFG.
B.1. Público Alvo	A.4. Categoria
Unidades e Órgão da instituição.	Servidores e Armazenamento.
B) INFORMAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	
A.3. Tipo	B.2. Responsável
Requisição.	Equipe de Infraestrutura do Cercomp.
B.3. Atividade	B.4. Requisitos
a) Verificação de compatibilidade do equipamento a ser instalado. b) Instalação adequada do equipamento. c) Repasse de credenciais de acesso aos responsáveis.	a) Servidor deve ser de Rack com trilhos deslizantes. b) Deve-se ter um braço articulado para manobra. c) Possuir interface de gerenciamento remota.
B.5. Observações	
As ações de instalação física e ativação do servidor poderão não acontecer no mesmo dia, devendo ser agendados com antecedência. Pode ser necessário a presença física do solicitante.	
C) INFORMAÇÕES AVANÇADAS	
C.1. Tempo de Atendimento	C.2. Serviços Relacionados
C.3. Regramento	
C.4. Métricas	

Especificação de Serviços	
A) INFORMAÇÕES BÁSICAS	
A.1. Nome	A.2. Descrição
Virtual Machine.	Alocação de Virtual Machines no ambiente virtual do DataCenter (VMWare).
B.1. Público Alvo	A.4. Categoria
Unidades e Órgão da instituição.	Servidores e Armazenamento.
B) INFORMAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	
A.3. Tipo	B.2. Responsável
Requisição.	Equipe de Infraestrutura.
B.3. Atividade	B.4. Requisitos
a) Identificação do responsável pelo serviço. b) Criação e configuração inicial da VM. c) Repasse de credenciais de acesso da VM aos responsáveis.	a) A VM deve ser destinada a serviços administrativos. b) Deve-se ter um responsável técnico pela VM. c) Características da VM para criação do serviço (processamento, memória e armazenamento).
B.5. Observações	
Não haverá a necessidade da presença física do solicitante uma vez que todas as questões burocráticas estejam resolvidas.	
C) INFORMAÇÕES AVANÇADAS	
C.1. Tempo de Atendimento	C.2. Serviços Relacionados
C.3. Regramento	
C.4. Métricas	

Especificação de Serviços	
A) INFORMAÇÕES BÁSICAS	
A.1. Nome	A.2. Descrição
Backup e Restore.	Serviço de cópia de segurança e recuperação de arquivos de servidores institucionais.
B.1. Público Alvo	A.4. Categoria
Unidades e Órgão da instituição.	Servidores e Armazenamento.
B) INFORMAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	
A.3. Tipo	B.2. Responsável
Requisição e Incidente.	Equipe de Infraestrutura do Cercomp.
B.3. Atividade	B.4. Requisitos
a) Verificação de compatibilidade do equipamento a ser instalado. b) Instalação adequada do equipamento. c) Repasse de credenciais de acesso aos responsáveis.	a) Servidor deve ser de Hack com trilhos deslizantes. b) Deve-se ter um braço articulado para manobra. c) Possuir interface de gerenciamento remota.
B.5. Observações	
As ações de instalação física e ativação do servidor poderão não acontecer no mesmo dia, devendo ser agendados com antecedência	
C) INFORMAÇÕES AVANÇADAS	
C.1. Tempo de Atendimento	C.2. Serviços Relacionados
C.3. Regramento	
C.4. Métricas	

Especificação de Serviços	
A) INFORMAÇÕES BÁSICAS	
A.1. Nome	A.2. Descrição
Configuração e Manutenção de servidor de arquivos.	Serviço de gerenciamento de usuário, configuração de volumes e manutenção no servidor de arquivos.
B.1. Público Alvo	A.4. Categoria
Reitoria da instituição.	Servidores e Armazenamento.
B) INFORMAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	
A.3. Tipo	B.2. Responsável
Requisição e Incidente.	Equipe de Infraestrutura do Cercomp.
B.3. Atividade	B.4. Requisitos
a) Identificação do responsável pela solicitação. b) Gerenciar usuários ou criar volumes. c) Repasse de credenciais de acesso aos responsáveis. d) Verificar através de testes de usuário consegue acesso ao serviço disponibilizado.	a) As solicitações deverão ser encaminhadas da direção ou coordenação do departamento.
B.5. Observações	
Ampliações do serviço depende de disponibilidade de recursos tecnológicos.	
C) INFORMAÇÕES AVANÇADAS	
C.1. Tempo de Atendimento	C.2. Serviços Relacionados
C.3. Regramento	
C.4. Métricas	

Apêndice

Anexo Modelo de Acordo de Nível de Serviço (ANS) e Modelo de Acordo de Nível Operacional (ANO).

Modelo de Acordo de Nível de Serviço <NOME DO PROVEDOR DE SERVIÇO>	
Versão:	Data:
Proprietário:	Resp.:

Versões Anteriores

Versão	Data	Revisão	Autor

Aprovação

(Ao assinar abaixo, o cliente concorda com todos os termos e as condições definidas no presente acordo.)

Cliente	Assinatura	Data

Sumário

1.	Acordo Geral	3
2.	Metas e Objetivos	3
3.	Responsáveis	3
4.	Ambiente do Serviço	4
5.	Revisão Periódica	4
6.	Contrato de Serviço	5
6.1.	Escopo	5
6.2.	Responsabilidades do Cliente	5
6.3.	Responsabilidades do Provedor de Serviços	5
7.	Gerenciamento do Serviço	6
7.1.	Disponibilidade do Serviço	6
7.2.	Medição dos Serviços	6
7.3.	Relatório em nível de Serviço	6
7.4.	Pedidos de Serviços	7
7.5.	Manutenção dos Serviços	7

1. ACORDO GERAL

Este contrato representa um Acordo de Nível de Serviço (ANS) entre o *órgão ou departamento* e os usuários da *instituição* para o fornecimento de serviços de TI necessários para apoiar e sustentar a *instituição*.

O presente acordo permanecerá válido até ser substituído por uma versão revisada com concordância mútua e aprovada pelos interessados.

O presente Acordo, baseado nos serviços, define os parâmetros dos serviços ofertados e como eles são mutuamente compreendidos pelos usuários da UFG. O presente acordo não invalida atuais processos e procedimentos a menos que explicitamente indicado neste documento.

2. METAS E OBJETIVOS

A meta deste acordo é o de assegurar que as partes estão em condições de efetuar e efetivar os termos constantes no mesmo de maneira que o princípio da economicidade e melhor utilização dos recursos públicos, na área de TI, sejam alcançados

O objetivo deste acordo é a obtenção de mútuo acordo da prestação de serviços de TI entre o Provedor CERCOMP e o Cliente UFG.

Os objetivos deste acordo são os seguintes:

- Prestar serviço de referência, especificando claramente suas responsabilidades e papéis;
- Apresentar uma clara, concisa e mensurável descrição da prestação de serviços ao cliente;
- Listar condições da prestação de serviço efetivo de apoio e entrega.

3. RESPONSÁVEIS

O seguinte Provedor e o Cliente serão usados como base deste acordo e representam os principais intervenientes associados a este ANS:

Provedor de Serviços de TI: *Departamento ou órgão*

Cliente: *Instituição*

As seguintes partes interessadas são responsáveis pela implantação e suporte contínuo do presente acordo:

Stakeholder	Nome	Contato

4. AMBIENTE DE SERVIÇO

As seguintes informações fornecem detalhes sobre os usuários, ferramentas, aplicações e/ou outros componentes apoiadas por este ANS:

Descrição do usuário-base	[Descrição do usuário-base] ex.: usuário externo
Âmbito de aplicações	[Âmbito de aplicações] ex.: versões, módulos
Infraestrutura de Serviços:	[Infraestrutura de Serviços] ex.: rede, segurança
Dependências do ANS:	[Dependências do ANS] ex.: Acordos Nível Operacional (ANOs), Contratos de Apoio (CAs), dependências paralelas ao ANS, etc

5. REVISÃO PERIÓDICA

Este acordo é válido a partir da data efetiva delineada neste documento e é válido até a data da rescisão. Este acordo deverá ser revisto pelo menos uma vez por ano, no entanto, caso haja necessidade de uma revisão durante o período especificado, o atual acordo permanecerá em vigor até a conclusão da revisão.

O Gerente de Negócios é responsável por facilitar as revisões regulares do presente documento. O conteúdo deste documento pode ser alterado conforme necessário, desde que o mútuo acordo seja obtido e à partir do primeiro comunicado a todos os interessados e partes afetadas. O proprietário do

documento vai incorporar todas as revisões anteriores e obter os acordos mútuos e/ou aprovações necessárias.

Gerente de Negócios: [nome do gerente]

Periodicidade da revisão: [periodicidade]

Data prevista para revisão: [data prevista]

Este acordo será enviado para os seguintes locais e estará acessível a todas as partes interessadas:

Local do Documento: [Local do ANS]

6. CONTRATO DE SERVIÇO

Os parâmetros que se seguem detalhados nesta seção do contrato de serviço são da responsabilidade do prestador do serviço, no apoio contínuo do presente acordo.

6.1. Escopo

Os seguintes serviços são compostos pelo presente acordo:

Referência	Descrição do Serviço
Ref_01	Descrição resumida do que é oferecido no serviço Ref_01
Ref_02	Descrição resumida do que é oferecido no serviço Ref_02

6.2. Responsabilidades do Cliente

As responsabilidades e/ou requisitos dos clientes em apoio ao presente acordo incluem:

- A adesão relacionada com políticas, processos e procedimentos descritos nos regimentos da UFG;
- Adequação com incidentes/requisições e/ou solicitar priorização como descrito anteriormente e/ou em cooperação com prestadores de serviços;
- Fornecer, no sistema de ordens de serviço, as informações necessárias nas solicitações de incidentes/requisições referente ao escopo dos serviços oferecidos pelo prestador de serviços;
- Razoável disponibilidade do cliente ou representante(s) no auxílio à resolução de um incidente ou pedido de serviço relacionado.

6.3. Responsabilidades do Provedor de Serviços

As responsabilidades do Provedor de Serviços e/ou requisitos em apoio ao presente acordo incluem:

- Reuniões devidamente associadas à resposta de requisições relacionados com serviços;
- Geração de relatórios trimestrais sobre os níveis de serviço para o cliente;
- Formação exigida de pessoal em serviço, com instrumentos de apoio adequados;
- Registrar todas as horas providas de recursos associados a serviços e prestados para a revisão pelo Cliente;
- Devida notificação ao Cliente das manutenções programadas;
- Facilitação de apoio ao serviço de todas as atividades que envolvam incidente, problema, mudança, liberação de configuração e gerenciamento.

7. GERENCIAMENTO DO SERVIÇO

A função do Gerenciamento do Serviço é torná-lo eficaz pelo resultado consistente da manutenção dos níveis de serviço. As seções a seguir fornecem informações relevantes sobre a disponibilidade, acompanhamento, avaliação e comunicação dos serviços.

7.1. Disponibilidade do serviço

Os serviços abrangidos pelo presente acordo, possuem as seguintes coberturas específicas:

- 8 horas por dia, 5 dias por semana, 261 dia por ano, salvo feriados nacionais, regionais e municipais.

7.2. Medição dos serviços

As seguintes medições serão criadas e mantidas pelo prestador do serviço a garantir a melhor prestação de serviço ao cliente:

Medição	Definição	Alvo
---------	-----------	------

Serviço X Disponibilidade	Percentagem de tempo que algum serviço está disponível fora da janela de manutenção.	95.5%
Serviço x Incidentes	Quantitativo de incidentes que geraram indisponibilidade do serviço fora da janela de manutenção.	0

7.3. Relatório em nível de serviço

O fornecedor de serviços irá oferecer ao Cliente os seguintes relatórios sobre a periodicidade indicada:

Nome do Relatório	Intervalo	A quem se destina	Responsável
Relatório de disponibilidade do Serviço	Quinzenal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de Incidentes	Semanal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de chamados atendidos	Mensal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão

7.4. Pedido de Serviços

Em apoio aos serviços descritos no presente acordo, o prestador de serviços irá responder aos incidentes/requisições relacionados ao serviço e/ou pedidos apresentados pelo Cliente, dentro dos seguintes prazos estabelecidos:

- Duas (2) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como críticas;
- Três (3) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como alta prioridade;
- Quatro (4) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como prioridade média;
- Oito (8) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como baixa prioridade;

- Vinte e quatro (24) horas (durante o horário comercial) para uma solicitação de serviço geral.

7.5. Manutenção de Serviços

Todos os serviços e/ou componentes relacionados com regularidade, exigem manutenção programada (“Janela de Manutenção”), afim de satisfazer níveis de serviço estabelecidos. Estas atividades vão tornar sistemas e/ou aplicações indisponíveis para a interação entre os utilizadores normais nos seguintes quesitos:

- As manutenções serão comunicadas com a antecedência mínima de 72 horas;
- As janelas de manutenção não irão ultrapassar 8 horas de indisponibilidade;

Modelo de Acordo de Nível de Operacional <NOME PROVEDOR INTERNO>	
Versão:	Data:
Proprietário:	Resp.:

Versões Anteriores

Versão	Data	Revisão	Autor

Aprovação

(Ao assinar abaixo, o cliente concorda com todos os termos e as condições definidas no presente acordo.)

Cliente	Assinatura	Data

Sumário

1.	Acordo Geral	3
2.	Metas e Objetivos	3
3.	Responsáveis	3
4.	Ambiente do Serviço	4
5.	Revisão Periódica	4
6.	Contrato de Serviço	5
6.1.	Escopo	5
6.2.	Responsabilidades do Cliente	5
6.3.	Responsabilidades do Provedor de Serviços	5
7.	Gerenciamento do Serviço	6
7.1.	Disponibilidade do Serviço	6
7.2.	Medição dos Serviços	6
7.3.	Relatório em nível de Serviço	6
7.4.	Pedidos de Serviços	7
7.5.	Manutenção dos Serviços	7

1. ACORDO GERAL

Este contrato representa um Acordo de Nível Operacional (ANO) entre a *órgão ou departamento* e a *outra equipe ou departamento* para o fornecimento de serviços de TI necessários para apoiar e sustentar a TI na *instituição*.

O presente acordo permanecerá válido até ser substituído por uma versão revisada com concordância mútua e aprovada pelos interessados.

O presente Acordo, baseado nos serviços, define os parâmetros dos serviços ofertados e como eles são mutuamente compreendidos pelos usuários do CERCOMP/UFG. O presente acordo não invalida atuais processos e procedimentos a menos que explicitamente indicado neste documento.

2. METAS E OBJETIVOS

A meta deste acordo é o de assegurar que as partes estão em condições de efetuar e efetivar os termos constantes no mesmo de maneira que o princípio da economicidade e melhor utilização dos recursos públicos, na área de TI, sejam alcançados.

O objetivo deste acordo é a obtenção de mútuo acordo da prestação de serviços de TI entre a *órgão ou departamento* e a *outra equipe ou departamento* do CERCOMP/UFG.

Os objetivos deste acordo são os seguintes:

- Prestar serviço de referência, especificando claramente suas responsabilidades e papéis;
- Apresentar uma clara, concisa e mensurável descrição da prestação de serviços entre as partes;
- Listar condições da prestação de serviço efetivo de apoio e entrega.

3. RESPONSÁVEIS

O seguinte Provedor e o Cliente serão usados como base deste acordo e representam os principais intervenientes associados a este ANS:

Provedor de Serviços de TI: *Departamento ou órgão*

Cliente: *outra equipe ou departamento*

As seguintes partes interessadas são responsáveis pela implantação e suporte contínuo do presente acordo:

Stakeholder	Nome	Contato

4. AMBIENTE DE SERVIÇO

As seguintes informações fornecem detalhes sobre os usuários, ferramentas, aplicações e/ou outros componentes apoiadas por este ANO:

Descrição do usuário-base	[Descrição do usuário-base] ex.: usuário interno
Âmbito de aplicações	[Âmbito de aplicações] ex.: versões, módulos
Infraestrutura de Serviços:	[Infraestrutura de Serviços] ex.: rede, segurança
Dependências do ANO:	[Dependências do ANO] ex.: Acordos Nível de Serviço (ANS), Contratos de Apoio (CAs), etc.

5. REVISÃO PERIÓDICA

Este acordo é válido a partir da data efetiva delineada neste documento e é válido até a data da rescisão. Este acordo deverá ser revisto pelo menos uma vez por ano, no entanto, caso haja necessidade de uma revisão durante o período especificado, o atual acordo permanecerá em vigor até a conclusão da revisão.

O Gerente de Negócios é responsável por facilitar as revisões regulares do presente documento. O conteúdo deste documento pode ser alterado conforme necessário, desde que o mútuo acordo seja obtido e à partir do primeiro comunicado a todos os interessados e partes afetadas. O proprietário do

documento vai incorporar todas as revisões anteriores e obter os acordos mútuos e/ou aprovações necessárias.

Gerente de Negócios: [nome do gerente]

Periodicidade da revisão: [periodicidade]

Data prevista para revisão: [data prevista]

Este acordo será enviado para os seguintes locais e estará acessível a todas as partes interessadas:

Local do Documento: [Local do ANO]

6. CONTRATO DE SERVIÇO

Os parâmetros que se seguem detalhados nesta seção do contrato de serviço são da responsabilidade do prestador do serviço, no apoio contínuo do presente acordo.

6.1. Escopo

Os seguintes serviços são compostos pelo presente acordo:

Referência	Descrição do Serviço
Ref_01	Descrição resumida do que é oferecido no serviço Ref_01
Ref_02	Descrição resumida do que é oferecido no serviço Ref_02

6.2. Responsabilidades do Cliente

As responsabilidades e/ou requisitos dos clientes em apoio ao presente acordo incluem:

- A adesão relacionada com políticas, processos e procedimentos descritos nos documentos dos CERCOMP;
- Adequação com incidentes/requisições e/ou solicitar priorização como descrito anteriormente e/ou em cooperação com o prestador de serviços;
- Fornecer, no sistema de ordens de serviço, as informações necessárias nas solicitações de incidentes/requisições referente ao escopo dos serviços oferecidos pelo prestador de serviços;
- Razoável disponibilidade do cliente ou representante(s) no auxílio à resolução de um incidente ou pedido de serviço relacionado.

6.3. Responsabilidades do Provedor de Serviços

As responsabilidades do Provedor de Serviços e/ou requisitos em apoio ao presente acordo incluem:

- Reuniões devidamente associadas à resposta a requisições relacionados com serviços;
- Geração de relatórios **trimestrais** sobre os níveis de serviço para o cliente;
- Registrar todas as horas providas de recursos associados a serviços e prestados para a revisão pelo Cliente;
- Devida notificação ao Cliente das manutenções programadas;
- Facilitação de apoio ao serviço de todas as atividades que envolvam incidente, problema, mudança, liberação de configuração e gerenciamento.

7. GERENCIAMENTO DO SERVIÇO

A função do Gerenciamento do Serviço é torná-lo eficaz pelo resultado consistente da manutenção dos níveis de serviço. As seções a seguir fornecem informações relevantes sobre a disponibilidade, acompanhamento, avaliação e comunicação dos serviços.

7.1. Disponibilidade do serviço

Os serviços abrangidos pelo presente acordo, possuem as seguintes coberturas específicas:

- 8 horas por dia, 5 dias por semana, 261 dia por ano, salvo feriados nacionais, regionais e municipais.

7.2. Medição dos serviços

As seguintes medições serão criadas e mantidas pelo prestador do serviço a garantir a melhor prestação de serviço ao cliente:

Medição	Definição	Alvo
---------	-----------	------

Serviço X Disponibilidade	Percentagem de tempo que algum serviço está disponível fora da janela de manutenção.	95.5%
------------------------------	--	-------

7.3. Relatório em nível de serviço

O fornecedor de serviços irá oferecer ao Cliente os seguintes relatórios sobre a periodicidade indicada:

Nome do Relatório	Intervalo	A quem se destina	Responsável
Relatório de disponibilidade do Serviço	Quinzenal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de Incidentes	Semanal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão
Relatório de chamados atendidos	Mensal	Escritório de Gestão	Escritório de Gestão

7.4. Pedido de Serviços

Em apoio aos serviços descritos no presente acordo, o prestador de serviços irá responder aos incidentes/requisições relacionados ao serviço e/ou pedidos apresentados pelo Cliente, dentro dos seguintes prazos estabelecidos:

- Duas (2) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como críticas;
- Três (3) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como alta prioridade;
- Quatro (4) horas (durante o horário comercial) para questões classificadas como prioridade média;
- Oito (8) horas (durante o horário comercial) para questões classificados como baixa prioridade;
- Vinte e quatro (24) horas (durante o horário comercial) para uma solicitação de serviço geral.

7.5. Manutenção de Serviços

Todos os serviços e/ou componentes relacionados com regularidade, exigem manutenção programada (“Janela de Manutenção”), afim de satisfazer níveis de serviço estabelecidos. Estas atividades vão tornar sistemas e/ou aplicações indisponíveis para a interação entre os utilizadores normais nos seguintes quesitos:

- As manutenções serão comunicadas com a antecedência mínima de 72 horas;
- As janelas de manutenção não irão ultrapassar 8 horas de indisponibilidade;