



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

**LUCAS OLIVEIRA DO NASCIMENTO**

**Gestão da Informação na Administração Pública: a Implementação do ITIL e do  
GLPI na Prefeitura de Paulista**

**Recife**

2025

LUCAS OLIVEIRA DO NASCIMENTO

**Gestão da Informação na Administração Pública: a Implementação do ITIL e do GLPI na Prefeitura de Paulista**

TCC apresentado ao Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

**Orientador(a):** Prof. Dr. Célio Andrade de Santana Júnior

**Recife**

**2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Nascimento, Lucas Oliveira do.

Gestão da informação na administração pública: a implementação do ITIL e do  
GLPI na Prefeitura de Paulista / Lucas Oliveira do Nascimento. - Recife, 2025.  
52 : il., tab.

Orientador(a): Célio Andrade de Santana Júnior

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Gestão da Informação -  
Bacharelado, 2025.

Inclui referências.

1. ITIL. 2. ITSM. 3. gestão pública. I. Santana Júnior, Célio Andrade de.  
(Orientação). II. Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Artes e Comunicação  
Departamento de Ciência da Informação

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### GESTÃO DA INFORMAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: IMPLANTANDO O ITIL E O GLPI NA PREFEITURA DE PAULISTA

**LUCAS OLIVEIRA DO NASCIMENTO**

---

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado em 01 de abril de 2025

Banca Examinadora:

---

**CÉLIO ANDRADE DE SANTANA JÚNIOR** - Orientador(a)  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**ANTÔNIO DE SOUZA SILVA JÚNIOR** – Examinador(a) 1  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**JOEL DA COSTA MOURA NETO** - Examinador(a) 2  
Superintendente de TI – Prefeitura do Paulista

Dedico esse trabalho a Santíssima Trindade, São Pio de Pietrelcina, Santo Agostinho, Santa Teresinha, São Miguel, São José e a Imaculada Conceição, pois sei que onde estou, não foi apenas pela minha força, mas, pela graça de ter tido o auxílio dos meus amigos do céu durante toda minha jornada.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e perseverança concedidas durante essa caminhada acadêmica, e à Santíssima Trindade e à Virgem Maria, pelo amparo em todos os momentos.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional, pelos sacrifícios e pelos ensinamentos que me conduziram até aqui. À minha família, especialmente aos meus avós, que com suas histórias, dedicação e amor moldaram a pessoa que sou hoje.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Célio Andrade de Santana Júnior, por todo o suporte acadêmico e profissional, por compartilhar conhecimento, por ser mais que um professor, um amigo com quem pude aprender não apenas sobre Gestão da Informação, mas também sobre a vida, com boas conversas e reflexões, incluindo as sobre Fórmula 1.

Aos amigos que estiveram ao meu lado durante essa jornada, trazendo leveza e tornando esse percurso mais enriquecedor. Dodinha, Franklyn e Matheus (Dimas), por todas as aventuras, risadas e pela liberdade de "abrir a asa".

Aos colegas e amigos que conheci na Prefeitura de Paulista, que marcaram minha trajetória profissional e pessoal. Aos que me acolheram na Secretaria de Infraestrutura: Jaina (Linda, Magra e Loira), Francisco, Arthur, Giselda, Nelson, Gilmar, Lindovan, Ismael e tantos outros, por me proporcionarem crescimento e amadurecimento no ambiente de trabalho. Também aos colegas do setor de TI, que tornaram a rotina mais leve e divertida: Tio Joel, João Enrolão, Wellen Buchuda, Maga Braba, Moradora de Santo Amaro, Dudinha, Bee Movie, Mago Liso, Ryan do Banheiro e Nicolas Bola Cheia – cada um de vocês tem um lugar especial no meu coração. Um aviso especial para a moradora de Santo Amaro: tu não pode cair mais, viu?

Ana Luiza, sua presença foi um presente inesperado que se tornou essencial. Quem diria que uma simples conversa sobre consagração nos tornaria tão próximos? Obrigado minha querida, pelo apoio nos momentos difíceis, a companhia e pela certeza de que tudo ficaria bem e pela paciência de me aguentar.

Ao meu querido amigo Luiz, que carinhosamente chamava de "véi", sua memória sempre estará presente. Ainda guardo Dancing Queen pra tocar e sempre

lembrar de você e levo comigo os ensinamentos sobre a importância do serviço ao próximo.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para essa conquista e que não foram citados diretamente, saibam que sua presença e apoio foram fundamentais. Este texto não define tudo, mas minha gratidão permanece imensurável. Que Deus os abençoe e que Nossa Senhora os proteja sempre.

## RESUMO

A implementação do framework ITIL e da plataforma GLPI na Prefeitura de Paulista visou aprimorar a gestão da informação relacionada às demandas de TI e aos ativos tecnológicos. O estudo, caracterizado como pesquisa-ação e aplicado por meio de um estudo de caso, envolveu observação participante e entrevistas semiestruturadas com o Superintendente de TI. A análise revelou que a adoção dessas ferramentas possibilitou a centralização dos chamados, garantindo maior controle e rastreabilidade, além de otimizar a gestão de ativos por meio do GLPI Inventory. Como resultado, observou-se a redução no tempo de resposta, a priorização estratégica dos chamados e a eliminação de processos informais anteriormente realizados via aplicativos de mensagens. Além disso, a transparência foi ampliada, permitindo que usuários acompanhassem o status das solicitações e gestores utilizassem relatórios gerenciais para tomada de decisão. Apesar de desafios como resistência à mudança e limitações na infraestrutura de rede, o estudo demonstrou que a modernização trouxe ganhos significativos em eficiência e governança. A experiência da Prefeitura de Paulista representa um modelo replicável para outras instituições públicas que buscam aprimorar a gestão de TI e os serviços prestados à sociedade

**Palavras-chave:** ITIL; ITSM; gestão pública.

## **ABSTRACT**

The implementation of the ITIL framework and the GLPI platform at the Prefeitura de Paulista aimed to enhance information management related to IT demands and technological assets. The study, characterized as action research and applied through a case study, involved participant observation and semi-structured interviews with the IT Superintendent. The analysis revealed that adopting these tools enabled the centralization of service requests, ensuring greater control and traceability while optimizing asset management through GLPI Inventory. As a result, there was a reduction in response time, strategic prioritization of requests, and the elimination of informal processes previously conducted via messaging apps. Additionally, transparency was increased, allowing users to track the status of their requests and enabling managers to use management reports for decision-making. Despite challenges such as resistance to change and network infrastructure limitations, the study demonstrated that modernization brought significant gains in efficiency and governance. The experience of the Prefeitura de Paulista represents a replicable model for other public institutions seeking to improve IT management and the services provided to society.

**Keywords:** ITIL; ITSM; public administration.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY - (ITIL)</b>	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI (ITSM)</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>O ESTUDO DE CASO: IMPLEMENTANDO O ITIL NA PREFEITURA DA CIDADE DO PAULISTA</b>	<b>32</b>
<b>4.1</b>	<b>ESTRUTURA DA ABERTURA DE CHAMADO</b>	<b>33</b>
<b>4.2</b>	<b>ESTRUTURA DA GESTÃO DE ATIVOS</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO ITIL</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>54</b>
	<b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A ausência de um controle eficiente sobre as demandas referentes à serviços de Tecnologia da Informação (TI) nos órgãos públicos pode gerar uma série de problemas operacionais, de planejamento e estratégicos. Na ausência de um sistema estruturado para gerenciar solicitações de suporte técnico, manutenção de sistemas e implementação de novas soluções tecnológicas, a administração pública enfrenta dificuldades que impactam diretamente a qualidade dos serviços oferecidos à população. A falta de rastreabilidade dos pedidos, a demora na resolução de problemas e a ineficiência na alocação de recursos tornam-se desafios constantes, comprometendo a transparência e a prestação eficiente dos serviços públicos.

Nos últimos anos, diversos estudos acadêmicos e pesquisas institucionais têm destacado os impactos negativos da ausência de um controle formal sobre os chamados de TI no setor público. Segundo Souza e Carneiro (2018) um dos pontos frequentemente abordados é o desperdício de recursos, tanto humanos quanto financeiros, decorrente da desorganização no gerenciamento de demandas tecnológicas. Sem um registro adequado das requisições, torna-se difícil monitorar a recorrência de problemas, identificar falhas sistêmicas e propor melhorias contínuas nos processos de atendimento. Além disso, a ausência de indicadores de desempenho impede que gestores avaliem a eficiência da equipe de TI e implementem estratégias para otimizar os serviços prestados.

A transparência na gestão pública também é prejudicada quando não há um controle adequado dos chamados de TI pois, em um contexto em que a digitalização dos serviços governamentais se tornou uma prioridade para melhorar o atendimento ao cidadão, a falta de um sistema de gerenciamento de requisições pode resultar na perda de informações, dificultando auditorias e investigações sobre o uso dos recursos tecnológicos. Segundo Tridapalli e Borinelli (2010), a ausência de mecanismos de rastreamento das solicitações de TI nos órgãos públicos pode favorecer práticas ineficientes e, em casos extremos, abrir brechas para irregularidades administrativas. A implementação de plataformas que centralizam e documentam todas as demandas torna-se essencial para garantir maior transparência e segurança na gestão de TI.

Outro problema relacionado à falta de controle das requisições de TI é o impacto na produtividade dos servidores públicos. Santos (2013), indica que a ausência de processos bem definidos para o gerenciamento de chamados pode gerar atrasos significativos na resolução de problemas, aumentando o tempo de inatividade dos sistemas e dificultando a realização de tarefas cotidianas. Não é incomum observar casos onde servidores públicos precisam recorrer a múltiplos canais para relatar um problema técnico, sem a certeza de que a solicitação será atendida de forma rápida e eficiente. Esse cenário não apenas compromete o andamento das atividades administrativas, mas também gera insatisfação entre os funcionários, que se veem sobrecarregados pela ineficiência dos serviços de suporte tecnológico.

Além disso, a falta de um controle estruturado sobre os chamados de TI nos órgãos públicos compromete a capacidade de planejamento e inovação tecnológica. Sem dados históricos sobre as requisições, torna-se difícil prever a necessidade de novos investimentos em infraestrutura, capacitação de equipe ou aquisição de ferramentas mais eficientes. Este aspecto é observado por Manso (2018), organizações públicas que não possuem um sistema de gestão de chamados acabam lidando com problemas reativos, em vez de adotar uma abordagem proativa para a melhoria dos serviços tecnológicos. Isso significa que, ao invés de antecipar falhas e implementar soluções preventivas, as equipes de TI precisam constantemente lidar com emergências, tornando a gestão mais onerosa e ineficaz.

Diante desse cenário, diversas iniciativas têm sido propostas para aprimorar o controle das requisições de TI no setor público. Um dos modelos mais adotados internacionalmente é a implementação de frameworks de boas práticas, como o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), que estabelece diretrizes para a gestão eficiente de serviços de TI. De acordo com Manso (2018), a adoção de metodologias estruturadas para o gerenciamento de chamados permite não apenas um atendimento mais ágil e eficiente, mas também a padronização dos processos internos, reduzindo retrabalho e aumentando a qualidade dos serviços prestados.

A modernização da administração pública passa, necessariamente, pela implementação de soluções tecnológicas que garantam maior controle e transparência na gestão das demandas de TI. O uso de plataformas especializadas, integradas a sistemas de gestão governamental, permite a centralização das solicitações, o monitoramento em tempo real das requisições e a geração de relatórios estratégicos para tomada de decisão. Dessa forma, os órgãos públicos

podem garantir que os investimentos em tecnologia sejam direcionados de forma mais eficiente, contribuindo para a melhoria contínua dos serviços oferecidos à sociedade.

Os desafios enfrentados pelos órgãos públicos na ausência de um sistema de controle de requisições de TI são amplamente documentados em pesquisas acadêmicas e relatórios técnicos. A desorganização na gestão dos chamados impacta negativamente a eficiência operacional, a transparência administrativa e a capacidade de inovação do setor público. No entanto, há soluções disponíveis que podem reverter esse quadro e proporcionar uma administração mais eficiente e moderna. O investimento na digitalização e padronização dos processos de atendimento técnico é uma necessidade urgente para que o setor público acompanhe a evolução tecnológica e melhore a prestação de serviços à população.

Considerando este contexto, a Prefeitura da Cidade de Paulista também sofria com a despadronização do controle das demandas referentes a TI, bem como, compreender quais equipamentos de TI (ativos) ela tinha à sua disposição. Assim sendo, todos os problemas e dificuldades aqui citados também faziam parte do cotidiano da prefeitura. Assim, se fazia urgente a adoção de instrumentos de Gestão da Informação sobre as demandas de TI advindas dos mais diversos interessados, desde a população até mesmo o gabinete da prefeitura, e compreender a estrutura atual de TI da prefeitura para realizar estas demandas.

Diante desse cenário, surge o seguinte problema de pesquisa: **de que forma a implementação do ITIL e do GLPI pode aprimorar a gestão de serviços de TI e ativos tecnológicos na Prefeitura de Paulista, garantindo maior eficiência, transparência e controle?** Assim, o **objetivo geral** deste trabalho é analisar a implementação do ITIL na Prefeitura da Cidade de Paulista, por meio da utilização do GLPI como ferramenta de ITSM, com o intuito de compreender como a aplicação dessas práticas contribui para a organização e padronização dos processos relacionados à gestão da informação, chamados de TI e controle de ativos tecnológicos.

Para tanto são vislumbrados os seguintes **objetivos específicos**:

- a. Apresentar o contexto da Prefeitura da Cidade de Paulista antes do processo da evolução digital;

- b. Apresentar os conceitos de governança de TI que auxiliam na gestão da informação das demandas e ativos de TIC;
- c. Apresentar como se deu o processo da evolução digital na Prefeitura da Cidade do Paulista para fazer essa parte da governança de TIC;
- d. Apresentar as percepções dos servidores da Prefeitura da Cidade do Paulista sobre os serviços após este processo de evolução digital.

A relevância deste estudo reside em entender como o ITIL se configura diante das características que o setor público apresenta. A eficiência dos serviços de tecnologia impacta diretamente a qualidade dos serviços prestados à população, a transparência administrativa e a capacidade de inovação da gestão pública. Ao estruturar a gestão de chamados e ativos por meio do ITIL e do GLPI, a Prefeitura de Paulista busca eliminar gargalos operacionais, otimizar recursos e garantir maior controle sobre suas operações tecnológicas. Dessa forma, este estudo se justifica pela sua contribuição prática, servindo como referência para outras instituições públicas que enfrentam desafios semelhantes.

Além desta introdução, o trabalho está estruturado em capítulos que abordam os principais aspectos da pesquisa. O referencial teórico apresenta os conceitos fundamentais sobre ITIL, ITSM e a gestão de serviços de TI na administração pública, estabelecendo a base conceitual para a análise realizada. Dentro da metodologia, são descritos os métodos adotados na pesquisa, detalhando as estratégias de coleta de dados, incluindo observação participante e entrevistas, bem como os critérios de análise. O estudo de caso foca na implementação do GLPI na Prefeitura de Paulista, destacando os desafios enfrentados, o processo de adoção e as mudanças observadas após a aplicação das melhores práticas de ITIL. Os Resultados e Discussão analisa os impactos da implementação dessas ferramentas, considerando métricas operacionais e as percepções dos servidores envolvidos, buscando compreender os benefícios e possíveis pontos de melhoria. Por fim, as considerações finais sintetiza os principais achados da pesquisa, discute suas limitações e sugere perspectivas para trabalhos futuros, visando a continuidade da modernização na gestão de TI no setor público.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Referencial Teórico está dividido em seções que exploram os principais conceitos relacionados à gestão de serviços de TI na administração pública. Inicialmente, apresenta-se uma visão geral sobre as melhores práticas adotadas no setor, destacando frameworks amplamente utilizados. Em seguida, na Seção 2.1, é abordado o ITIL (Information Technology Infrastructure Library), sua estrutura e aplicação na gestão de serviços, enfatizando os benefícios para a organização e padronização dos processos. Já na Seção 2.2, discute-se o ITSM (IT Service Management), analisando sua importância na governança de TI e como ele contribui para a eficiência e transparência na gestão pública. Essas seções fornecem a base teórica essencial para compreender o estudo de caso abordado nos capítulos seguintes.

### 2.1 Information Technology Infrastructure Library - (ITIL)

Criada no Reino Unido, a *Information Technology Infrastructure Library* (Biblioteca de Informações de Infraestrutura de Tecnologia), conhecida também como ITIL, é amplamente reconhecido como uma referência para a implementação de melhores práticas em gerenciamento de serviços de TI. Ele oferece diretrizes claras para melhorar a eficiência dos serviços e alinhar as operações de TI às necessidades da organização (Carvalho, 2024).

O ITIL é especialmente valorizado por sua flexibilidade, permitindo que as organizações adaptem suas práticas conforme suas necessidades e objetivos. No contexto da Prefeitura de Paulista, a metodologia ITIL pode ser vista como um avanço para melhorar a gestão de serviços de TI e ativos. Processos como o Gerenciamento de Incidentes e o Gerenciamento de Configuração e Ativos são diretamente relevantes para resolver problemas enfrentados pelo setor de TI, incluindo a falta de padronização no registro de chamados e o gerenciamento de inventários.

O ITIL introduz um modelo operacional flexível e holístico para a gestão de serviços de TI, conhecido como Cadeia de Valor de Serviço (Service Value Chain - SVC). Este modelo é central no Sistema de Valor de Serviço (Service Value System - SVS) e descreve as atividades-chave necessárias para criar, entregar e melhorar

continuamente os serviços, visando à co-criação de valor entre provedores de serviços e consumidores.

A Cadeia de Valor de Serviço no ITIL é o núcleo operacional da metodologia, definindo seis atividades interconectadas que uma organização deve realizar para criar, entregar e melhorar continuamente seus serviços. Diferente de um processo linear, essas atividades podem ser combinadas de diferentes formas conforme a necessidade, sempre com foco na cocriação de valor entre provedores de serviço e clientes (Marrone, 2019).

Na Prefeitura de Paulista, antes da adoção do ITIL e do GLPI, os chamados de TI não seguiam um fluxo bem definido. Isso gerava desorganização, falta de priorização e um suporte técnico mais reativo do que estratégico. Com a implementação da Cadeia de Valor de Serviço, os processos passaram a ser estruturados, garantindo um atendimento mais eficiente.

A primeira atividade, Planejar (Plan), estabelece a visão, objetivos e direções estratégicas para os serviços de TI. Com isso, evita-se a improvisação e garante-se alinhamento com as necessidades da administração pública. Antes, não havia planejamento estruturado na prefeitura, mas com o GLPI e o ITIL, os chamados passaram a ser organizados e priorizados corretamente.

A segunda atividade, Engajar (Engage), busca criar um relacionamento contínuo e transparente com usuários, gestores e outras partes interessadas. Isso permite que a TI compreenda as necessidades reais dos servidores públicos. Antes, os chamados frequentemente eram abertos informalmente pelo *WhatsApp* e sem registros padronizados. Com o GLPI, a abertura de chamados via *WhatsApp* foi mantida, mas agora os chamados são formalizados e registrados corretamente no sistema, garantindo melhor rastreabilidade e acompanhamento.

A terceira atividade, Projetar e Transicionar (Design and Transition), garante que novos serviços, mudanças e melhorias sejam implementados de forma estruturada, considerando qualidade, custo e prazo. Antes do GLPI, não havia controle sobre implementações de TI, mas agora qualquer nova ferramenta ou mudança passa por um processo documentado e validado.

A quarta atividade, Obter/Construir (Obtain/Build), foca na aquisição e desenvolvimento de componentes de TI, garantindo que as soluções implementadas realmente atendam às necessidades da prefeitura. A falta de planejamento antes do GLPI levava à compra desorganizada de softwares e equipamentos. Com o módulo

de Gestão de Ativos, passou-se a controlar melhor os equipamentos e licenças, evitando desperdícios.

A quinta atividade, Entregar e Suportar (Deliver and Support), garante que os serviços de TI operem de forma contínua e entreguem valor aos usuários. Isso inclui suporte técnico, monitoramento e manutenção. O suporte passou a seguir um fluxo estruturado dentro do GLPI, garantindo registro e priorização dos chamados. Além disso, a definição de SLAs possibilitou um tempo de resposta adequado para cada tipo de solicitação.

A última atividade, Melhorar (Improve), busca a avaliação constante dos serviços e a aplicação de melhorias contínuas. Baseando-se na análise de dados e no feedback dos usuários, a TI pode identificar problemas recorrentes e solucioná-los de forma definitiva. Com relatórios detalhados do GLPI, a equipe pode visualizar gargalos e otimizar serviços. Por exemplo, se muitos chamados forem abertos relatando falhas na rede, a equipe pode investigar a causa e resolver o problema de forma estruturada.

Com essa abordagem, a TI da Prefeitura passou por uma grande transformação. Antes, os chamados eram abertos de forma desorganizada, sem controle ou priorização. O suporte técnico atuava de maneira reativa, sem planejamento estratégico. Agora, os chamados são categorizados corretamente, priorizados conforme a criticidade e acompanhados por meio de relatórios detalhados. O suporte tornou-se mais previsível e eficiente, e os SLAs ajudaram a garantir um tempo de resposta adequado.

Um exemplo prático dessa mudança foi a formalização do uso do WhatsApp para abertura de chamados. Antes, os chamados eram registrados sem padronização, o que dificultava a organização do suporte. Com a aplicação do ITIL e do GLPI, cada chamado passou a seguir um fluxo definido, garantindo um atendimento mais ágil e estruturado, independentemente do canal de abertura.

A adoção do ITIL no gerenciamento de serviços de TI permite uma visão completa dos processos, proporcionando maior previsibilidade e redução de riscos. O uso de métricas padronizadas, como SLAs (*Service Level Agreements*) e KPIs (*Key Performance Indicators*), auxilia na avaliação do desempenho dos serviços e na implementação de melhorias, caso seja necessária (Carvalho, 2024).

A garantia de maior previsibilidade e eficiência no suporte técnico por meio dos Acordos de Nível de Serviço (SLAs) estabelece expectativas claras entre a

equipe de TI e os usuários quanto aos tempos de resposta e resolução de problemas. Essa padronização melhora a transparência do atendimento e permite um suporte mais ágil e eficaz.

Os SLAs trazem impactos positivos significativos para a gestão dos chamados. Primeiramente, garantem a definição clara de expectativas, permitindo que os usuários compreendam os prazos de atendimento de suas solicitações e promovendo maior confiança no serviço de TI. Além disso, possibilitam uma priorização eficiente, classificando os chamados conforme a urgência e impacto, assegurando que incidentes críticos sejam tratados com a devida prioridade. Outra vantagem essencial é o monitoramento de desempenho, pois a equipe de TI pode avaliar seu trabalho com base nos SLAs estabelecidos, identificando áreas que necessitam de melhorias e garantindo a qualidade do serviço prestado.

A implementação de SLAs resulta em um suporte técnico mais estruturado e eficiente, alinhado às necessidades e expectativas dos usuários. Os processos se tornam mais previsíveis, permitindo que os servidores públicos recebam respostas rápidas e adequadas para seus problemas de TI.

Outro ponto fundamental para a eficiência do atendimento é a padronização dos processos e a documentação dos chamados, seguindo as diretrizes do ITIL. A padronização assegura que todas as atividades sejam executadas de maneira consistente, seguindo as melhores práticas. Já a documentação detalhada dos atendimentos complementa essa estrutura, oferecendo um registro histórico valioso para análises futuras e melhoria contínua dos serviços.

Entre as vantagens dessa abordagem, destaca-se a consistência operacional, garantindo que todos os membros da equipe de TI sigam as mesmas diretrizes, reduzindo variações na qualidade do serviço. Além disso, a facilidade de treinamento aumenta, pois novos colaboradores podem ser capacitados com base em processos documentados e padronizados. Por fim, a documentação serve como base para melhoria contínua, permitindo a análise de tendências, a identificação de problemas recorrentes e a implementação de ações corretivas para aprimorar os serviços.

Um exemplo prático dessa mudança pode ser observado na transformação do fluxo de atendimento da prefeitura. Antes da adoção do ITIL, um chamado crítico poderia levar dias para ser resolvido devido à falta de priorização adequada e processos bem definidos. Com a implementação do ITIL e a definição de SLAs, os

chamados agora seguem um fluxo claro de atendimento, sendo categorizados e priorizados conforme a urgência e o impacto. Isso garante que incidentes críticos sejam tratados com a rapidez necessária, reduzindo os tempos de resposta e aumentando a satisfação dos usuários.

A adoção das práticas do ITIL na gestão de serviços de TI da prefeitura resultou em processos mais organizados, eficientes e alinhados às necessidades dos usuários. Como consequência, a prestação de serviços tornou-se mais confiável e de maior qualidade, permitindo que a TI contribua ativamente para a eficiência operacional da administração pública.

## **2.2 Gestão de Serviços de TI (ITSM)**

Vale ressaltar que o ITSM não é um software ou ferramenta específica, mas sim um modelo de gestão que utiliza frameworks e metodologias para implementar boas práticas na área de TI (Silva, 2024). Entre os frameworks utilizados para guiar a prática de ITSM, destaca-se a metodologia ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

A gestão de serviços de TI (IT Service Management – ITSM) é uma abordagem essencial para organizar, padronizar e otimizar os processos de suporte e manutenção dos sistemas de tecnologia dentro de uma organização. Na administração pública, onde a transparência, a eficiência e a qualidade na prestação de serviços são exigências fundamentais, a implementação do ITSM torna-se ainda mais crucial.

O alinhamento estratégico e a melhoria da eficiência são benefícios diretos da adoção do ITSM. Esse framework estruturado permite que prefeituras alinhem seus serviços de TI às necessidades estratégicas do órgão, garantindo que os recursos tecnológicos sejam aplicados de maneira eficiente. Isso possibilita a continuidade dos serviços essenciais, evitando desperdícios e assegurando que os órgãos públicos respondam mais rapidamente às demandas dos cidadãos. Com processos bem definidos, o uso dos recursos financeiros e humanos torna-se otimizado, elevando a qualidade e a previsibilidade do atendimento.

Um dos maiores impactos do ITSM é a padronização dos processos de TI. A definição de fluxos claros para o gerenciamento de incidentes, requisições de serviço e manutenção de ativos reduz significativamente os riscos de inconsistências

e falhas operacionais. Essa padronização é especialmente importante em ambientes onde os chamados podem ser originados de diversas fontes, como solicitações feitas via WhatsApp ou presencialmente. Sem um procedimento estruturado, informações podem ser perdidas e respostas a problemas críticos podem ser comprometidas. Com o ITSM, cada solicitação segue um fluxo pré-definido, garantindo um tratamento adequado e ágil.

Além disso, a implementação do ITSM fortalece a transparência, a rastreabilidade e a prestação de contas. O registro detalhado de todas as atividades relacionadas aos serviços de TI permite que cada chamado, alteração em um ativo ou ação executada pela equipe de suporte seja documentada e auditável. Em uma prefeitura, essa rastreabilidade é essencial para demonstrar confiança na gestão dos recursos públicos. Os registros auxiliam na identificação de gargalos, na avaliação do desempenho da equipe e na tomada de decisões estratégicas, promovendo um gerenciamento mais eficiente e confiável.

Outro benefício fundamental do ITSM é a melhoria contínua e o monitoramento de desempenho. Integrado a frameworks como o ITIL, o ITSM enfatiza a necessidade de evolução constante dos serviços. Com processos bem definidos, a equipe de TI pode monitorar indicadores-chave, como o tempo médio de resolução de chamados e o cumprimento dos Acordos de Nível de Serviço (SLAs). Esse acompanhamento permite identificar pontos de melhoria e implementar ações corretivas de forma sistemática, garantindo que a qualidade dos serviços de TI se adapte às necessidades dos usuários e às demandas institucionais.

A necessidade de processos bem definidos na prefeitura reforça a importância do ITSM na gestão de TI do setor público. Os serviços de TI são a espinha dorsal para diversas atividades administrativas e para a prestação de serviços à população. Sem processos estruturados, a gestão de TI pode se tornar desorganizada, dificultando a resolução de problemas e comprometendo a eficiência do atendimento. A implementação do ITSM oferece uma solução robusta para essa questão, permitindo a padronização da abertura e do tratamento de chamados, diferenciando incidentes de requisições e monitorando ativos de forma sistemática. Dessa maneira, a prefeitura melhora significativamente o suporte técnico, reduz tempos de resposta e eleva a qualidade do serviço prestado tanto aos servidores quanto aos cidadãos. Além disso, a transparência e a prestação de contas são fortalecidas, consolidando uma imagem institucional mais confiável.

Antes da adoção do ITSM, um chamado crítico poderia levar dias para ser resolvido devido à falta de priorização adequada e de processos padronizados para o tratamento de incidentes. Com a implementação do ITSM, alinhado a frameworks como o ITIL e utilizando ferramentas como o GLPI, cada tipo de chamado passou a seguir um fluxo definido, baseado em SLAs. Agora, os chamados são categorizados de maneira eficiente, garantindo que incidentes críticos sejam tratados com prioridade máxima. Esse novo modelo proporciona um atendimento mais ágil e eficiente, impactando positivamente a gestão pública e a experiência do usuário final.

A implementação de um modelo eficaz de gerenciamento de serviços de TI é fundamental para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados por órgãos públicos. Na Prefeitura de Paulista, a adoção do IT Service Management (ITSM), em conjunto com a ferramenta GLPI, tem desempenhado um papel estratégico na estruturação e otimização dos processos de TI.

O ITSM é um modelo de gerenciamento baseado em processos, cujo objetivo é alinhar os serviços de TI com as necessidades organizacionais, garantindo a entrega de valor aos usuários e promovendo a melhoria contínua. Diferentemente de uma gestão de TI tradicional, muitas vezes reativa e focada na tecnologia, o ITSM adota uma abordagem orientada a processos, estruturando a planejamento, implementação, monitoramento e aprimoramento dos serviços de forma sistemática. Essa metodologia fundamenta-se em frameworks de boas práticas, como o ITIL (Information Technology Infrastructure Library), que fornece diretrizes para a gestão eficiente dos serviços de TI.

Para materializar os princípios do ITSM, a Prefeitura de Paulista adotou o GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique), uma solução de código aberto amplamente reconhecida para o gerenciamento de serviços de TI. O GLPI oferece funcionalidades robustas que possibilitam:

- **Gestão de Chamados:** centraliza o registro e o acompanhamento das solicitações dos usuários, facilitando a comunicação entre a equipe de TI e os demais departamentos.

- Inventário de Ativos: Mantém um controle detalhado dos recursos de TI, incluindo hardware e software, proporcionando uma administração mais eficaz dos ativos.
- Base de Conhecimento: Armazena soluções e procedimentos, promovendo a disseminação do conhecimento e agilizando a resolução de problemas recorrentes.
- A implementação do GLPI na Prefeitura de Paulista ocorreu por meio de etapas estratégicas:
  - Definição de Objetivos – Estabelecimento de metas claras, como a melhoria na gestão de chamados e ativos, alinhadas às necessidades da prefeitura.
  - Mapeamento de Processos – Análise dos processos existentes para identificar áreas de melhoria e garantir que a ferramenta fosse configurada de acordo com as particularidades da organização.
  - Configuração e Personalização – Ajuste do GLPI para atender às especificidades da prefeitura, incluindo a criação de categorias de chamados, definição de fluxos de trabalho e configuração de perfis de usuários.
  - Treinamento e Capacitação – Preparação da equipe de TI e dos usuários finais para utilizar a ferramenta de maneira eficaz, assegurando a adesão aos novos processos.
  - Monitoramento e Melhoria Contínua – Acompanhamento do desempenho da ferramenta e dos processos implementados, promovendo ajustes conforme necessário para otimização contínua.

A categorização adequada de chamados e o controle de ativos são reflexos das práticas do ITSM. No GLPI, os chamados são classificados com base em critérios como tipo de solicitação (incidente ou requisição de serviço), urgência e impacto, assegurando que incidentes críticos sejam tratados com a devida

prioridade. Esse modelo de categorização evita que chamados de menor impacto sobrecarreguem a equipe, promovendo um atendimento mais ágil e estruturado.

Além disso, o controle rigoroso de ativos de TI é essencial para a gestão eficiente dos recursos tecnológicos. O GLPI permite um rastreamento completo do ciclo de vida dos ativos, desde a aquisição até o descarte, incluindo informações sobre localização, status, histórico de manutenção e associações com usuários ou departamentos. Essa visibilidade aprimorada possibilita tomadas de decisão mais estratégicas, otimização de investimentos e mitigação de riscos relacionados à obsolescência ou falhas de equipamentos.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza quanto aos meios como uma pesquisa-ação, uma vez que os pesquisadores estiveram envolvidos tanto na análise crítica do problema quanto na implementação das soluções. Este é um tipo de investigação social com base empírica, isto é, vivenciada, que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (MICHEL, 2009).

Quanto aos fins, esta pesquisa é caracterizada como uma pesquisa aplicada, que implica na ação do homem utilizando o conhecimento para a criação de produtos e serviços. Visando a melhoria da qualidade de vida ou do desenvolvimento de estruturas ou serviços úteis a humanidade. O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso, em que questões vivenciadas na realidade estimulam os pesquisadores a realizar análises, desenvolver recomendações e soluções para problemas organizacionais antes trabalhados apenas de forma teórica. A coleta de dados foi feita a partir de uma observação direta intensiva, classificada como observação participante, que consiste na imersão dos pesquisadores dentro do ambiente para a coleta de dados (MICHEL, 2009).

Além da observação participante, foi realizada uma entrevista semiestruturada com o Superintendente de TI da Prefeitura de Paulista. O objetivo dessa entrevista foi obter um panorama detalhado dos desafios enfrentados antes da implementação do ITIL e do GLPI, bem como as percepções sobre as melhorias proporcionadas pela adoção dessas ferramentas.

A entrevista abordou temas como a estruturação dos chamados, os impactos da falta de um fluxo definido para gestão de demandas, as expectativas em relação ao GLPI e as mudanças observadas na rotina do setor de TI após sua implementação. As respostas foram analisadas qualitativamente, buscando identificar padrões e oportunidades de aprimoramento na gestão de serviços de TI da instituição.

A prefeitura de Paulista, cidade situada na Região Metropolitana do Recife, é responsável pela chefia, controle e desenvolvimento de uma das cidades mais relevantes no litoral norte do estado de Pernambuco. A administração municipal está dividida em secretarias, e busca solucionar, de maneira eficaz, os problemas e

necessidades da população, promovendo melhorias nos serviços prestados para o cidadão, bem como a evolução da infraestrutura local para atender e desenvolver as demandas requeridas.

Entre as secretarias que desempenham papéis estratégicos na administração municipal, destaca-se a Secretaria de Administração, cuja responsabilidade é definir diretrizes a gestão de pessoas, gestão da folha de pagamento do Município, fiscalizar irregularidades dentro da prefeitura, administração do patrimônio da prefeitura, modernizar a administração pública, por meio de utilização de recursos de tecnologia da informação, sobre controle e simplificação de rotinas e processos atrelados a gestão estratégica por resultado.

O setor de Tecnologia da informação (TI), localizado na Secretaria de administração, possui atribuições administrativas e é responsável pela organização dos sistemas informatizados, cuja principal objetivo é a modernização do órgão público e atender demandas operacionais que possam existir para o melhor funcionamento da prefeitura, de forma ágil e segura, respeitando as leis e diretrizes regulatórias, visando proteger dados e informações gerenciadas pela prefeitura.

Entre as demandas e responsabilidade da TI, estão a manutenção e suporte de hardware, gerenciamento de inventário de hardware e suprimentos para as máquinas, registro e acompanhamento de chamados, monitoramento de serviços contratados pela prefeitura para atender a população ou funcionamento das secretarias, junto com as empresas que foram contratadas para fornecer os serviços, além de promover a atualização de equipamentos públicos para atender as necessidades da população, como também nas secretarias, para melhor funcionamento dos ambientes de trabalho e atendimento a população.

Sempre que um cidadão ou a própria Prefeitura de Paulista necessita deste setor de TI, é realizado a partir de “chamados”, que de acordo com Santos (2024), são registros que podem indicar: necessidades de ajustes, indicação de status de serviço, acesso as informações contidas nas bases de dados, evolução dos serviços de TIC e ampliação de oferta dos serviços de TIC, que precisam ser realizados pela organização. E, ainda segundo o autor, no setor público, isso necessita de uma atenção maior pois tais chamados podem advir da população, das estruturas de poder (executivo, legislativo, judiciário e Ministério Público), imprensa ou mesmo organizações do setor privado.

A ausência de um sistema de registros também comprometia a segurança da informação, pois não havia um controle adequado sobre quem solicitava determinados serviços ou quais alterações eram realizadas nos sistemas informatizados. Além disso, sem uma base estruturada de dados, tornava-se difícil identificar padrões recorrentes de problemas, planejar melhorias na infraestrutura tecnológica e garantir a continuidade dos serviços essenciais para o funcionamento da prefeitura.

Outra atividade que apresentava grande deficiência na prefeitura era a gestão de ativos de TI, que, segundo Alcoforado (2024) , se trata do conjunto de práticas e processos voltados para o controle, monitoramento e otimização dos ativos tecnológicos de uma organização. Esses ativos incluem hardware, software, licenças, redes e demais componentes de infraestrutura de tecnologia da informação. Segundo o autor, o objetivo da gestão de ativos de TI é garantir que todos os recursos tecnológicos sejam utilizados de forma eficiente, segura e alinhada às necessidades estratégicas da empresa, reduzindo custos, mitigando riscos e garantindo conformidade com normas e regulamentações.

Ainda segundo os autores, em instituições públicas, esse processo envolve o ciclo de vida completo dos ativos, desde a aquisição, implementação e uso até a manutenção, atualização e descarte adequado. A gestão eficaz permite melhor controle sobre inventários, evita desperdícios e falhas operacionais, além de proporcionar dados estratégicos para tomada de decisão.

Na prefeitura de Paulista, a gestão de ativos enfrentava desafios semelhantes àqueles descritos nos chamados, pois a falta de um sistema integrado para o gerenciamento do inventário, dificultava o monitoramento dos equipamentos e suprimentos supervisionados pelo setor da TI, dificultando o funcionamento do setor de prever necessidades futuras e garantir a continuidade das operações das secretarias com seus setores trabalhando. Dessa forma, problemas como a falta de controle sobre os registros atribuídos aos equipamentos e dificuldade em localizar informações a nível de histórico, sobre manutenções ou substituições tornavam-se recorrentes.

Além dos desafios enfrentados pela equipe de TI, os servidores e funcionários da Prefeitura de Paulista também sofrem impactos diretos causados pela falta de uma gestão estruturada de ativos, onde era visto com questionamentos e solicitações sobre trabalhar com computadores antigos ou mal configurados, que

apresentavam problemas com frequência. Alguns setores enfrentavam dificuldades por não terem computadores, impressoras ou outros dispositivos suficientes para a demanda de trabalho e acabavam improvisando soluções, como trazer os computadores e impressoras pessoais, além de quando possuíam problemas de conexão de rede, acabavam por alugar uma internet própria para o setor ou compartilhando a internet por meio de roteadores que os mesmos funcionários configuraram.

Quando um funcionário precisava de suporte, não havia informações precisas sobre o que deveria ser feito ou não, a troca de informações com o setor de TI qual o equipamento específico que estava sendo utilizado, dificultando o atendimento. Sem um sistema centralizado, era difícil priorizar as demandas de acordo com a urgência ou impacto nos serviços públicos. Chamados críticos, como falhas em sistemas essenciais para o atendimento à população, muitas vezes eram tratados da mesma forma que problemas menores, o que compromete a eficiência dos serviços públicos e a satisfação dos cidadãos. A gestão descentralizada e a falta de controle sobre os acessos aos sistemas e dados da prefeitura representavam um risco significativo para a segurança da informação. Dados sensíveis poderiam ser acessados ou manipulados por pessoas não autorizadas, e não havia um protocolo claro para responder a incidentes de segurança, como vazamentos de dados ou ataques cibernéticos.

No ponto de vista do setor da TI, sem uma estrutura centralizada para integrar as informações, os chamados poderiam ser apagados ou perdidos, pelo fato de não possuir um histórico registrado, sobre o que foi feito em cada equipamento e toda a revisão do que foi feito pela auditoria nos chamados realizada pela superintendência. Também não existia transparência sobre o andamento dos chamados dos usuários, onde poderia ser fornecido o status sobre o andamento do chamado, o que pode ter sido o problema e como foi solucionado, assim como as comprovações que de fato era o problema ou ajustes que era necessário ser feito.

Diante dos desafios identificados, foi analisada a necessidade de implementar uma gestão de serviços de TI, conhecida como ITSM (*IT Service Management*). A Gestão de Ativos de TI envolve o controle, monitoramento e manutenção de todos os equipamentos e softwares utilizados por uma organização, como o status dos hardwares (computadores, impressoras, switches, estabilizadores, etc.), softwares (licenças, sistemas utilizados) e outros recursos tecnológicos, com o objetivo de

detalhar o inventário de hardware, suprimentos e software, rastreando o histórico do equipamento para controle e análise do funcionamento (Silva, 2024). Dessa maneira, parecia que o ITSM se mostrava a solução ideal para garantir que os itens ativos sejam usados de maneira correta, garantindo que os recursos alocados e de patrimônio da prefeitura estejam sendo utilizados para atender necessidades operacionais.

Um exemplo prático que ocorria na Prefeitura de Paulista envolvia a situação de quando um colaborador relatava um problema de conectividade de rede ou quando precisava solicitar a criação de uma nova conta de e-mail. Com o ITSM, estas ações poderiam ser definidas em um fluxo de trabalho padronizado. Isso não só agilizaria o atendimento, mas também melhoraria a experiência do usuário, garantindo que os serviços de TI contribuam diretamente para os objetivos da organização.

Compreendendo os problemas da Prefeitura de Paulista e os benefícios do ITIL, foi uma decisão natural adotar o ITIL como base para a solução de alguns dos problemas da Prefeitura ligados à TI.

## 4 O ESTUDO DE CASO: IMPLEMENTANDO O ITIL NA PREFEITURA DA CIDADE DO PAULISTA

Por fim, a escolha do ITIL para este estudo justifica-se pelo fato de ser um framework consolidado e amplamente adotado no setor de TI. Sua abordagem prática e baseada em processos estruturados faz com que seja a referência ideal para organizações que buscam otimizar seus serviços e alinhar a TI às necessidades estratégicas do negócio. O ITIL fornece uma base teórica para a implementação de sistemas como o GLPI.

O GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) que é um software livre, desenvolvido para atender às necessidades de gestão de serviços de TI e ativos dentro de uma organização, amplamente conhecido por sua multifuncionalidade e pela capacidade de integrar diversos processos de forma centralizada e estruturada. Por meio da aplicação de suas diretrizes, é possível configurar o GLPI para atender aos processos de gerenciamento de serviços de forma padronizada, centralizada e alinhada às melhores práticas de mercado (Pontes *et al.*, 2024).

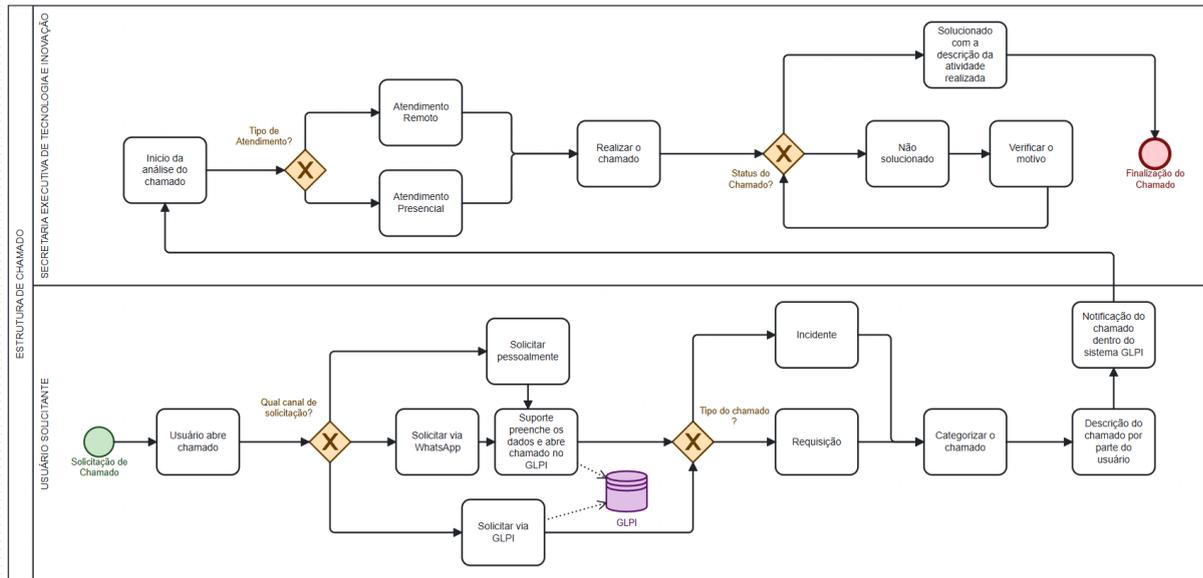
O GLPI oferece um ambiente de sistema de gestão flexível, construído e formado para rastrear, documentar e monitorar ativos e serviços em tempo real. Também é válido ressaltar que é uma ferramenta modular, possibilitando que os usuários responsáveis por gerenciar o GLPI, personalize sua implementação de acordo com as necessidades específicas da organização. Essa comunidade global também contribui para a manutenção da segurança do sistema, garantindo que a ferramenta se mantenha confiável e atualizada frente aos avanços tecnológicos e aos desafios de gestão contemporâneos.

Com a utilização do GLPI, a administração dos chamados se tornou mais estruturada e clara, concentrando todas as solicitações numa única plataforma. O sistema, além de assegurar o correto registro e monitoramento das solicitações, possibilita aos usuários acompanhar o avanço de suas solicitações na seção "Meus Pedidos". Nessa seção, são apresentados detalhes como status, pessoa responsável pelo atendimento e histórico de atualizações, o que auxilia na priorização e eficácia do atendimento:

- ID do Pedido: Identificador exclusivo da solicitação.
- Data e Hora de Início: Registro do momento em que o chamado foi criado.

- Status Atual: Refere-se ao estado atual do chamado, que pode ser "Novo", "Em Atendimento", "Pendente" ou "Resolvido".
- Encarregado: Especialista ou grupo designado para lidar com a solicitação.

Figura 1 - Estrutura de abertura de chamado no GLPI



O processo foi estruturado em duas principais áreas de atuação: o usuário solicitante, que abre o chamado, e a Secretaria Executiva de Tecnologia e Inovação, responsável por atender e resolver as solicitações.

#### 4.1 Estrutura da abertura de chamado

##### Solicitação de Chamado

O processo inicia-se com o usuário solicitante identificando a necessidade de suporte técnico e abrindo um chamado. Esse procedimento pode envolver problemas diversos, como falhas em equipamentos, dificuldades com softwares, necessidade de configuração de dispositivos, entre outros.

A formalização dessa solicitação é um passo essencial para garantir que todas as demandas sejam devidamente registradas e atendidas dentro de um fluxo padronizado.

## **Escolha do Canal de Solicitação**

Após a identificação da necessidade de suporte, o usuário pode escolher entre diferentes canais para registrar seu chamado:

- **Solicitação via WhatsApp:** O usuário encaminha sua solicitação através do canal de atendimento do setor de TI. Essa opção é útil para demandas mais urgentes e permite uma comunicação mais dinâmica.
- **Solicitação Pessoalmente:** O usuário dirige-se diretamente ao setor responsável para relatar o problema. Esse método é utilizado quando há necessidade de interação direta com a equipe técnica.
- **Solicitação via GLPI:** Se o usuário já possui acesso ao sistema GLPI, pode registrar diretamente seu chamado na plataforma, descrevendo a ocorrência de maneira detalhada.

Independentemente do canal utilizado, a equipe de suporte é responsável por formalizar a solicitação dentro do GLPI para garantir a rastreabilidade da demanda. No caso de solicitações feitas por WhatsApp ou presencialmente, os técnicos realizam manualmente o registro no sistema.

## **Classificação do Chamado**

Após a solicitação, o chamado passa por um processo de categorização dentro do GLPI. Nessa etapa, define-se o tipo de chamado, que pode ser classificado como:

- **Incidente:** Ocorrências relacionadas a falhas inesperadas em equipamentos ou sistemas que comprometem o funcionamento normal das atividades.
- **Requisição:** Solicitações que não envolvem falhas, mas sim pedidos de serviço, como instalação de softwares, criação de acessos, configuração de impressoras, entre outros.

A correta categorização do chamado permite uma melhor priorização e direcionamento da equipe técnica para o atendimento.

## **Análise e Atendimento do Chamado**

Após a categorização, inicia-se a análise e execução do atendimento. Essa etapa pode seguir dois caminhos:

- **Atendimento Remoto**
  - Quando o problema pode ser resolvido sem necessidade de deslocamento da equipe técnica, o suporte é realizado de forma remota.
  - Exemplos incluem a configuração de sistemas, reset de senhas e ajustes em softwares.
  
- **Atendimento Presencial**
  - Quando a resolução do chamado exige intervenção física no local, um técnico se desloca para realizar o atendimento.
  - Exemplo: substituição de hardware, configuração de equipamentos, testes de conectividade.

O atendimento é conduzido visando minimizar o impacto da falha para o usuário, garantindo a continuidade das operações.

## **Verificação e Finalização do Chamado**

Após a execução do atendimento, o chamado passa por uma verificação para determinar se a solicitação foi atendida com sucesso. Nesse momento, podem ocorrer dois cenários:

- **Chamado solucionado:** Quando o problema foi resolvido, o técnico registra no GLPI a descrição das ações realizadas e encerra o chamado.

- Chamado não solucionado: Se o problema persistir, a equipe verifica o motivo da não solução e pode encaminhar a demanda para uma nova abordagem, reabrindo o chamado ou escalonando-o para uma instância superior.

A finalização do chamado garante que todas as informações estejam documentadas no sistema, possibilitando análises posteriores sobre a eficiência do atendimento e recorrência de problemas.

### **Benefícios da Implementação do Processo**

A adoção desse fluxo estruturado trouxe diversos benefícios para a Prefeitura de Paulista, otimizando a gestão de chamados e melhorando a eficiência dos atendimentos. Entre as principais vantagens, destacam-se:

- Centralização das Solicitações: A utilização do GLPI permite que todas as solicitações sejam registradas em um único sistema, garantindo maior organização e rastreabilidade.
- Melhoria na Priorização e Resolução: A categorização dos chamados possibilita a alocação eficiente de recursos, priorizando demandas críticas e reduzindo o tempo de resposta.
- Histórico e Auditoria: O sistema registra todas as interações e ações realizadas, permitindo um acompanhamento detalhado e a extração de relatórios para análise de desempenho.
- Redução de Interrupções nas Atividades: Com um atendimento mais ágil e estruturado, os problemas são resolvidos com maior rapidez, minimizando impactos nas operações.
- Transparência e Comunicação: Os usuários podem acompanhar o status de seus chamados, aumentando a transparência do processo e melhorando a percepção sobre a qualidade do suporte.

Além dessas melhorias, o GLPI também viabilizou a geração de relatórios gerenciais abrangentes, oferecendo à equipe de TI uma visão clara e estratégica sobre a demanda de chamados. Com a análise desses relatórios, foi possível identificar os setores que mais necessitavam de suporte, avaliar o desempenho da

equipe e sugerir melhorias contínuas nos processos internos. Essa abordagem contribuiu para a otimização dos recursos, assegurando um melhor aproveitamento da infraestrutura de TI e um suporte mais eficaz para toda a organização.

Outro aspecto relevante foi a integração do GLPI com outras ferramentas e sistemas utilizados pela organização, o que possibilitou uma comunicação mais efetiva na gestão de incidentes. Um exemplo disso é a conexão com o Active Directory (AD), que permite relacionar os chamados aos usuários registrados no sistema. Para a gestão de ativos, o GLPI oferece o GLPI Inventory, um módulo que facilita o gerenciamento automatizado dos ativos de TI por meio da coleta de informações sobre hardware e software presentes nos dispositivos da organização.

Dessa forma, a adoção do GLPI não apenas aprimorou a gestão dos chamados e incidentes, mas também trouxe impactos positivos na governança de TI. A melhoria na rastreabilidade das solicitações, a otimização dos fluxos de trabalho e o aprimoramento da análise de dados fortaleceram a capacidade da organização em manter um ambiente tecnológico mais seguro, confiável e eficiente.

A implementação do framework ITIL e da plataforma GLPI na Prefeitura de Paulista revolucionou a gestão de serviços de TI, substituindo processos informais por uma estrutura padronizada, centralizada e orientada a resultados. O novo modelo de gestão prioriza a eficiência operacional, a transparência e o alinhamento estratégico entre tecnologia e serviços públicos, garantindo maior qualidade e confiabilidade no atendimento às demandas internas.

Uma das mudanças mais significativas foi na gestão de chamados, que passou a ser totalmente estruturada e centralizada através do GLPI. Todos os chamados agora são registrados em uma única plataforma, com campos obrigatórios para descrição detalhada do problema, definição de prioridade (crítica, alta, média ou baixa), tipo de chamado (incidente ou requisição) e categorização adequada (como acesso a pasta compartilhada, instalação de impressora ou usuário sem acesso). Isso possibilita um controle mais rigoroso e organizado dos atendimentos. Por exemplo, quando um servidor enfrenta uma falha no acesso a uma pasta compartilhada na secretaria, ele pode abrir um chamado no GLPI anexando prints e descrições detalhadas, o que agiliza a identificação e a resolução do problema.

Além disso, a priorização dos chamados agora é baseada em Acordos de Nível de Serviço (SLA), permitindo que incidentes críticos, como falhas em sistemas

essenciais, sejam tratados com urgência, enquanto solicitações de menor impacto sejam gerenciadas de forma planejada. Esse modelo de priorização assegura que as operações críticas para o funcionamento dos serviços públicos não sejam interrompidas, minimizando o tempo de inatividade.

A estrutura organizacional também foi reorganizada, com a definição de responsabilidades específicas para cada equipe, o que trouxe especialização e eficiência. O suporte técnico é responsável pelo atendimento presencial e remoto a chamados relacionados a hardware e software, enquanto a equipe administrativa faz a mediação entre usuários e técnicos, além de gerenciar contratos com fornecedores. Desenvolvedores se concentram na implementação de soluções tecnológicas, como o desenvolvimento de sistemas de gestão de licitações, enquanto a equipe de Redes e Infraestrutura gerencia servidores, ambientes em nuvem e máquinas virtuais, utilizando ferramentas como Zabbix e Grafana para monitoramento em tempo real. Essa divisão clara de responsabilidades evita sobrecargas e garante que os chamados sejam tratados por profissionais especializados na área correspondente.

A comunicação também foi aprimorada, trazendo mais transparência e previsibilidade aos usuários. Através do GLPI, é possível acompanhar o status dos chamados em tempo real na seção "Meus Pedidos", onde são disponibilizadas informações sobre responsáveis, prazos de atendimento e soluções aplicadas. Esse nível de transparência não só melhora a experiência do usuário, como também reduz o número de questionamentos e cobranças desnecessárias. Além disso, relatórios gerenciais são gerados mensalmente com métricas como "Tempo Médio de Resolução (TMR)" e "Satisfação do Usuário", permitindo que a gestão de TI avalie o desempenho dos serviços e tome decisões estratégicas baseadas em dados concretos.

A implementação do GLPI e do ITIL trouxe melhorias operacionais significativas em várias áreas. Na rastreabilidade, todos os chamados possuem um histórico completo, com registros detalhados de datas, responsáveis e soluções aplicadas. Isso facilita auditorias e ajuda na identificação de padrões de falhas recorrentes, permitindo a aplicação de medidas preventivas. Na segurança da informação, houve avanços com o controle de acesso integrado ao Active Directory e o monitoramento de logs em tempo real, assegurando que apenas usuários

autorizados acessem informações sensíveis e aumentando a proteção contra ameaças cibernéticas.

Após a implementação do GLPI na Prefeitura de Paulista, a gestão de chamados de TI passou a ser realizada de maneira organizada e eficiente, com a disponibilização de três canais principais para abertura de solicitações: presencialmente no Setor de TI, via WhatsApp do setor e diretamente no formulário do GLPI. Esses canais permitem que os usuários escolham a forma mais conveniente de relatar problemas ou solicitar serviços, enquanto o GLPI centraliza todas as informações, garantindo rastreabilidade e transparência no atendimento.

No atendimento presencial, o solicitante descreve o problema diretamente a um técnico, que registra manualmente a demanda no GLPI, garantindo que nenhuma solicitação fique sem acompanhamento. Já no canal via WhatsApp, o usuário envia uma mensagem descrevendo sua necessidade, e um técnico analisa o pedido, inserindo os dados no sistema GLPI para o devido processamento. O terceiro canal é o formulário do GLPI, onde o próprio usuário acessa a plataforma e preenche os campos obrigatórios, como tipo de chamado, categoria, descrição e urgência, submetendo o chamado de maneira autônoma e padronizada.

O processo de atendimento segue um fluxo bem definido, começando pela abertura do chamado. Quando a solicitação é realizada por canais externos, como WhatsApp ou presencialmente, o técnico inicia o registro no GLPI classificando o tipo de chamado em duas categorias: Incidente, quando há interrupção de um serviço, como uma falha de login; ou Requisição, quando há uma solicitação de novo serviço ou recurso, como a instalação de um software. O técnico também define a categoria do chamado, conforme a natureza da tarefa (por exemplo, Hardware, Software, Rede ou Suprimentos), e transcreve a descrição detalhada do problema relatado pelo usuário. No caso do canal direto (formulário do GLPI), o usuário preenche os campos obrigatórios por conta própria, incluindo o tipo de chamado, a categoria, a descrição detalhada e o nível de urgência (Alta, Média ou Baixa).

Após a abertura do chamado, ocorre a notificação e atribuição. O técnico designado recebe um alerta via notificação interna no GLPI, o que agiliza a resposta e garante que a solicitação seja atendida pela equipe correta. Em seguida, é realizada a análise inicial, na qual o técnico avalia o problema e define o tipo de atendimento: Remoto, utilizando ferramentas como AnyDesk para acesso à máquina

do usuário, ou Presencial, caso seja necessária uma visita técnica ao local, como na substituição de um hardware danificado.

Durante a execução e acompanhamento, o técnico mantém o status do chamado atualizado em tempo real no GLPI, proporcionando transparência no andamento da solicitação. Os status possíveis incluem: Novo, Em Análise, Em Andamento, Pendente (aguardando resposta do usuário) e Resolvido. Além disso, o técnico registra detalhadamente as ações realizadas, durante a resolução do chamado por meio de comentários, antes de definir a solução.

A etapa final é a validação e fechamento do chamado. Se o problema for resolvido, o técnico descreve a solução aplicada no GLPI e envia uma notificação de confirmação ao solicitante. Por exemplo, “Conexão de rede restaurada após substituição do cabo danificado”. Caso não seja possível resolver a solicitação, o motivo é registrado, como em “Aguardando peça de reposição”, e o chamado é reclassificado como Pendente, até que seja possível concluí-lo.

A mudança na comunicação foi um ponto crucial dessa transformação. O modelo anterior era marcado por contatos verbais informais, e-mails não rastreáveis e dependência de mensagens não oficiais, como WhatsApp pessoal dos técnicos. Com o GLPI, os formulários padronizados substituíram as comunicações informais, as solicitações passaram a ser centralizadas e auditáveis, e o WhatsApp institucional foi integrado ao fluxo de trabalho do GLPI, trazendo mais segurança e profissionalismo à comunicação.

Essa reestruturação trouxe diversos benefícios, como a rastreabilidade, com histórico completo de todos os chamados, incluindo responsáveis e prazos de resolução, o que facilita auditorias e análises de desempenho. A redução de ruídos na comunicação foi alcançada com descrições padronizadas, evitando mal-entendidos. Houve também um aumento na transparência, permitindo que os usuários acompanhem o status dos chamados em tempo real na plataforma GLPI. Além disso, a priorização estratégica foi otimizada com a utilização de SLAs, garantindo que incidentes críticos, como falhas em sistemas essenciais, sejam atendidos com a devida urgência.

Um exemplo prático dessa mudança pode ser observado em uma solicitação de instalação de software via WhatsApp. Nesse caso, o processo ocorre da seguinte forma: o técnico recebe a mensagem do usuário com o pedido (“Preciso do Adobe Acrobat instalado no meu computador”). O técnico, então, registra a solicitação no

GLPI como Requisição, na categoria Software, definindo a urgência como Média. O sistema automaticamente atribui o chamado à equipe de Suporte Técnico, responsável por esse tipo de tarefa. O técnico realiza a instalação remotamente e atualiza o status do chamado para Resolvido. O usuário é notificado sobre a conclusão da solicitação e tem a oportunidade de avaliar o serviço prestado.

A implementação do GLPI Inventory na Prefeitura de Paulista trouxe uma revolução na gestão de ativos de TI, transformando um cenário de inventário manual e desatualizado em um sistema automatizado, centralizado e eficiente. Essa mudança não apenas aumentou a visibilidade sobre o patrimônio tecnológico da prefeitura, como também fortaleceu a segurança da informação e otimizou processos administrativos.

A adoção do GLPI Inventory permitiu a automação na coleta e organização de dados de hardware e software, garantindo um controle centralizado e atualizado em tempo real. O processo começa com a instalação do Agente GLPI Inventory em todas as máquinas, sejam elas da prefeitura ou de empresas terceirizadas. Esse agente é responsável por coletar dados detalhados sobre:

- Hardware: Incluindo processador, memória RAM, disco rígido, placa de rede e o número de tombamento (patrimônio) de cada equipamento.
- Software: Relacionado aos sistemas operacionais instalados, aplicativos, versões utilizadas e atualizações pendentes.
- Segurança: Verificando a presença de antivírus ativos, data das últimas varreduras e o status dos firewalls.
- A integração com o Active Directory facilita a sincronização automática de usuários, grupos e políticas de acesso, vinculando cada máquina ao responsável e ao setor correspondente, o que garante um gerenciamento eficiente e alinhado com as práticas de segurança da informação.

No processo de classificação e atribuição de ativos, cada equipamento recebe um código único de tombamento, que é associado a três informações essenciais:

- Secretaria: Como, por exemplo, Secretaria de Infraestrutura ou Administração.

- Setor: Incluindo divisões como Projetos e Orçamentos, Folha de Pagamento, entre outros.
- Usuário Responsável: O servidor que utiliza o recurso, facilitando o controle e a rastreabilidade.

Além disso, com a funcionalidade de atualização em tempo real, qualquer mudança na alocação de ativos, como a transferência de um computador entre setores, é imediatamente registrada no GLPI, mantendo um histórico preciso e atualizado.

A adoção do GLPI Inventory gerou impactos positivos em diversos indicadores:

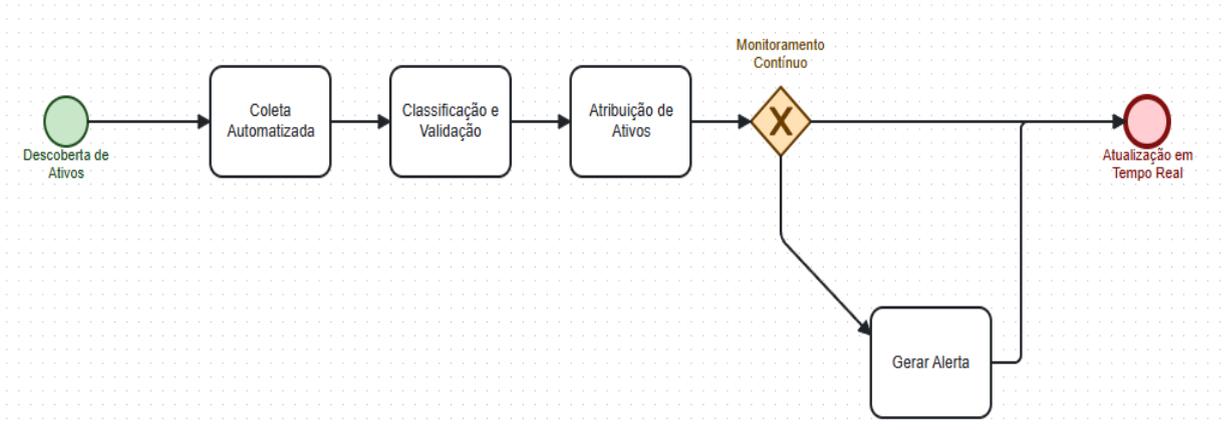
Tabela 1: Indicadores de impacto pela adoção do GLPI

Indicador	Antes do GLPI	Após o GLPI	Impacto
Visibilidade do Inventário	Inventário manual e desatualizado	Dados atualizados automaticamente	Transparência e controle em tempo real
Segurança	Antivírus desatualizados	Conformidade de 100% com políticas de segurança	Redução de incidentes de malware

O fluxo de trabalho no GLPI Inventory é bem estruturado, garantindo organização e eficiência em cada etapa:

- Descoberta de Ativos: O agente coleta os dados da máquina e envia automaticamente ao GLPI.
- Classificação: O técnico acessa a aba Ativos > Computadores, pesquisa pelo tombamento e valida as informações coletadas.
- Atribuição: O ativo é vinculado a um usuário, setor e secretaria. Notas técnicas podem ser adicionadas, como no exemplo: “Computador com SSD substituído em 15/03/2024”.
- Monitoramento Contínuo: São gerados alertas automáticos para situações críticas, como discos rígidos com menos de 10% de espaço livre, permitindo uma ação proativa da equipe de TI.

Figura 2 - Fluxo de gestão de ativos no GLPI inventory



O diagrama apresentado descreve um processo estruturado de monitoramento contínuo de ativos, com foco na coleta, análise e validação de informações, além da detecção e resposta a possíveis incidentes de segurança. Esse fluxo é fundamental para a gestão eficiente da segurança da informação, permitindo a identificação e mitigação de vulnerabilidades em tempo hábil. A seguir, cada etapa do processo será detalhada, destacando seu papel e importância.

## 4.2 Estrutura da gestão de ativos

### Descoberta de Alvos

A primeira etapa consiste na identificação dos ativos que serão monitorados dentro do ambiente organizacional. Esse processo pode incluir servidores, dispositivos de rede, estações de trabalho, aplicações e demais componentes críticos para a infraestrutura de TI. A correta identificação desses alvos é essencial para garantir que todas as superfícies de ataque sejam contempladas na análise de segurança.

### Coleta Automatizada

Após a descoberta dos ativos, é realizada uma coleta automatizada de dados, utilizando ferramentas específicas para capturar informações relevantes. Essa coleta pode abranger a identificação de portas abertas, serviços em execução, versões de

software, presença de vulnerabilidades conhecidas, entre outros aspectos. A automação desse processo reduz a necessidade de intervenção manual, aumentando a eficiência e a abrangência da análise.

### **Classificação e Validação**

Nesta etapa, os dados coletados são classificados conforme critérios predefinidos, como nível de criticidade, grau de exposição ao risco e relevância operacional. A validação das informações garante que apenas eventos relevantes sejam processados nas etapas subsequentes, minimizando falsos positivos e otimizando os esforços da equipe de segurança.

### **Atribuição de Alvos**

Após a classificação, os ativos são atribuídos a categorias específicas para facilitar o gerenciamento. Essa categorização pode estar relacionada ao tipo de serviço oferecido pelo ativo, sua importância para a operação e a necessidade de monitoramento contínuo. Além disso, essa etapa pode envolver a delegação de responsabilidades para diferentes equipes, garantindo que cada ativo seja monitorado e tratado adequadamente.

### **Monitoramento Contínuo**

Neste ponto, inicia-se o processo de monitoramento em tempo real, permitindo a detecção de comportamentos anômalos, falhas ou potenciais ameaças à segurança. O diagrama indica que, a partir dessa análise, há duas possibilidades:

- Se nenhuma anomalia for detectada, o processo segue para a atualização em tempo real, garantindo que os dados coletados permaneçam sempre atualizados.
- Se uma irregularidade for identificada, um alerta é gerado para que a equipe responsável possa investigar e tomar as medidas cabíveis.

## **Geração de Alertas**

Caso seja detectada uma ameaça ou condição anômala, um alerta é emitido para que os profissionais de segurança realizem a devida triagem e resposta ao incidente. Esse mecanismo permite uma ação rápida e eficiente, reduzindo o tempo de exposição a possíveis riscos e mitigando impactos adversos.

## **Atualização em Tempo Real**

A última etapa do processo consiste na atualização contínua das informações dos ativos monitorados. Esse procedimento assegura que a organização disponha de dados atualizados sobre sua infraestrutura, permitindo tomadas de decisão mais assertivas e estratégicas.

A adoção desse fluxo de monitoramento contínuo traz diversas vantagens para a gestão da segurança da informação, incluindo:

- **Maior Visibilidade da Infraestrutura:** A descoberta e categorização automatizadas de ativos permitem uma visão mais abrangente dos elementos críticos da organização, possibilitando um controle mais efetivo.
- **Redução do Tempo de Resposta a Incidentes:** A geração de alertas em tempo real possibilita uma reação rápida a ameaças e vulnerabilidades, diminuindo o impacto de possíveis ataques cibernéticos.
- **Automação e Eficiência Operacional:** A eliminação de processos manuais reduz o tempo gasto com atividades repetitivas, permitindo que os profissionais de segurança concentrem seus esforços em tarefas estratégicas.
- **Prevenção de Falhas e Vulnerabilidades:** A atualização contínua das informações dos ativos possibilita a identificação proativa de problemas antes que eles possam ser explorados por agentes mal-intencionados.
- **Melhoria na Gestão de Riscos:** A categorização e atribuição de ativos garantem um acompanhamento mais preciso dos riscos associados a cada elemento da infraestrutura, permitindo uma abordagem mais eficiente na mitigação de ameaças.

Um exemplo prático do impacto do GLPI Inventory é a possibilidade do sistema alertar que alguns computadores estão com menos de 4 GB de RAM, comprometendo o desempenho operacional. Com base nesse relatório, a equipe de suporte pode priorizar a substituição dessas máquinas, registrando os novos equipamentos no sistema com o tombamento e alocação corretos. Como resultado esperado:

- Haverá uma redução de chamados relacionados à lentidão.
- Aumento na eficiência dos processos administrativos, pois os servidores podem trabalhar com mais agilidade.

Além da organização e controle de ativos, a implementação do GLPI Inventory trouxe outros benefícios significativos, como:

- Auditoria Simplificada: Com relatórios detalhados que podem ser exportados em PDF ou Excel, facilitando auditorias e análises de conformidade.
- Histórico de Manutenções: Registro de todas as intervenções técnicas realizadas nos equipamentos, permitindo uma análise de custo-benefício e auxiliando na tomada de decisões sobre substituições ou upgrades.

O processo de chamado para ativos no setor de TI envolve uma série de etapas estruturadas para garantir a eficiência, a qualidade técnica e a segurança na resolução de problemas relacionados a equipamentos como computadores, impressoras e outros dispositivos. Esse procedimento é essencial para manter a continuidade operacional das secretarias e setores, minimizando o impacto de falhas nos ativos tecnológicos.

A abertura do chamado pode ocorrer de três formas: pelo sistema GLPI, via WhatsApp institucional ou presencialmente. Ao receber a solicitação, o técnico registra o chamado no GLPI, vinculando-o ao ativo específico por meio do número de tombamento ou código de patrimônio, assegurando a rastreabilidade e a correta identificação do equipamento.

Após a abertura do chamado, há uma etapa decisiva relacionada à logística do atendimento. Existem duas opções: a secretaria pode encaminhar o ativo ao setor de TI para análise, ou um técnico é designado para recolher o equipamento no

local. A escolha entre essas opções tem como justificativa a estratégia de evitar intervenções no ambiente do usuário, garantindo que os reparos sejam realizados em um ambiente controlado, como o laboratório de TI. Isso contribui para um diagnóstico mais preciso e seguro, além de reduzir os riscos de danos adicionais ao ativo.

No laboratório de TI, o ativo passa por uma análise detalhada e completa. Por exemplo, em um caso de falha de inicialização de um computador, o equipamento é testado em bancada para identificar se o problema é de hardware (como um HD defeituoso) ou de software (como corrupção do sistema operacional). Essa abordagem permite um diagnóstico mais assertivo, utilizando ferramentas especializadas e recursos que não estariam disponíveis em um atendimento realizado no local do usuário.

Durante o processo de análise e reparo, o técnico mantém o registro atualizado no GLPI. Isso inclui a descrição detalhada do problema identificado, anexos como prints de erros e relatórios de diagnóstico, bem como a solução proposta, que pode variar desde a substituição de componentes até a reinstalação de software. Esse registro não apenas documenta todo o processo, como também facilita futuras auditorias e consultas ao histórico do ativo.

A comunicação com o usuário é uma parte fundamental do processo. O solicitante recebe notificações via GLPI com uma explicação técnica simplificada do problema identificado, o prazo estimado para a resolução e quaisquer ações necessárias de sua parte, como a realização de backup de dados antes de uma substituição de HD. Essa transparência contribui para o alinhamento de expectativas e para uma experiência positiva do usuário durante o suporte técnico.

Após a conclusão do reparo, o ativo é devolvido ao usuário, acompanhado de um relatório detalhado do serviço realizado. O chamado é então marcado como "Resolvido" no GLPI, e o histórico do ativo é atualizado com as informações da intervenção, mantendo a rastreabilidade e o controle completo das manutenções realizadas.

Esse processo é fundamentado por boas práticas recomendadas por frameworks e normas internacionais, como o ITIL (Information Technology Infrastructure Library). O gerenciamento de Ativos de Serviço de TI (ITAM) no ITIL sugere que reparos sejam feitos em ambientes controlados para assegurar a qualidade e a segurança do serviço. Além disso, o Gerenciamento de Incidentes

prioriza a minimização dos impactos operacionais, exigindo diagnósticos precisos que nem sempre são viáveis no local do usuário.

A abordagem adotada traz uma série de benefícios. Do ponto de vista da qualidade técnica, o diagnóstico realizado em ambiente controlado é mais preciso devido ao uso de ferramentas especializadas. No quesito segurança, há uma significativa redução dos riscos de danos adicionais ao ativo e de perda de dados. A rastreabilidade é garantida pelo registro detalhado no GLPI, o que é particularmente útil em auditorias. Além disso, a eficiência operacional é aumentada, pois os técnicos podem se concentrar nos reparos sem as interrupções comuns no ambiente do usuário.

Um exemplo prático desse processo pode ser ilustrado por um caso na Secretaria de Educação, onde uma impressora não estava imprimindo. Inicialmente, o usuário abriu um chamado no GLPI, vinculando o código de tombamento do equipamento. A equipe de suporte então recolheu o equipamento e o levou ao laboratório de TI, onde foi identificado que a falha estava na alimentação da fonte. O técnico registrou no GLPI a ação tomada, especificando: "Substituída a fonte do computador do usuário por uma nova, visto que a antiga teve um curto (Tombamento: PC-0156)", anexando fotos e vídeos do reparo. Após o conserto, o computador foi devolvido e testado pelo usuário, que confirmou a resolução do problema, permitindo o encerramento do chamado no sistema.

## **5 ANÁLISE E DISCUSSÃO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO ITIL**

A implementação do ITIL e do GLPI na Prefeitura de Paulista representou um marco na modernização da gestão de serviços de Tecnologia da Informação (TI), alinhando os processos internos às melhores práticas de ITSM. Conforme discutido no referencial teórico, a ausência de um sistema estruturado para registro e gestão de chamados gerava uma série de problemas, como falta de rastreabilidade, baixa eficiência no atendimento e dificuldade na alocação de recursos. A adoção do GLPI, orientada pelo framework ITIL, trouxe padronização e controle, otimizando a prestação de serviços de TI na administração municipal.

Antes da implementação, a prefeitura lidava com uma gestão de chamados informal, realizada principalmente via WhatsApp e contatos verbais. Esse modelo resultava em atendimentos descentralizados e na impossibilidade de gerar relatórios

consistentes sobre as demandas recorrentes. O referencial teórico aponta que a falta de padronização impacta diretamente a produtividade dos servidores públicos (Santos, 2013), pois dificulta a resolução rápida dos problemas e compromete a organização das atividades. A entrevista realizada com o Superintendente de TI confirmou essa situação, destacando que, anteriormente, era difícil estabelecer prioridades entre chamados urgentes e tarefas rotineiras, resultando em gargalos operacionais.

Com a adoção do GLPI e a estruturação dos processos de atendimento baseados no ITIL, os chamados passaram a ser formalizados em uma plataforma centralizada. Isso permitiu a categorização adequada dos incidentes e requisições, garantindo um fluxo de trabalho organizado e transparente. A implementação da Cadeia de Valor de Serviço do ITIL (Service Value Chain - SVC) possibilitou a estruturação das atividades de suporte, desde o planejamento até a melhoria contínua dos serviços (Marrone, 2019). A entrevista reforçou que a definição de SLAs (Service Level Agreements) dentro do GLPI auxiliou na criação de expectativas claras entre a equipe de TI e os usuários finais, resultando em uma redução significativa no tempo de resposta e resolução dos chamados.

Outro aspecto relevante identificado na análise foi a melhoria na gestão de ativos de TI com a implementação do GLPI Inventory. Conforme apontado no referencial teórico, a ausência de controle sobre os ativos pode levar a desperdícios e dificuldades na manutenção preventiva (Alcoforado, 2024). A entrevista revelou que, antes da implementação, não havia um mapeamento preciso dos equipamentos disponíveis, dificultando a distribuição e a reposição de hardware. Com o GLPI Inventory, foi possível monitorar o ciclo de vida dos ativos, registrar manutenções e prever substituições de forma estruturada, garantindo um melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos.

A análise também demonstrou que a adesão ao ITSM fortaleceu a transparência e a prestação de contas na gestão de TI da prefeitura. A rastreabilidade dos chamados e a geração de relatórios detalhados possibilitaram um acompanhamento mais eficaz do desempenho da equipe e das demandas dos usuários. Segundo Silva (2024), a implementação do ITSM não apenas otimiza a resolução de incidentes, mas também permite uma gestão proativa dos serviços de TI. Esse impacto foi evidenciado na entrevista, onde foi destacado que a equipe de

TI passou a ter uma visão estratégica das demandas, permitindo a antecipação de soluções e a redução de problemas recorrentes.

Em conclusão, a implementação do GLPI, ITIL e ITSM na Prefeitura de Paulista trouxe avanços significativos na gestão de serviços de TI, garantindo maior eficiência, transparência e previsibilidade nos atendimentos. O referencial teórico embasa a necessidade dessas mudanças, enquanto os dados obtidos na entrevista confirmam os benefícios percebidos pela equipe. Assim, essa modernização representa um modelo a ser seguido por outras instituições públicas que buscam aprimorar a gestão de TI e os serviços prestados à sociedade.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo apresentar o processo de evolução digital da Prefeitura de Paulista na gestão da informação relacionada às demandas de TI e ativos tecnológicos, utilizando o framework ITIL e a ferramenta GLPI. Os objetivos específicos foram alcançados ao demonstrar como a implementação dessas soluções transformou a gestão de TI da prefeitura, anteriormente marcada por processos informais e desorganizados.

Com a adoção do ITIL, ITSM e GLPI, observaram-se melhorias significativas. O controle e a rastreabilidade dos chamados foram aprimorados pela centralização das solicitações em uma única plataforma, permitindo registros detalhados de status, responsáveis e histórico de ações. O tempo de resposta reduziu-se consideravelmente, com a priorização estratégica dos chamados via SLAs (Acordos de Nível de Serviço), garantindo atendimento ágil a incidentes críticos.

A gestão de ativos de TI também foi aprimorada com a automatização do inventário através do GLPI Inventory, possibilitando monitoramento em tempo real de hardware, software e segurança. Além disso, houve avanço na transparência e eficiência dos processos, com os usuários podendo acompanhar o andamento dos chamados em tempo real e a gestão dispondo de relatórios gerenciais para tomada de decisão baseada em dados.

Ao comparar o cenário anterior (chamados informais via WhatsApp, falta de priorização e inventário manual) com o atual (processos padronizados, automação e métricas claras), é possível observar que a prefeitura evoluiu de uma gestão reativa para uma abordagem proativa, alinhada às melhores práticas de mercado.

Este estudo oferece um modelo replicável para outras prefeituras e órgãos públicos que enfrentam desafios semelhantes na gestão de TI. A experiência da Prefeitura de Paulista demonstra que a Gestão da Informação é estratégica para a administração pública, pois garante transparência, segurança e otimização de recursos. A padronização de processos, aliada a ferramentas como o GLPI, reduz custos operacionais e aumenta a confiabilidade dos serviços, eliminando chamados duplicados e melhorando a alocação de recursos. Além disso, a automação dos fluxos de trabalho elimina gargalos humanos, como registros manuais propensos a erros, e viabiliza a melhoria contínua por meio de alertas automáticos para falhas críticas.

A implementação do ITIL e do GLPI enfrentou desafios significativos. A resistência à mudança, característica comum em instituições do setor público, foi um dos principais entraves, já que muitos servidores estavam habituados a processos informais e não sistematizados. Esse cenário exigiu esforços contínuos de treinamento e sensibilização para promover a adesão à nova metodologia e à cultura de organização e padronização proposta pelo ITSM. Além disso, dificuldades técnicas relacionadas à infraestrutura de rede inicial atrasaram a integração de módulos avançados do GLPI. A coleta de dados também apresentou limitações, pois a ausência de registros históricos dificultou uma análise comparativa mais aprofundada. Outra limitação foi o número restrito de entrevistas realizadas, limitando a perspectiva a apenas o Superintendente de TI; estudos futuros poderiam incluir percepções de usuários finais e técnicos.

Em síntese, a implementação do ITIL e do GLPI na Prefeitura de Paulista não apenas resolveu problemas operacionais, mas também pavimentou o caminho para uma administração pública mais ágil, transparente e orientada a resultados. Este caso serve como um farol para outras instituições que almejam modernizar seus serviços por meio da Gestão da Informação, demonstrando que a adoção de boas práticas e ferramentas tecnológicas pode transformar significativamente a prestação de serviços públicos.

## REFERÊNCIAS

ALCOFORADO, Jorge Alberto Cavalcanti. **Solução de precificação nos serviços de TIC em nuvem privada na Prefeitura Municipal de Fortaleza**. 2024.

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/78368>. Acesso em: 12 dez. 2024.

CARVALHO, Filipe Pereira Nunes de. **Transformação digital no contexto organizacional dos órgãos da administração pública direta da prefeitura de São Paulo**. 2024.

Dissertação (Mestrado em Informática e Gestão do Conhecimento) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/3511>. Acesso em: 21 dez. 2024.

MARRONE, Mauricio *et al.* IT Service Management: A Cross-national Study of ITIL Adoption. **International Journal of Information Management**, 2014. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol34/iss1/49/>. Acesso em: 25 dez. 2024

PONTES, Camila Rafaela Monteiro *et al.* Central de atendimentos em uma área de apoio acadêmico de uma instituição de ensino superior federal: a percepção de usabilidade dos usuários externos (discentes). *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO, PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE*, 12., 2024, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: UNINOVE, 2024. p. 1-12. Disponível em: <https://submissao.singep.org.br/12singep/proceedings/arquivos/223.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2025.

SANTOS, Vitor Muniz dos. **Framework para orientação e diagnóstico da governança de TI na administração pública: do diagnóstico à prática**. 2024.

Dissertação (Mestrado em Administração Pública), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2024. Disponível em: <https://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/35578>. Acesso em: 19 jan. 2025.

SILVA, Maxwel Vitorino da. **Governança de dados e cibersegurança**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2024.

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO

A modernização da gestão de Tecnologia da Informação (TI) no setor público tem se tornado um fator crucial para garantir a eficiência, transparência e continuidade dos serviços prestados à sociedade. No contexto da Prefeitura da Cidade do Paulista, a implementação do framework ITIL e da plataforma GLPI buscou estruturar e otimizar os processos relacionados ao gerenciamento de chamados e ativos de TI. A ausência de um sistema centralizado dificultava a rastreabilidade das solicitações, a priorização estratégica das demandas e o controle dos recursos tecnológicos, impactando diretamente na produtividade dos servidores e na qualidade dos serviços oferecidos à população.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia da adoção dessas ferramentas na gestão de TI da Prefeitura, considerando os desafios enfrentados, os benefícios obtidos e as percepções dos envolvidos no processo. Como parte da pesquisa, foram conduzidas entrevistas com profissionais responsáveis pela administração da infraestrutura de TI, com destaque para o papel desempenhado pela Superintendência de TI.

O questionário a seguir representa uma etapa essencial dessa análise, buscando compreender a experiência do setor de TI com a implementação do ITIL e do GLPI, os impactos na rotina operacional e as oportunidades de melhoria identificadas. Dessa forma, este registro servirá não apenas como uma fonte de dados para o estudo, mas também como um subsídio valioso para futuras estratégias de aprimoramento da gestão de TI na administração pública.

1. Em relação à Prefeitura, vocês enfrentaram algum problema na estruturação dos chamados?
2. Quais eram os maiores desafios na organização e acompanhamento das demandas de TI sem essa estruturação? Isso afetava de alguma forma a tomada de decisões no setor de TI?
3. Antes do GLPI, a comunicação com os solicitantes era feita por WhatsApp e pessoalmente, ou também por ofício. Isso está correto?
4. Qual foi a motivação para a escolha do GLPI?
5. Houve necessidade de convencer a gestão para implementar a solução?

6. Quais eram as expectativas em relação à melhoria dos processos com a adoção do GLPI?
7. Como você descreveria a diferença na rotina da equipe de TI antes e depois do GLPI?
8. A comunicação entre a equipe de TI e os usuários melhorou?
9. O setor de TI passou a ter um papel mais estratégico na prefeitura após o GLPI?
10. Como o GLPI impactou a gestão de ativos de TI da Prefeitura?
11. Quais foram os maiores desafios na implementação do GLPI?
12. Ainda há pontos que precisam ser aprimorados?