

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – CAMPUS MORRINHOS**

RAIMUNDO JOÃO NASCIMENTO SAMPAIO JUNIOR

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS: Resolução e
Prevenção de Incidentes de TI na Gestão Pública**

MORRINHOS

2025

RAIMUNDO JOÃO NASCIMENTO SAMPAIO JUNIOR

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS: Resolução e
Prevenção de Incidentes de TI na Gestão Pública**

Relatório Técnico apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Elias
Francisco

MORRINHOS

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/IF Goiano Campus Morrinhos

S192r Sampaio Junior, Raimundo João Nascimento.
Relatório de atividades profissionais: resolução e prevenção de incidentes de TI na Gestão Pública. / Raimundo João Nascimento Sampaio Junior. – Morrinhos, GO: IF Goiano, 2025.
43 f. : il. color.

Orientador: Dr. Rodrigo Elias Francisco.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos, Tecnologia em Sistemas para Internet, 2025.

1. Banco de dados. 2. Administração pública. 3. Tecnologia da informação. I. Francisco, Rodrigo Elias. II. Instituto Federal Goiano. III. Título.

CDU 004.6.056.55

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO

PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- ☐ Tese (doutorado)
☐ Dissertação (mestrado)
☐ Monografia (especialização)
☒ TCC (graduação)

- ☐ Artigo científico
☐ Capítulo de livro
☐ Livro
☐ Trabalho apresentado em evento

☐ Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Raimundo João Nascimento Sampaio Junior

Matrícula:

2014104211710190

Título do trabalho:

RELATÓRIO DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS: Resolução e Prevenção de Incidentes de TI na Gestão Pública

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: ☒ Não ☐ Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: **27 / 11 / 2025**

O documento está sujeito a registro de patente? ☐ Sim ☒ Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? ☐ Sim ☒ Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Morrinhos

27 / 11 / 2025

Local

Data

Documento assinado digitalmente

gov.br

RAIMUNDO JOAO NASCIMENTO SAMPAIO JUNI

Data: 27/11/2025 17:25:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Documento assinado digitalmente

gov.br

RODRIGO ELIAS FRANCISCO

Data: 29/11/2025 14:33:49-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ciente e de acordo:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 29/2025 - CCEPTNM-MO/CEPTNM-MO/DE-MO/CMPMHOS/IFGOIANO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET
ATA DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Aos **24** dias do mês de **novembro** de **2025**, às **18:30** horas, foi realizada, remotamente via Google Meet, a apresentação pública do trabalho de curso do discente **Raimundo João Nascimento Sampaio Junior** intitulado **RELATÓRIO DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS: Resolução e Prevenção de Incidentes de TI na Gestão Pública**, como requisito necessário para a conclusão do curso. A Banca Examinadora, constituída pelos professores: **Rodrigo Elias Francisco** – orientador, **Felipe Nunes Gaia**, **José Pereira Alves**. Após a análise, emitiram o seguinte resultado:

() Aprovado

(x) Aprovado com ressalva

(A Banca Examinadora deve definir as exigências a serem cumpridas pelo aluno na revisão, ficando o orientador responsável pela verificação do cumprimento das mesmas.)

Observações: Realizar as correções indicadas pela banca examinadora

() Reprovado com o seguinte parecer: _____

Morrinhos, 24 de novembro de 2025

Por ser verdade firmamos a presente:

(Assinado Eletronicamente)

Rodrigo Elias Francisco (Presidente da banca)

(Assinado Eletronicamente)

Felipe Nunes Gaia (Membro)

(Assinado Eletronicamente)

José Pereira Alves (Membro)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rodrigo Elias Francisco, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 24/11/2025 19:37:42.
- **Jose Pereira Alves, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 24/11/2025 20:05:47.
- **Felipe Nunes Gaia, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 24/11/2025 21:19:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/11/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 765933

Código de Autenticação: 0fac0a08d9



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Morrinhos
Rodovia BR-153, Km 633, Zona Rural, SN, Zona Rural, MORRINHOS / GO, CEP 75650-000
(64) 3413-7900

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por me permitir concluir meus objetivos. Ao meu orientador, Rodrigo Elias Francisco, pela paciência, apoio constante e valiosas orientações ao longo desta jornada.

Agradeço também aos meus familiares e à minha namorada, Nathália Alves, pelo incentivo, compreensão e companheirismo em todos os momentos desta caminhada.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela inicial do AnyDesk com código de acesso remoto.....	15
Figura 2 - Sessão de suporte remoto ao usuário via AnyDesk.....	16
Figura 3 - Modelo entidade-relacionamento do banco de dados do estudo de caso.	21
Figura 4 - Criação do DataAdpter.....	26
Figura 5 - Configuração do gráfico de pizza.Fonte: elaboração do autor, 2025.....	28
Figura 6 - Configuração do gráfico de barras.....	29
Figura 7 - Página final do relatório gerencial de licitações.....	30
Figura 8 - Tela de abertura de chamado.....	33
Figura 9 - Primeira interação do analista.....	34
Figura 10 - Resposta do usuário.....	34
Figura 11 - Início do processo de desenvolvimento do relatório customizado.....	35
Figura 12 - Relatório customizado final.....	36
Figura 13 - Registro da solução no chamado, formalizando a entrega do relatório desenvolvido.....	38
Figura 14 - Chamado finalizado após a validação do usuário.....	38

SUMÁRIO

1. Introdução.....	10
1.1 Problema.....	12
1.2 Objetivo Geral.....	12
1.3 Objetivos Específicos.....	12
1.4 Justificativa.....	12
1.5 Metodologia.....	13
2. Ferramentas Utilizadas.....	14
2.1.1 GLPI.....	14
2.1.2 AnyDesk.....	14
2.1.3 PostgreSQL.....	17
2.1.4 TIBCO Jaspersoft Studio.....	17
3. Desenvolvimento e Aplicação da Metodologia.....	19
3.1. Construção do Relatório Gerencial de Licitações.....	19
3.2 Extração e Modelagem de Dados com SQL:.....	22
3.3 Configuração do Ambiente e Conexão de Dados no Jaspersoft Studio.....	26
3.4 Design e Implementação do Relatório no Jaspersoft Studio.....	27
3.5 Apresentação do Relatório Final (Resultados).....	29
4. ANÁLISE DA RESOLUÇÃO E PREVENÇÃO DE INCIDENTES.....	32
4.1 Contextualização do Incidente no GLPI.....	32
4.2 Fluxo de Atendimento e Rastreabilidade.....	32
4.3 Avaliação do Sucesso do Estudo de Caso.....	39
4.4. Resultados Importantes e Contribuições para a Gestão de Incidentes.....	39
5. CONCLUSÃO.....	41
Referências Bibliográficas.....	43

1. Introdução

O suporte técnico em Tecnologia da Informação (TI) consolidou-se como uma área estratégica para a manutenção da continuidade operacional de organizações públicas e privadas. De acordo com Laudon e Laudon (2014), os sistemas de informação se tornam críticos quando a organização depende deles para garantir produtividade, eficiência e tomada de decisão.

Do ponto de vista da engenharia de software, Sommerville (2011) destaca que a manutenção e evolução de sistemas são atividades indispensáveis para prolongar o ciclo de vida das aplicações e assegurar que continuem atendendo às necessidades organizacionais. Sob essa perspectiva, o suporte técnico atua como extensão natural da manutenção, uma vez que identifica falhas, propõe ajustes e valida melhorias diretamente no ambiente do usuário.

Complementarmente, a biblioteca ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) (AXELOS, 2019) estabelece a gestão de serviços de TI como disciplina voltada a alinhar a TI às necessidades do negócio, enfatizando que o suporte deve ser estruturado por meio de processos padronizados — registro, categorização, priorização e resolução de chamados. Essa visão processual amplia a função do suporte, retirando-a de um caráter meramente reativo para transformá-la em atividade estratégica e preventiva.

No setor público, a importância dessa estrutura é ainda maior, uma vez que os serviços de TI estão diretamente associados ao cumprimento de princípios constitucionais como legalidade, eficiência e transparência (BRASIL, 1988, art. 37). O suporte técnico, portanto, não se limita a resolver incidentes, mas garante que os sistemas utilizados pela administração pública estejam alinhados às exigências legais e aos controles de órgãos fiscalizadores.

Nesse cenário, a atuação do **Analista de Suporte** na Prodata Gestão Estratégica, empresa especializada em soluções voltadas à gestão pública, alinha-se diretamente com essa visão. O profissional atua como peça-chave no atendimento a gestores e servidores municipais, garantindo que os sistemas informatizados funcionem de maneira estável e eficiente. Essa função encontra respaldo no que Sommerville (2011) define como atividades de Manutenção e Evolução de Software, fundamentais para prolongar o ciclo de vida dos sistemas. No atendimento cotidiano, quatro ferramentas se destacam pela sua capacidade de reduzir tempo de resposta e aumentar a assertividade das intervenções:

- *AnyDesk*: ferramenta de acesso remoto que possibilita suporte rápido e seguro, permitindo a visualização e manipulação do ambiente do usuário. (AnyDesk, 2025)
- *GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique)*: sistema de gerenciamento de chamados e ativos, estruturando o fluxo de atendimento e promovendo organização no tratamento das demandas. (GLPI PROJECT, 2025)

- *Jaspersoft Studio*: utilizado para a customização de relatórios, evitando muitas vezes a necessidade de abrir demandas para o time de desenvolvimento. (TIBCO JASPERSOFT, 2025)
- *SQL/PostgreSQL*: essencial para consultas, manutenção de integridade de dados e ajustes técnicos diretamente no banco de dados, garantindo consistência e confiabilidade das informações. (POSTGRESQL, 2025)

Este relatório tem como objetivo geral documentar as atividades desenvolvidas como Analista de Suporte na área de tecnologia da informação, destacando o papel desempenhado no atendimento aos usuários e no suporte de software, evidenciando a relevância do uso de ferramentas técnicas para assegurar a continuidade dos serviços, o documento foi elaborado como parte dos requisitos acadêmicos da instituição de ensino, buscando relacionar a prática profissional com a formação teórica adquirida no curso.

Durante o período de atuação como **Analista de Suporte** na Prodata Gestão Estratégica, minhas atividades se concentraram no atendimento de demandas técnicas de alta complexidade, no suporte especializado às equipes internas e clientes, bem como no apoio à manutenção e evolução dos sistemas utilizados pela gestão pública municipal, destacando as atribuições desempenhadas, a relevância das funções executadas e a contribuição dos trabalhos realizados para o atendimento das necessidades dos clientes e para a consolidação da qualidade dos serviços prestados.

A Prodata Gestão Estratégica é uma empresa que atua há 40 anos no mercado de tecnologia da informação, dedicada ao desenvolvimento de soluções voltadas à **gestão pública municipal**, permitindo às prefeituras maior eficiência administrativa, incremento de receitas, redução de custos e cumprimento das exigências legais perante os órgãos de controle. Com sede em Goiânia, a empresa é reconhecida pela inovação, pela proximidade com os clientes e pela capacidade de oferecer suporte técnico especializado de forma ágil e eficaz.

1.1 Problema

Os usuários dos sistemas corporativos da Prodata Gestão Estratégica frequentemente enfrentam problemas que variam de dúvidas operacionais simples a falhas críticas, como erros em bancos de dados ou dificuldades na emissão de relatórios exigidos por órgãos de controle. Sem a intervenção de um suporte técnico estruturado, tais dificuldades podem resultar em atrasos em rotinas administrativas e até no descumprimento de obrigações legais, o que vai ao encontro do que o *ITIL* (AXELOS, 2019) aponta: a gestão eficiente de incidentes é essencial para garantir a continuidade de serviços e a satisfação dos usuários.

1.2 Objetivo Geral

Este relatório tem como objetivo geral **demonstrar a importância do papel do Analista de Suporte** na aplicação de conhecimentos técnicos em sistemas de informação para a manutenção e evolução de softwares de gestão pública. A partir da experiência profissional, busca-se evidenciar como a utilização integrada de ferramentas especializadas *AnyDesk*, *GLPI*, *PostgreSQL* e *TIBCO Jaspersoft Studio* contribui diretamente para a resolução e a prevenção de incidentes e para a extração de dados estratégicos, assegurando a estabilidade e a eficiência operacional dos sistemas.

1.3 Objetivos Específicos

- Descrever as ferramentas utilizadas no suporte (*AnyDesk*, *GLPI*, *Jaspersoft Studio* e *SQL*) e seus impactos no processo de atendimento;
- Descrever como construir um relatório gerencial a partir das ferramentas utilizadas no ambiente organizacional (*AnyDesk*, *GLPI*, *Jaspersoft Studio* e *SQL*);
- Relatar como o suporte técnico auxilia na resolução e prevenção de incidentes.

1.4 Justificativa

A justificativa deste trabalho reside na necessidade de reconhecer a relevância do suporte técnico em TI como elo fundamental entre usuários e sistemas. O atendimento eficiente e seguro assegura que as administrações públicas cumpram os princípios constitucionais de eficiência, transparência e legalidade (BRASIL, 1988).

1.5 Metodologia

A metodologia adotada para este relatório tem caráter exploratório, por possibilitar a aproximação com a prática profissional a fim de identificar, descrever e sistematizar procedimentos e soluções aplicadas no suporte técnico em TI (WAZLAWICK, 2010). Pesquisa exploratória é indicada quando o objetivo é compreender melhor um fenômeno, organizar informações e estabelecer parâmetros para análise, conforme orientações metodológicas aplicáveis a estudos de sistemas de informação (WAZLAWICK, 2010).

A seguir, apresenta-se o passo a passo, concebido para atender aos três objetivos propostos (descrição das ferramentas e seus impactos; construção de um relatório Gerencial a partir das ferramentas; demonstração de como o suporte técnico auxilia na resolução e prevenção de incidentes).

- **1º Etapa: Leitura teórica para introduzir o tema:** Nesta fase, foi realizada uma pesquisa aprofundada em obras e documentos de referência para estabelecer a base teórica do relatório. Foram consultadas obras acadêmicas sobre **Engenharia de Software** (Sommerville, 2011), além de frameworks de gestão de serviços como o **ITIL** (AXELOS, 2019). Paralelamente, foram analisados relatórios institucionais e documentações técnicas das ferramentas utilizadas (Anydesk, GLPI Project, Jaspersoft Studio e PostgreSQL) para contextualizar a prática profissional.
- **2º Etapa: Análise e Descrição das ferramentas e Seus Impactos:** Com base na experiência prática e no referencial teórico, esta etapa consiste em descrever as ferramentas **Anydesk, GLPI, Jaspersoft Studio e PostgreSQL**. O foco não é apenas na sua funcionalidade, mas em como cada uma impacta diretamente o processo de atendimento, otimizando o tempo, estruturando o fluxo de trabalho e proporcionando autonomia na resolução de problemas. Essa descrição fundamenta o primeiro objetivo específico do trabalho.
- **3º Etapa: Construção do Relatório Gerencial como Estudo de Caso:** Para cumprir o segundo objetivo específico, esta etapa propõe a construção de um relatório gerencial. O processo será descrito em detalhes, mostrando a sinergia entre as ferramentas: a Coleta de dados brutos de chamados no GLPI e de Informações técnicas via SQL, a manipulação e a modelagem desses dados, e por fim, a criação de um artefato visualmente rico e funcional utilizando o Jaspersoft Studio. Essa descrição prática demonstrará como o conhecimento e a integração das ferramentas transformam dados em informações estratégicas para a gestão pública.
- **4º Etapa: Análise da Resolução e Prevenção de Incidentes:** Nesta fase, o relatório irá detalhar, por meio de exemplos práticos, como a atuação do suporte técnico contribui para a **resolução e a prevenção de incidentes**. A análise se baseará em dados de chamados registrados no GLPI e em intervenções diretas no banco de dados via SQL. O objetivo é demonstrar como o conhecimento técnico, aliado às ferramentas, permite não apenas solucionar problemas de forma reativa, mas também identificar padrões de erros, propor melhorias e implementar soluções preventivas, alinhando a prática com os princípios de gestão de incidentes do ITIL (AXELOS, 2019).

2. Ferramentas Utilizadas

Conforme a primeira etapa da metodologia, foi realizada uma análise funcional das ferramentas que compõem o ecossistema tecnológico do ambiente de trabalho. O foco foi compreender o impacto de cada uma no fluxo de atendimento e na gestão da informação.

2.1.1 GLPI

O *GLPI* é utilizado como plataforma central para a gestão de serviços de TI, funcionando como sistema de registro e tratamento de todas as solicitações e incidentes. Ele estrutura o fluxo de trabalho, permite a categorização dos chamados e cria um repositório com histórico dos dados operacionais, que é fundamental para a análise de padrões de incidentes (GLPI PROJECT, 2025).

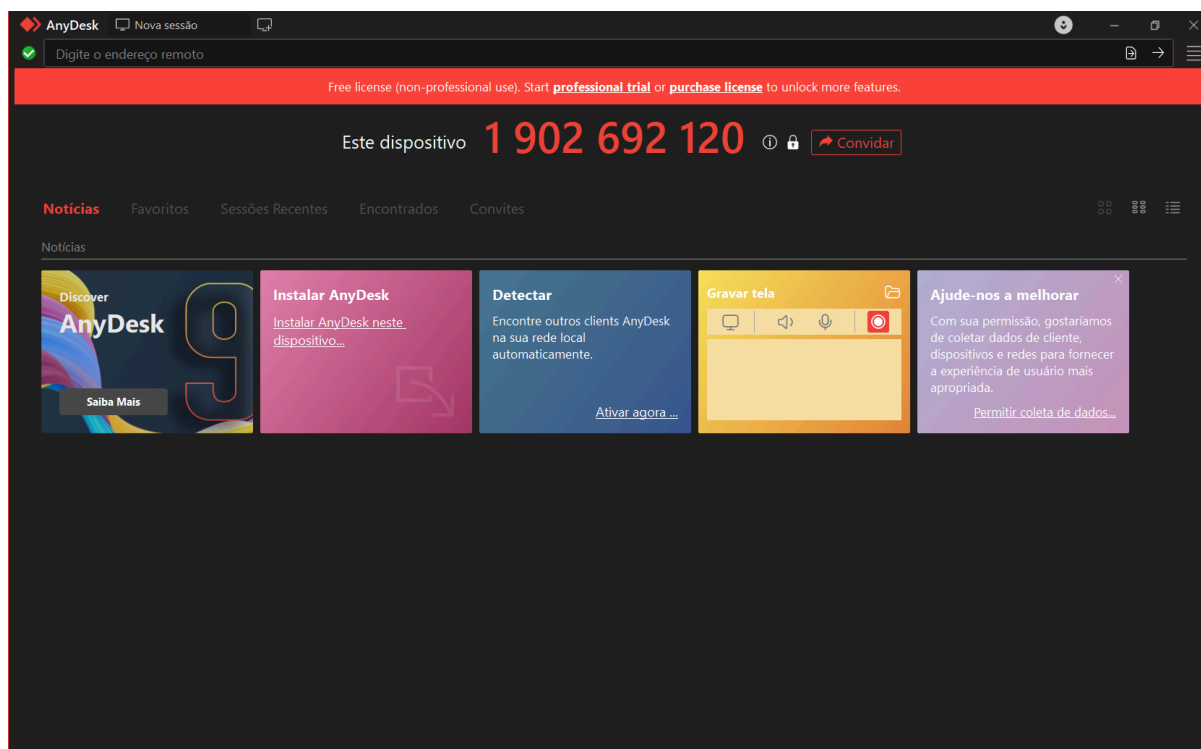
Segundo a documentação oficial, a categorização dos chamados é um dos recursos mais relevantes do *GLPI*, permitindo organizar tickets por critérios como tipo, prioridade e impacto nos serviços, o que facilita tanto a resolução rápida quanto a análise de tendências. Dessa forma, o *GLPI* transcende a função de um simples sistema de registro, atuando como **orquestrador de serviços de TI**. Ele contribui não apenas para eficiência operacional, mas também para a tomada de decisões estratégicas, como otimização de recursos e melhoria contínua de processos.

2.1.2 AnyDesk

A ferramenta *AnyDesk* desempenha um papel crucial e multifacetado no suporte técnico moderno, sendo indispensável para a manutenção da eficiência e da continuidade operacional. Sua principal contribuição reside na capacidade de proporcionar a agilidade necessária para a resolução de problemas por meio do acesso remoto seguro e eficiente (ANYDESK, 2025).

No contexto das atividades desempenhadas na Prodata Gestão Estratégica, o *AnyDesk* atua como ferramenta complementar ao *GLPI* no fluxo de atendimento: o registro formal da demanda é realizado no *GLPI* e, a partir das informações do chamado, o analista entra em contato com o cliente e inicia uma sessão remota pelo *AnyDesk*. Nessa etapa, o usuário informa ao analista o código exibido na tela inicial do programa. A Figura 1 apresenta essa tela de conexão do *AnyDesk*, na qual o usuário visualiza seu identificador remoto e o campo utilizado para autorizar o acesso do suporte técnico.

Figura 1 - Tela inicial do AnyDesk com código de acesso remoto

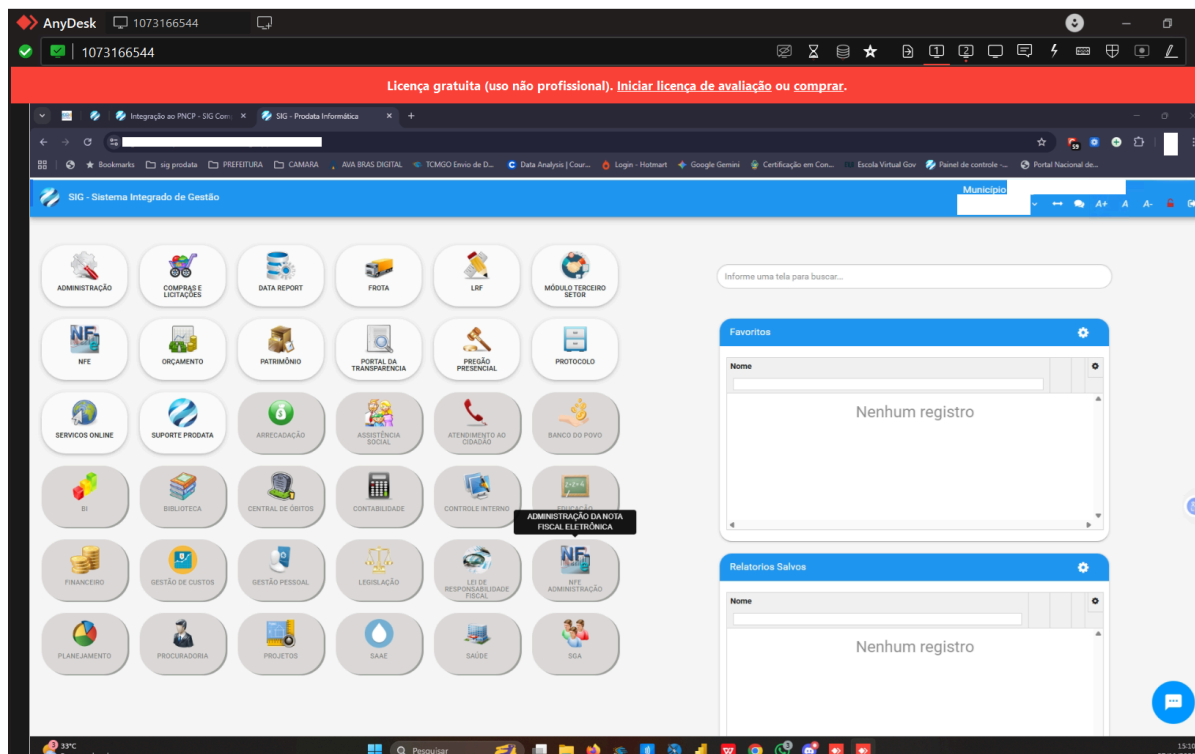


Fonte: Elaboração do autor, 2025.

O impacto direto do *AnyDesk* é evidente na otimização do tempo de atendimento. Ao permitir que os técnicos acessem remotamente os computadores dos usuários, elimina-se a necessidade de deslocamento físico, o que resulta em uma redução significativa no tempo de resposta e resolução. Essa característica minimiza o período de inatividade dos sistemas e equipamentos, aumentando a produtividade dos usuários e da organização como um todo.

Além da agilidade, o *AnyDesk* possibilita diagnósticos mais precisos e intervenções diretas. Através da interface remota, os técnicos podem visualizar a tela do usuário, controlar dispositivos, transferir arquivos e executar comandos como se estivessem fisicamente presentes, o que viabiliza a identificação rápida da causa raiz dos problemas e a aplicação imediata de soluções. Essa abrangência funcional inclui desde a configuração de softwares até a correção de falhas críticas de hardware, suporte a incidentes de segurança e treinamento remoto.

Figura 2 - Sessão de suporte remoto ao usuário via AnyDesk



Fonte: Elaboração do autor, 2025.

A Figura 2 ilustra uma sessão de suporte remoto em andamento, na qual o analista já está conectado ao computador do usuário por meio do *AnyDesk*. Nessa situação, é possível reproduzir o erro relatado, acompanhar a navegação do usuário nas telas do sistema de gestão pública e orientar, passo a passo, os procedimentos necessários para a correção do problema.

Outro aspecto central é a segurança. O *AnyDesk* utiliza criptografia de ponta a ponta (TLS 1.2), autenticação de dois fatores e protocolos avançados de privacidade, assegurando a integridade dos dados e a proteção das informações durante as sessões (ANYDESK, 2025). Essa robustez é essencial em um cenário de constantes ameaças cibernéticas e de exigências legais relacionadas à proteção de dados. Em síntese, o *AnyDesk* vai além da função de simples ferramenta de acesso remoto: constitui-se como uma solução estratégica que capacita as equipes de suporte a oferecerem serviços mais ágeis, seguros e eficazes, contribuindo para a continuidade dos negócios e para a confiabilidade da infraestrutura de TI.

2.1.3 PostgreSQL

O *PostgreSQL* desempenha um papel central como Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) relacional, sendo o repositório principal para o armazenamento de dados estruturados cruciais para as operações e análises da organização. Para o presente estudo de caso detalhado neste relatório, foi fundamental a seleção e utilização de um banco de dados PostgreSQL específico, que continha um conjunto de informações relativas a processos licitatórios. Esse banco serviu como fonte primária, fornecendo a base empírica para todas as análises e conclusões.

A escolha do *PostgreSQL* foi fundamentada em características técnicas que o tornam adequado para este tipo de aplicação. De acordo com Momjian (2001), um dos desenvolvedores do sistema, o *PostgreSQL* é reconhecido pela robustez e confiabilidade, garantindo a integridade dos dados mesmo em cenários de alta demanda. Esse aspecto é crucial quando se trabalha com informações sensíveis, como registros de licitações, em que a precisão e consistência são indispensáveis.

Segundo o dicionário de computação da *Microsoft Azure*, o *PostgreSQL* é “um banco de dados relacional de software livre com mais de 30 anos de desenvolvimento, sendo um dos bancos de dados relacionais mais estabelecidos disponíveis” (AZURE, 2025). Essa longevidade e maturidade conferem credibilidade ao sistema em contextos nos quais a confiabilidade dos dados é imprescindível.

Outro ponto relevante é a segurança. Segundo a *Azure* (2025), o *PostgreSQL* oferece “recursos avançados de autenticação, controle de acesso e criptografia de dados”, o que garante maior proteção contra acessos não autorizados e preserva a integridade das informações. Em síntese, o *PostgreSQL* não apenas armazenou os dados necessários para o estudo, mas também proporcionou uma plataforma confiável, segura e escalável, sustentando a análise crítica dos processos licitatórios e garantindo a integridade das informações utilizadas.

2.1.4 TIBCO Jaspersoft Studio

O *Jaspersoft Studio* é a ferramenta de *Business Intelligence* (BI) utilizada nas atividades profissionais desempenhadas, sendo aplicada especialmente na etapa de construção e visualização de relatórios. Sua interface de desenvolvimento visual facilita o trabalho cotidiano, permitindo autonomia na criação de relatórios complexos e visualmente ricos. Através de sua interface gráfica e recursos avançados, como *subdatasets* e gráficos dinâmicos, e conexão direta com o banco de dados *PostgreSQL*, possibilitando a extração e transformação de dados de forma ágil.

De acordo com a documentação oficial (TIBCO JASPERSOFT, 2025), o *Jaspersoft Studio* oferece um ambiente gráfico que permite criar relatórios personalizados, integrando diversas fontes de dados e possibilitando a exportação em múltiplos formatos. No contexto das atividades, essa funcionalidade viabiliza a conversão de dados brutos em relatórios organizados e compreensíveis, otimizando o suporte às demandas de gestores e usuários.

Entre as principais contribuições do uso do *Jaspersoft Studio*, destacam-se a geração de relatórios gerenciais interativos, enriquecidos com gráficos, tabelas e indicadores visuais. Tais recursos favorecem a interpretação das informações e aumentam a clareza das análises, conforme defendem Kimball e Ross (2016) ao enfatizar a importância da visualização no processo de *Business Intelligence*. Assim, a utilização do Jaspersoft Studio integra-se de forma natural às rotinas de suporte, contribuindo diretamente para a eficiência no atendimento e para a produção de relatórios gerenciais de maior valor estratégico.

3. Desenvolvimento e Aplicação da Metodologia

Este capítulo detalha a aplicação prática da metodologia apresentada no Capítulo 2. Ele está estruturado para seguir três etapas principais: primeiramente, a análise descritiva das ferramentas tecnológicas utilizadas no ambiente de trabalho (*GLPI*, *AnyDesk*, *PostgreSQL* e *TIBCO JasperSoft Studio*); em seguida, a construção de um relatório gerencial de licitações como estudo de caso prático; e, por fim, a articulação desse estudo de caso com o fluxo de resolução e prevenção de incidentes de TI.

Todos os dados e exemplos apresentados neste capítulo são simulados e utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Nenhuma informação real da Prodata Gestão Estratégica, de seus clientes ou de suas bases de dados corporativas foi divulgada. Os cenários foram construídos de forma a representar, de maneira fidedigna, o contexto de uso do sistema, preservando a confidencialidade das organizações envolvidas.

O estudo de caso selecionado consiste no desenvolvimento de um relatório gerencial de licitações, a partir de uma demanda típica registrada no *GLPI*. Esse recorte permite acompanhar o fluxo completo: da abertura do chamado, passando pela análise técnica e pela implementação do relatório, até a disponibilização da solução para o usuário final.

3.1. Construção do Relatório Gerencial de Licitações

Antes da implementação, foram levantados os requisitos funcionais e não funcionais do relatório solicitado. Do ponto de vista funcional, o relatório deveria:

- Consolidar, por período, as licitações registradas no sistema;
- Apresentar, para cada processo, informações como número da licitação, modalidade, objeto, fornecedor vencedor e valor homologado;
- Disponibilizar indicadores gerenciais que permitissem comparar valores estimados e homologados em cada licitação.

Como requisitos não funcionais, definiu-se que o relatório deveria:

- Ser gerado diretamente do banco de dados relacional, sem necessidade de exportações manuais;

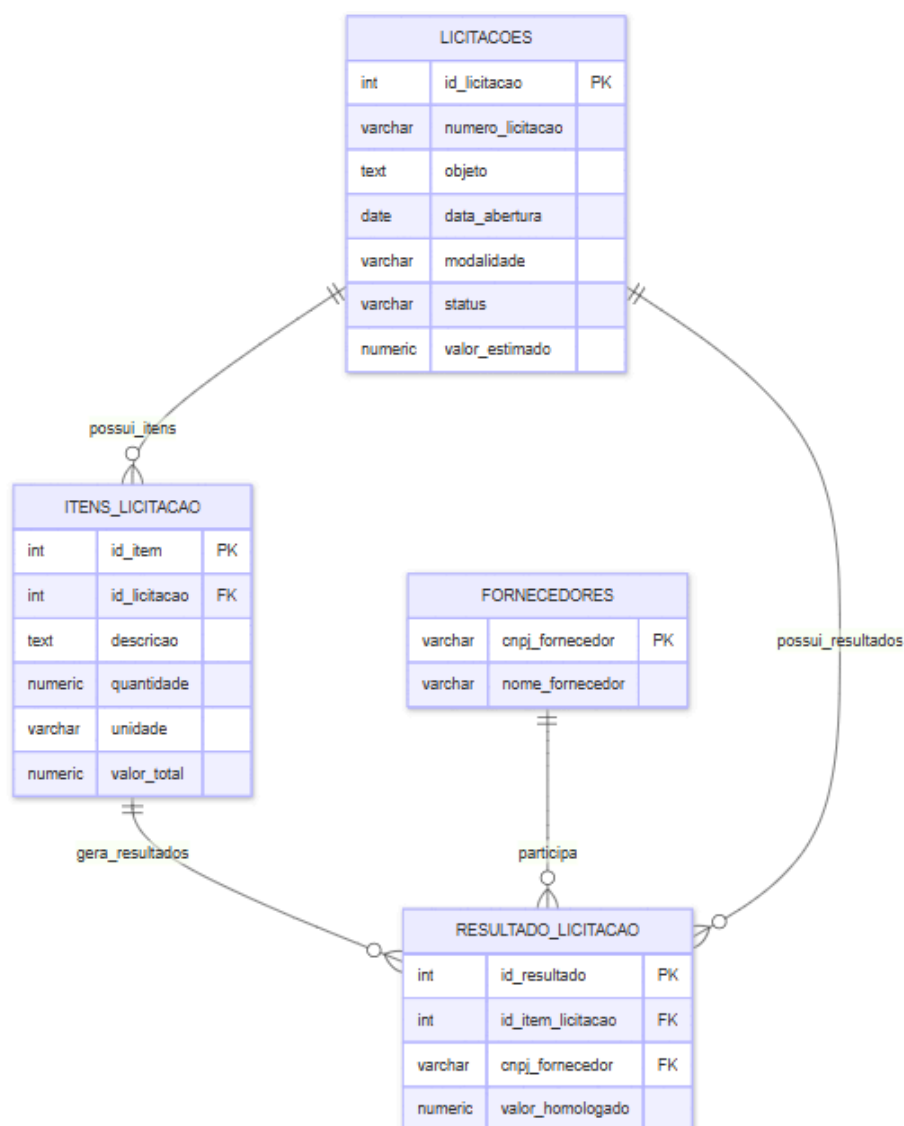
- Apresentar desempenho adequado para períodos mais extensos (por exemplo, um exercício inteiro);
- Ser reutilizável por diferentes usuários da área de compras, com filtros parametrizáveis de período.

A partir desses requisitos, foi definido um modelo de projeto de banco de dados específico para o estudo de caso. Esse modelo é composto, de forma simplificada, por quatro tabelas principais:

- `licitacoes`: Armazena os dados gerais do certame (número da licitação, objeto, data de abertura, modalidade, valor estimado, status);
- `fornecedores`: Registra as informações cadastrais das empresas participantes;
- `itens_licitacao`: Descreve os itens licitados (descrição, quantidade, unidade de medida, valor total estimado);
- `resultado_licitacao`: Associa cada item ao fornecedor vencedor e ao valor homologado.

Esse recorte de modelagem foi suficiente para representar o fluxo básico da licitação no contexto do relatório gerencial. Em um ambiente de produção, esse modelo se integra a outros módulos do sistema de gestão pública (empenho, contratos, almoxarifado, patrimônio etc.), mas, para fins de demonstração, optou-se por um subconjunto mais enxuto e didático. O modelo entidade-relacionamento que representa essas tabelas e seus relacionamentos pode ser visualizado na Figura 3 - Modelo entidade-relacionamento do banco de dados do estudo de caso.

Figura 3 - Modelo entidade-relacionamento do banco de dados do estudo de caso



Fonte: Elaboração do autor, 2025.

Para cumprir o segundo objetivo específico e demonstrar a sinergia entre as ferramentas, foi desenvolvido um relatório gerencial de licitações utilizando *PostgreSQL* para extração e modelagem dos dados e *TIBCO Jaspersoft Studio* para construção da interface de apresentação. Esse relatório funciona como produto final do fluxo de atendimento originado no chamado do *GLPI*, permitindo consolidar as informações de licitações em um único documento.

3.2 Extração e Modelagem de Dados com SQL:

A primeira fase da construção do relatório consistiu na interação direta com o banco de dados *PostgreSQL*, a fim de compreender o modelo lógico existente e, a partir dele, definir as consultas necessárias. Para isso, foram elaborados os scripts de criação das tabelas de exemplo (*licitacoes*, *fornecedores*, *itens_licitacao* e *resultado_licitacao*), bem como os comandos de inserção de dados simulados.

Em seguida, foi construída uma consulta principal em *SQL* capaz de:

- juntar as informações das diferentes tabelas por meio de chaves primárias e estrangeiras;
- calcular valores agregados por licitação (por exemplo, somatório dos valores dos itens);
- permitir o filtro por período, com base na data de abertura da licitação.

Essa consulta central, apresentada em forma de listagem no anexo técnico do relatório, funciona como fonte de dados do estudo de caso. A partir dela, o Analista de Suporte transforma a demanda registrada no chamado em uma instrução *SQL* que consolida, de maneira padronizada, as informações necessárias à gestão.

Além da consulta principal, foram elaboradas consultas auxiliares para fins de agrupamento, totalização e geração de indicadores gerenciais (como a comparação entre valor estimado e valor homologado por modalidade de licitação). Essas consultas são utilizadas posteriormente como *datasets* e *subdatasets* dentro do *Jaspersoft Studio*.

Listagem 1 – Criação da tabela *licitacoes*

```
CREATE TABLE licitacoes (
    id_licitacao SERIAL PRIMARY KEY,
    numero_licitacao VARCHAR(50) NOT NULL,
    objeto TEXT,
    data_abertura DATE NOT NULL,
    modalidade VARCHAR(100),
    status VARCHAR(50),
```

```
valor_estimado NUMERIC(15, 2));
```

Listagem 2 – Criação da tabela fornecedores

```
CREATE TABLE fornecedores (
    cnpj_fornecedor VARCHAR(14) PRIMARY KEY,
    nome_fornecedor VARCHAR(255) NOT NULL
);
```

Listagem 3 – Criação da tabela itens_licitacao

```
CREATE TABLE itens_licitacao (
    id_item SERIAL PRIMARY KEY,
    id_licitacao INTEGER REFERENCES licitacoes(id_licitacao),
    descricao TEXT,
    quantidade NUMERIC(10, 3),
    unidade VARCHAR(20),
    valor_total NUMERIC(15, 2)
);
```

Listagem 4 – Criação da tabela resultado_licitacao

```
CREATE TABLE resultado_licitacao (
    id_resultado SERIAL PRIMARY KEY,
    id_item_licitacao INTEGER REFERENCES itens_licitacao(id_item),
    cnpj_fornecedor VARCHAR(14) REFERENCES fornecedores(cnpj_fornecedor),
    valor_homologado NUMERIC(15, 2)
);
```

Com base nesta estrutura, foram desenvolvidas três consultas SQL distintas para alimentar as diferentes seções do relatório, otimizando a performance ao delegar o processamento e a agregação de dados diretamente para o SGBD.

- **Consulta Principal para Detalhamento:** Para cumprir o objetivo de gerar informações estratégicas sobre o processo licitatório, foi desenvolvida uma consulta SQL complexa no ambiente PostgreSQL. Esta consulta atua como a espinha dorsal (*dataset*) do relatório gerencial, responsável por unificar dados de quatro entidades distintas e aplicar os filtros necessários para a análise temporal.

Função da Consulta:

A consulta tem a função de consolidar todos os detalhes dos itens de licitação, correlacionando-os com o resultado final e as informações do fornecedor vencedor. Ela garante que, para cada item (produto ou serviço), o relatório exiba o valor homologado e o nome do fornecedor, permitindo uma análise completa da licitação.

Mecanismos Técnicos Utilizados:

- **Junções Internas (INNER JOIN):** Foram utilizadas quatro junções para garantir que o *dataset* final contivesse apenas licitações que possuíam itens, resultados e fornecedores associados. Isso é fundamental para a integridade dos dados, garantindo que o relatório gere informações apenas sobre os certames concluídos e com itens definidos.
- **Filtragem por Parâmetro (WHERE):** A cláusula WHERE utiliza os parâmetros do relatório (**\$P{PERIODO_INICIO}** e **\$P{PERIODO_FIM}**) definidos no Jaspersoft para limitar a extração de dados ao período de interesse do gestor.
- **Ordenação (ORDER BY):** A ordenação garante que o fluxo de leitura do relatório seja lógico, apresentando as licitações em ordem decrescente (mais recentes primeiro) e, em seguida, detalhando seus itens.

Listagem 5 - SQL de consulta para o detalhamento principal do relatório.

```
SELECT l.id_licitacao,
       l.numero_licitacao,
       l.objeto,
       l.data_abertura,
       l.modalidade,
       l.status,
       l.valor_estimado,
       i.descricao AS descricao_item,
       i.quantidade,
       i.unidade,
       i.valor_total,
       f.nome_fornecedor,
       r.valor_homologado
FROM licitacoes l
     INNER JOIN itens_licitacao i ON
       l.id_licitacao = i.id_licitacao
     INNER JOIN resultado_licitacao r ON
       i.id_item = r.id_item_licitacao
     INNER JOIN fornecedores f ON
       r.cnpj_fornecedor = f.cnpj_fornecedor
WHERE
  l.data_abertura BETWEEN $P{PERIODO_INICIO} AND $P{PERIODO_FIM}
ORDER BY l.numero_licitacao DESC,
         i.id_item DESC
```


- **Consultas para Componentes Visuais (Subdatasets):** Para os gráficos, foram criadas consultas de agregação específicas, garantindo que apenas os dados sumarizados fossem trafegados para esses componentes. A consulta para o gráfico de pizza realiza uma contagem (**COUNT**) de licitações por **status**.

Listagem 6 - SQL de consulta para o gráfico de pizza.

```
SELECT licitacoes.status,
       COUNT(*) AS qtd
FROM licitacoes
WHERE
       licitacoes.data_abertura BETWEEN $P{PERIODO_INICIO} AND
       $P{PERIODO_FIM}
GROUP BY licitacoes.status
```

- A consulta para o gráfico de barras, por sua vez, é mais complexa. Ela utiliza a função **SUM** para totalizar os valores, **COALESCE** para tratar possíveis valores nulos (evitando falhas no gráfico) e a instrução **CASE** para abreviar textos longos, uma técnica de tratamento de dados que aprimora a legibilidade da visualização final.

Listagem 7 - SQL de consulta para o gráfico de barras.

```
SELECT
CASE
    WHEN l.modalidade = 'Dispensa de Licitação' THEN 'Dispensa'
    WHEN l.modalidade = 'Diálogo Competitivo' THEN 'Diálogo'
    WHEN l.modalidade = 'Inexigibilidade de Licitação' THEN 'Inexigibilidade'
    ELSE l.modalidade
END AS modalidade,

COALESCE(SUM(l.valor_estimado), 0) AS valor_estimado,
COALESCE(SUM(r.valor_homologado), 0) AS valor_homologado
FROM licitacoes l
LEFT JOIN resultado_licitacao r ON l.id_licitacao = r.id_licitacao
WHERE l.data_abertura BETWEEN $P{PERIODO_INICIO} AND $P{PERIODO_FIM}
GROUP BY l.modalidade
```

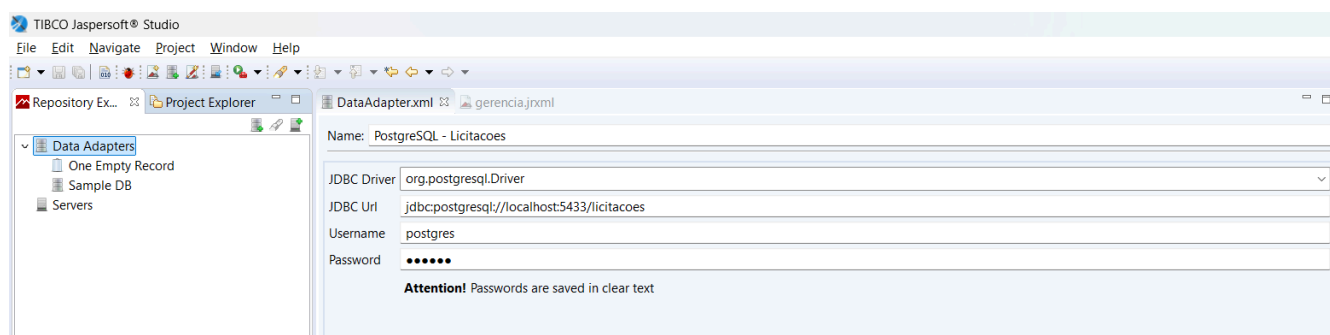
3.3 Configuração do Ambiente e Conexão de Dados no Jaspersoft Studio

Concluída a etapa de modelagem em SQL, o próximo passo foi configurar a conexão entre o *TIBCO Jaspersoft Studio* e o banco de dados *PostgreSQL*. Para isso, foi criado um *data adapter* apontando para o servidor de banco de dados do ambiente de teste, com as credenciais específicas do estudo de caso. Essa configuração é fundamental para que o relatório gerencial de licitações possa consumir diretamente os dados armazenados nas tabelas apresentadas na Seção 3.1.

Para que o *Jaspersoft Studio* possa comunicar-se com o banco de dados *PostgreSQL*, é necessário configurar o driver *JDBC* (*Java Database Connectivity*), que atua como uma “ponte” entre os comandos da aplicação e o protocolo nativo do banco. No ambiente do estudo de caso foi utilizado o driver oficial do *PostgreSQL*, distribuído em formato *.jar* e registrado na tela de gerenciamento de drivers do *Jaspersoft Studio*. A partir desse registro, a ferramenta passa a reconhecer o banco de dados como uma fonte de dados válida para a criação de relatórios.

Com o driver devidamente instalado, foi criado um *data adapter* do tipo *Database JDBC Connection*, cuja função é armazenar, de forma reutilizável, todos os parâmetros de conexão. Nesse adaptador foram definidos: um nome descritivo para identificação (por exemplo, *PostgreSQL – Licitações*), o driver *JDBC* do *PostgreSQL*, a URL de conexão no formato *jdbc:postgresql://<servidor>:<porta>/<nome_do_banco>* (no estudo de caso, *jdbc:postgresql://localhost:5433/licitacoes*), além do usuário e da senha de acesso. Ao final da configuração, o botão *Test* foi utilizado para validar a conexão em tempo real. A Figura 4 - Criação do DataAdapter, apresenta a tela de configuração desse *data adapter* no *Jaspersoft Studio*, ilustrando como essas informações são cadastradas no ambiente de desenvolvimento.

Figura 4 - Criação do DataAdapter



Fonte: Elaboração do autor, 2025.

A consulta principal desenvolvida na Seção 3.2 foi então importada para o *Jaspersoft Studio* como fonte de dados do relatório. A partir dela, foram definidos os campos (*fields*) correspondentes às colunas retornadas pela instrução *SQL*, bem como parâmetros de entrada utilizados para filtrar o período de análise (por exemplo, data inicial e data final). Essa parametrização permite que o mesmo relatório seja reutilizado para diferentes recortes temporais, sem necessidade de alterações na estrutura do código.

Além da fonte de dados principal, foram configurados *datasets* auxiliares para alimentar elementos gráficos, como o gráfico que compara o valor estimado e o valor homologado por modalidade de licitação. Em cada *dataset* foram utilizadas consultas específicas, derivadas do mesmo modelo de dados relacional apresentado anteriormente. Dessa forma, mantém-se a rastreabilidade entre o esquema de banco de dados, as instruções *SQL* e os componentes visuais do relatório, reforçando a coerência técnica do estudo de caso.

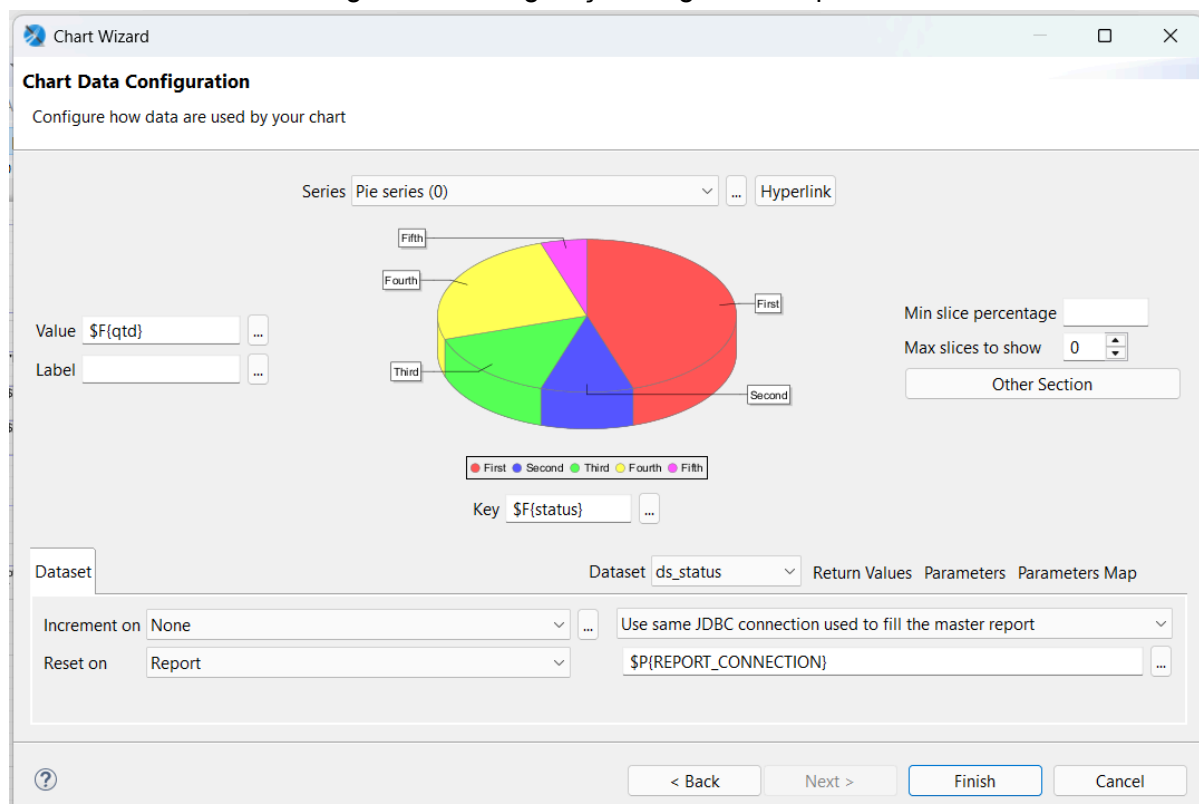
3.4 Design e Implementação do Relatório no Jaspersoft Studio

Após a configuração da conexão e dos *datasets*, iniciou-se o desenho do layout do relatório no *TIBCO Jaspersoft Studio*. O relatório foi estruturado em bandas (título, cabeçalho, detalhe, rodapé e sumário), de modo a organizar as informações em diferentes níveis de detalhamento. No título, foram incluídos o nome do órgão, o período selecionado e a identificação do relatório gerencial de licitações. No cabeçalho, constam os nomes das colunas principais (número da licitação, modalidade, fornecedor vencedor, item e valor homologado), garantindo a clareza na leitura dos dados. Na banda de detalhe, cada linha do relatório representa uma licitação individual, com seus respectivos valores, permitindo que o gestor identifique, de forma rápida, quais processos foram realizados no período analisado.

No sumário do relatório foram inseridos os elementos de análise gerencial que complementam a listagem detalhada. Entre eles, destacam-se: os totais gerais de valor estimado e valor homologado no período; um gráfico de pizza que distribui o valor homologado por modalidade de licitação; e indicadores visuais que evidenciam divergências relevantes entre o valor estimado e o valor efetivamente homologado. Esses componentes reforçam o caráter gerencial do relatório, permitindo que o resultado final vá além da simples listagem de dados e passe a apoiar, de fato, a tomada de decisão pelos gestores públicos.

O gráfico de pizza foi configurado a partir de um *dataset* específico, que consolida o valor homologado por modalidade de licitação. Cada fatia representa uma modalidade, proporcionalmente ao valor homologado no período selecionado, oferecendo uma visão imediata da participação relativa de cada tipo de procedimento. A Figura 5 apresenta a tela de configuração desse gráfico no *Jaspersoft Studio*.

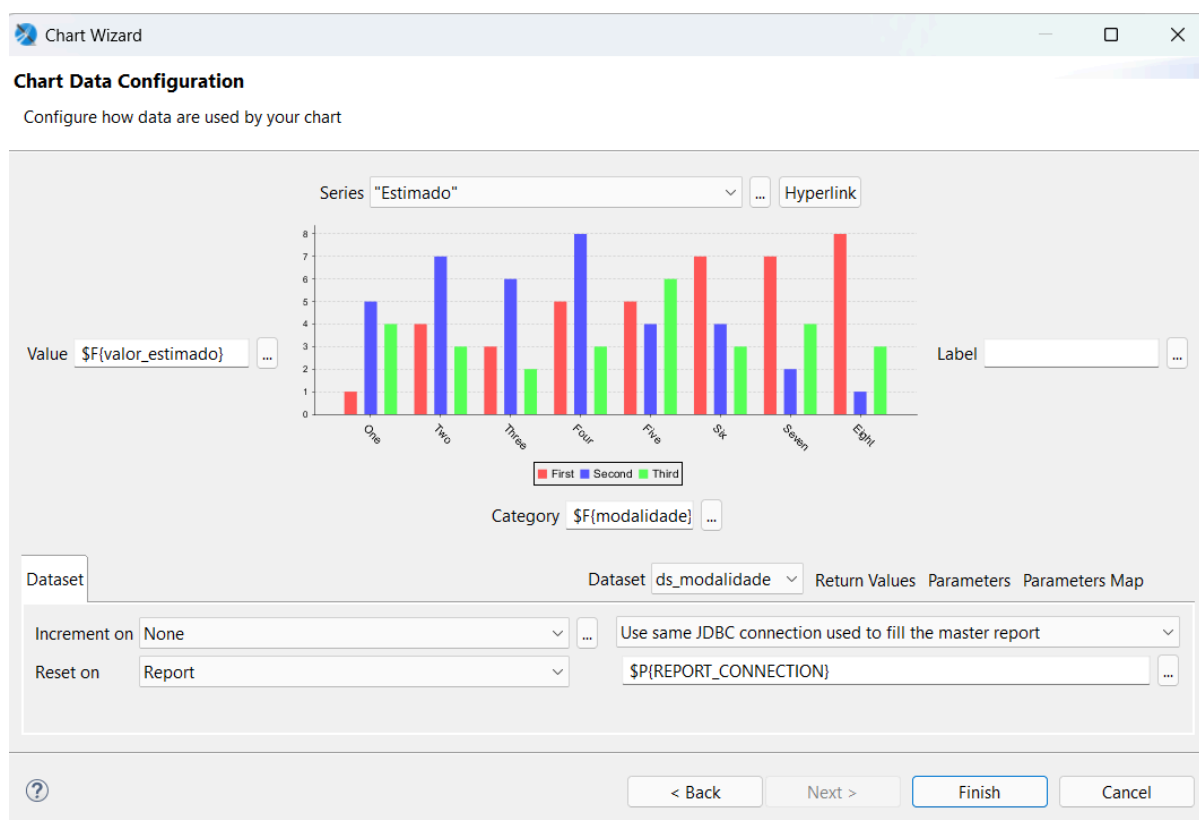
Figura 5 - Configuração do gráfico de pizza.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

Além do gráfico de pizza, foi desenvolvido um gráfico de barras para comparar os valores estimados e homologados por modalidade. Esse componente utiliza o *dataset* *ds_modalidade* e foi configurado como um gráfico de múltiplas séries: a primeira série utiliza a expressão “Estimado”, associada ao campo $\$F\{valor_estimado\}$, enquanto a segunda série utiliza a expressão “Homologado”, associada ao campo $\$F\{valor_homologado\}$. Para garantir a legibilidade dos rótulos das categorias, especialmente em modalidades com nomes mais extensos, a propriedade de rotação dos rótulos do eixo de categorias (*labelRotation*) foi ajustada para 45 graus, evitando o corte de textos na visualização. A Figura 6 ilustra a configuração desse gráfico de barras no *Jaspersoft Studio*.

Figura 6 - Configuração do gráfico de barras.



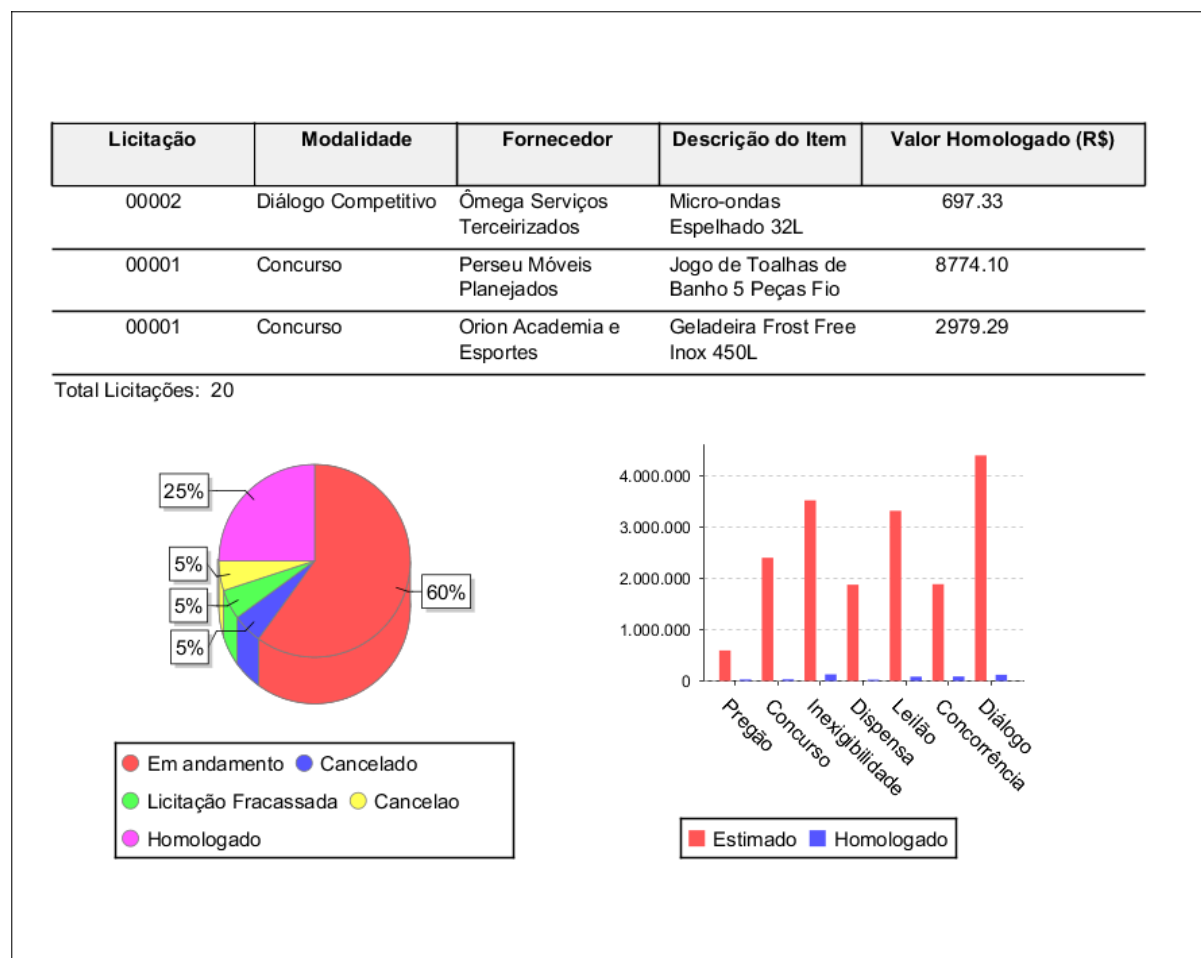
Fonte: Elaboração do autor, 2025.

A combinação da tabela detalhada com os gráficos de pizza e de barras transforma o relatório em um instrumento mais completo de análise. O usuário pode, em uma mesma interface, identificar processos específicos, verificar totais consolidados e comparar visualmente as modalidades em termos de valores estimados e homologados, reforçando o papel do relatório como ferramenta de apoio à gestão de compras públicas.

3.5 Apresentação do Relatório Final (Resultados)

O relatório final desenvolvido a partir do estudo de caso consolida, em um único documento, os dados de licitações simuladas do período selecionado. Ao ser gerado pelo usuário, o relatório apresenta tanto a visão detalhada (licitação a licitação) quanto a visão agregada (totais por modalidade, valores estimados x homologados). Uma visão geral do layout deste relatório pode ser observada na Figura 7, que ilustra a combinação de tabela detalhada, totais consolidados e gráficos gerenciais em uma mesma interface.

Figura 7 - Página final do relatório gerencial de licitações.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

Como principais resultados do desenvolvimento, destacam-se:

- A definição de um modelo relacional simplificado para representar os dados de licitações, mantendo coerência com a lógica de sistemas de gestão pública;
- A elaboração de consultas em SQL capazes de consolidar e agregar informações em nível gerencial, com parametrização por período;
- A construção de um relatório gerencial com indicadores visuais, unindo tabelas, totais e gráficos em um único artefato;
- A integração do relatório ao fluxo de atendimento de incidentes descrito no *GLPI*, transformando uma solicitação pontual de usuário em uma solução permanente reutilizável.

Do ponto de vista da rastreabilidade, o relatório gerencial está diretamente vinculado ao chamado analisado no Capítulo 4. O fluxo parte de um incidente registrado no *GLPI*, em

que o usuário expressa a necessidade de extrair informações gerenciais de licitações; passa pela etapa de análise técnica, modelagem de dados e implementação em *PostgreSQL* e *Jaspersoft Studio*; e culmina com a disponibilização do relatório como produto final.

Dessa forma, o estudo de caso apresentado neste capítulo ilustra o caminho completo percorrido pelo Analista de Suporte: da demanda registrada no sistema de chamados até a entrega de um artefato que contribui para a tomada de decisão e para a redução de incidentes recorrentes, preparando o terreno para a discussão aprofundada do processo de resolução de incidentes no Capítulo 4.

4. ANÁLISE DA RESOLUÇÃO E PREVENÇÃO DE INCIDENTES

Este capítulo analisa o estudo de caso a partir da perspectiva da gestão de incidentes em Tecnologia da Informação na gestão pública. A partir de um chamado registrado no sistema *GLPI*, é apresentado o fluxo de atendimento realizado pelo Analista de Suporte, desde a abertura do incidente até a entrega da solução com o relatório gerencial de licitações desenvolvido no Capítulo 3. O objetivo é evidenciar como a atuação técnica se articula com o processo de suporte, gerando não apenas a resolução pontual da demanda, mas também insumos para a prevenção de incidentes recorrentes e para a melhoria contínua do sistema de gestão pública.

4.1 Contextualização do Incidente no GLPI

O incidente analisado neste estudo de caso tem origem em uma demanda da área de compras de um órgão público, o usuário do sistema de gestão fornecido pela Prodata Gestão Estratégica. O usuário responsável pela área necessitava de uma visão consolidada das licitações realizadas em determinado período, com informações gerenciais que facilitem a comparação entre valores estimados e valores homologados, bem como a identificação das modalidades mais utilizadas.

Na prática, a necessidade era recorrente: sempre que o órgão precisava encaminhar informações para o controle interno, para o Tribunal de Contas ou para a gestão superior, era necessário extrair e consolidar manualmente os dados de licitações. Essa tarefa, realizada por meio de consultas pontuais e planilhas, era demorada, sujeita a erros e frequentemente resultava na abertura de novos chamados ao suporte.

Diante desse contexto, o usuário abriu um chamado no *GLPI* descrevendo a necessidade de um “relatório gerencial de licitações por período”, solicitando que o sistema oferecesse uma saída padronizada, com filtros de data e apresentação clara dos valores envolvidos. Esse chamado, tratado aqui de forma simulada, foi classificado como incidente com potencial de se transformar em melhoria permanente do sistema, uma vez que a solução poderia ser reaproveitada por outros órgãos e usuários.

4.2 Fluxo de Atendimento e Rastreabilidade

A partir da abertura do chamado no *GLPI*, o fluxo de atendimento seguiu as etapas típicas de um processo de suporte estruturado, passando pelo registro e classificação da demanda, interação com o usuário, desenvolvimento técnico da solução e validação final. Esse percurso permite observar, de forma clara, a rastreabilidade entre o incidente registrado, as decisões tomadas pelo Analista de Suporte e o artefato técnico produzido (o relatório gerencial de licitações desenvolvido no Capítulo 3).

No contexto deste estudo de caso, esse fluxo pode ser organizado em quatro etapas principais: (i) abertura e registro do chamado; (ii) tratamento, diagnóstico e interação com o

usuário; (iii) desenvolvimento da solução e registro da entrega; e (iv) validação e fechamento do ticket. Nos tópicos a seguir, cada uma dessas etapas é detalhada com base nas telas registradas no *GLPI*.

- **1. Abertura e Registro:** O processo se inicia com a formalização da necessidade do usuário via portal do GLPI. Cada solicitação é registrada como um ticket, recebendo um número de identificação único e o status inicial de "Novo". Esta etapa é crucial para garantir que nenhuma demanda seja perdida e para criar um histórico completo de todas as interações. Na Figura 8, o usuário detalha a necessidade de um relatório de licitações com dados específicos, como fornecedores, valores e status, além da visualização por meio de gráficos.

Figura 8 - Tela de abertura de chamado.

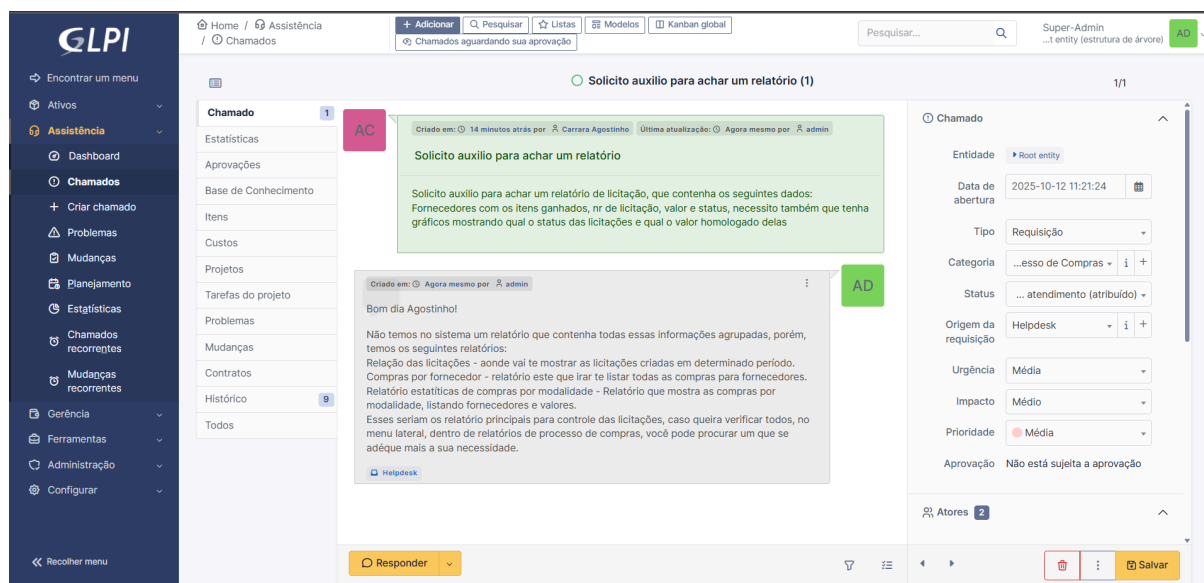
A interface de abertura de chamado no GLPI apresenta o seguinte layout:

- Menu Lateral (GLPI):** Home, Criar um chamado, Chamados, Reservas, FAQ.
- Formulário de Abertura:**
 - Tipo:** Requisição
 - Categoria:** Central de Soluções > Suporte > Processo de Compras
 - Urgência:** Média
 - Elementos associados:** Meus periféricos
 - Observadores:** Campo para adicionar observadores.
 - Título:** Solicito auxílio para achar um relatório
 - Descrição:**
 - Formato: Simple
 - Conteúdo: Solicito auxílio para achar um relatório de licitação, que contenha os seguintes dados: Fornecedores com os itens ganhados, valor de licitação, valor e status, necessito também que tenha gráficos mostrando qual o status das licitações e qual o valor homologado delas
 - Arquivo(s) (20 MB máx):** Arraste e solte seu arquivo aqui, ou Escolher arquivos / Nenhum arquivo escolhido
- Botão de Ação:** + Enviar mensagem

Fonte: elaboração do autor, 2025.

- **2. Tratamento, Diagnóstico e Interação:** Após o registro, o chamado é atribuído a um analista. O status é alterado para "Em atendimento (atribuído)", sinalizando ao usuário que a solicitação está sendo tratada. A primeira ação do analista é diagnosticar a demanda e verificar se as ferramentas existentes no sistema já atendem à necessidade. Conforme a Figura 9, o analista informa ao usuário sobre os relatórios padrões disponíveis e se oferece para guiá-lo, buscando uma solução rápida e eficiente.

Figura 9 - Primeira interação do analista.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

A funcionalidade de acompanhamento do GLPI é essencial para a comunicação e o refinamento da solicitação. O usuário, após analisar as opções, responde que os relatórios existentes não são adequados para a apresentação à gestão, reforçando a necessidade de uma visualização customizada e gráfica (Figura 10).

Figura 10 - Resposta do usuário.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

Com o escopo claramente definido, o analista confirma a viabilidade da criação do relatório customizado e informa que iniciará a análise para o desenvolvimento, conforme documentado no histórico do chamado na Figura 11. Toda essa comunicação fica registrada, garantindo a rastreabilidade completa das decisões tomadas.

Figura 11 - Início do processo de desenvolvimento do relatório customizado.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

- 3. Desenvolvimento da Solução e Resolução:** Esta fase envolve a atuação técnica direta no banco de dados. Utilizando conhecimento em SQL e PostgreSQL, o analista desenvolve as consultas (queries) necessárias para extrair, agrupar e formatar os dados exatamente como solicitado pelo usuário. O resultado é um relatório customizado completo, contendo listagens detalhadas e gráficos que apresentam os dados de forma clara e objetiva, conforme ilustrado na Figura 12. Trata-se do mesmo relatório descrito tecnicamente no Capítulo 3, agora apresentado sob a ótica do fluxo de atendimento ao incidente.

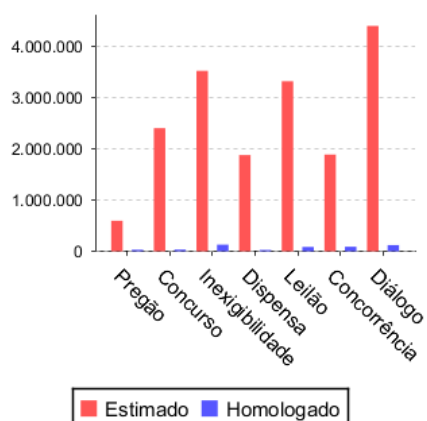
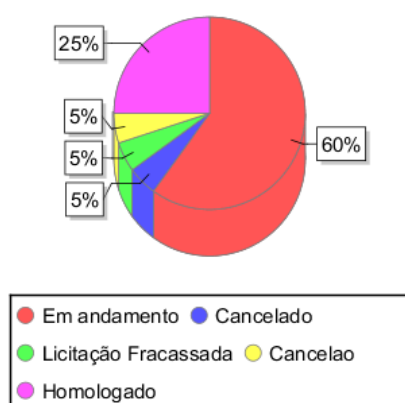
Figura 12 - Relatório customizado final.

Relatório Gerencial de Licitações

Licitação	Modalidade	Fornecedor	Descrição do Item	Valor Homologado (R\$)
00020	Diálogo Competitivo	Americio Transporte Escolar	Boia Inflável Gigante de Flamingo	5743.52
00020	Diálogo Competitivo	Bário Autoescola	Boia Inflável Gigante de Flamingo	5766.20
00020	Diálogo Competitivo	Ametista Serviços de Alimentação	Boia Inflável Gigante de Flamingo	5768.23
00020	Diálogo Competitivo	Flúor Soluções Imobiliárias	Corrente com Cadeado para	13170.53
00020	Pregão	Vega Metalúrgica Fina	Cortina Blackout para Sala ou Quarto 2.80	7245.96
00020	Pregão	Ártemis Floricultura	Painel para TV até 65 Polegadas	7693.79
00020	Pregão	Radônio Consultoria de Investimentos	Ar-Condicionado Split Inverter 12000 BTUs	14066.65
00020	Diálogo Competitivo	Enxofre Casa de Leilões	Cooler para Processador Air	5329.66
00018	Diálogo Competitivo	Taurus Clínica Veterinária	Prancha de Bodyboard	14822.66
00018	Diálogo Competitivo	Rádio Centro de Formação de	Prancha de Bodyboard	14833.74
00018	Dispensa de Licitação	Esmeralda Casa de Repouso	Roda de Exercícios Abdominais	1100.47
00018	Dispensa de Licitação	Hermes Joalheria	Roda de Exercícios Abdominais	1097.37
00018	Diálogo Competitivo	Criptônio Consultoria de RH	Luvas de Academia com Munhequeira	2526.56
00018	Dispensa de Licitação	Matriz Logística Integrada	Banheira para Bebê com Suporte e	701.35
00018	Dispensa de Licitação	Sagitário Agência de Viagens	Banheira para Bebê com Suporte e	701.43
00018	Dispensa de Licitação	Jade Casa de Espetáculos	Banheira para Bebê com Suporte e	700.85
00018	Dispensa de Licitação	Fósforo Antiquidades	Jogo de Tabuleiro Estratégico Moderno	1034.63

Licitação	Modalidade	Fornecedor	Descrição do Item	Valor Homologado (R\$)
00002	Diálogo Competitivo	Ômega Serviços Terceirizados	Micro-ondas Espelhado 32L	697.33
00001	Concurso	Perseu Móveis Planejados	Jogo de Toalhas de Banho 5 Peças Fio	8774.10
00001	Concurso	Orion Academia e Esportes	Geladeira Frost Free Inox 450L	2979.29

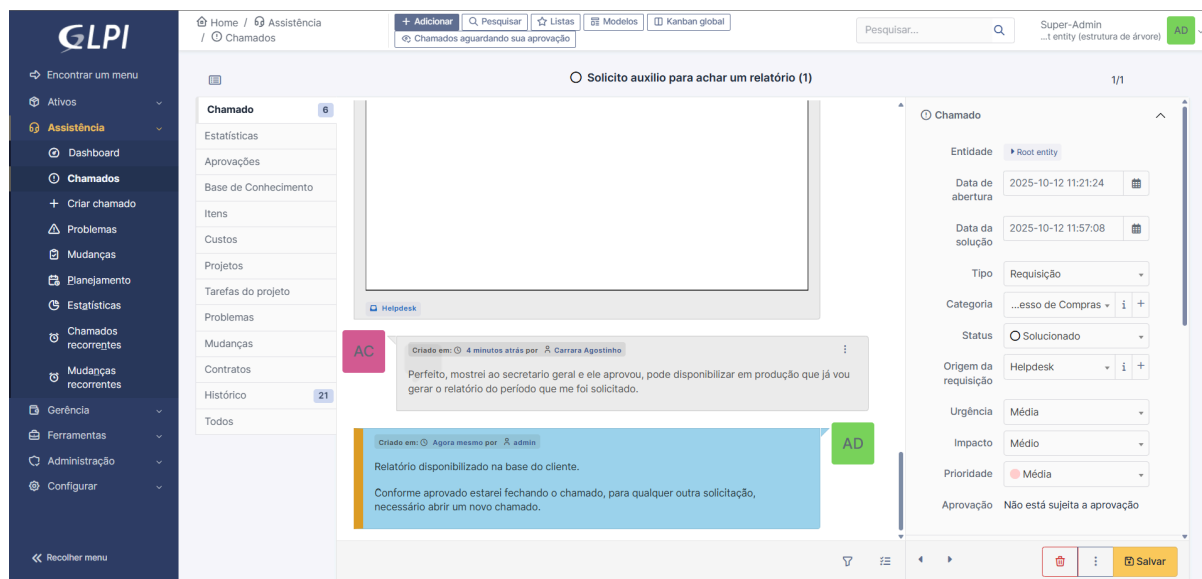
Total Licitações: 20



Fonte: elaboração do autor, 2025.

Após o desenvolvimento e a disponibilização do relatório, o analista formaliza a entrega no GLPI, adicionando uma solução ao chamado. A Figura 13 demonstra o registro da solução, informando ao usuário que o relatório está pronto e aprovado, e solicitando a validação para o fechamento do ticket.

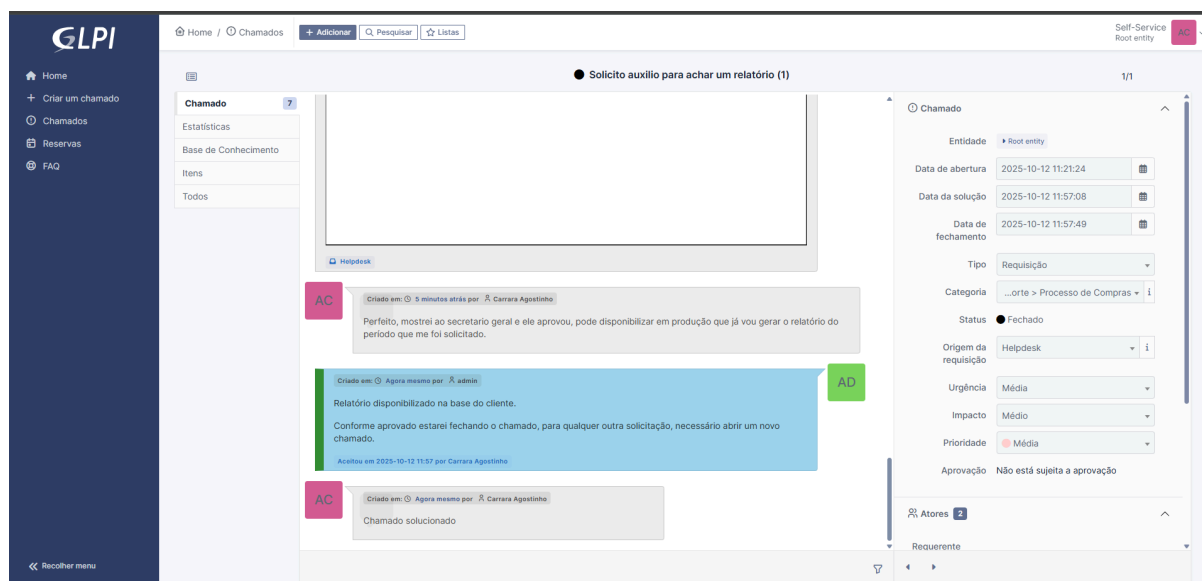
Figura 13 - Registro da solução no chamado, formalizando a entrega do relatório desenvolvido.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

- 4. Validação e Fechamento:** O fluxo é concluído com a validação do usuário. Ao confirmar que a solução atendeu plenamente à sua necessidade, o chamado é atualizado para o status "Soluçionado" e, posteriormente, "Fechado". A Figura 14 exibe a tela final do chamado, com o histórico completo e a confirmação de que o problema foi resolvido com sucesso, garantindo a satisfação do usuário e a documentação de todo o processo para futuras consultas.

Figura 14 - Chamado finalizado após a validação do usuário.



Fonte: elaboração do autor, 2025.

Ao longo dessas etapas, observa-se uma rastreabilidade completa entre o incidente registrado no *GLPI*, as interações entre usuário e Analista de Suporte, às decisões técnicas tomadas (modelagem de dados, consultas em *SQL* e implementação no *Jaspersoft Studio*) e o artefato final entregue (relatório gerencial de licitações). Esse encadeamento evidencia que o suporte não atua apenas de forma reativa, mas também como agente de melhoria contínua do sistema, transformando demandas pontuais em soluções estruturadas que podem ser reaproveitadas em chamados futuros.

4.3 Avaliação do Sucesso do Estudo de Caso

A avaliação do sucesso do estudo de caso foi conduzida a partir de três critérios principais, alinhados ao objetivo geral deste relatório. Em primeiro lugar, considera-se a aderência da solução aos requisitos do usuário. A partir das interações registradas no chamado, verifica-se se o relatório entregue contempla as informações solicitadas (período, campos, filtros, totalizações) e se a interface é suficientemente clara para uso cotidiano. No cenário simulado, a validação é positiva: o usuário consegue gerar, de forma autônoma, a visão gerencial das licitações que antes dependia de procedimentos manuais e sucessivos chamados ao suporte.

Em segundo lugar, avalia-se o potencial de reutilização e escalabilidade da solução. O relatório de licitações não se limita a atender uma demanda isolada: ele passa a fazer parte do conjunto de relatórios do sistema, podendo ser utilizado por outros órgãos, unidades administrativas e gestores, desde que compartilhem a mesma estrutura básica de dados. Assim, um incidente individual é transformado em uma melhoria estrutural, com impacto mais amplo na gestão pública.

Por fim, analisa-se a contribuição para a prevenção de incidentes recorrentes. Antes da existência do relatório, era comum que o suporte recebesse chamados semelhantes, relacionados à extração de dados de licitações para fins de controle ou prestação de contas. Com o relatório gerencial disponível, a tendência é que a quantidade desses chamados diminua, pois o próprio sistema passa a oferecer a informação de maneira padronizada. Esse efeito preventivo está em linha com a perspectiva de que o suporte deve atuar também de forma proativa, reduzindo a repetição de problemas já conhecidos. Considerando esses três critérios, aderência, reutilização e prevenção, o estudo de caso pode ser considerado bem-sucedido, pois demonstra a capacidade do Analista de Suporte de transformar uma demanda pontual em uma solução perene e alinhada às necessidades da gestão pública.

4.4. Resultados Importantes e Contribuições para a Gestão de Incidentes

Em relação ao que foi desenvolvido ao longo do estudo de caso, é possível destacar alguns resultados importantes para a prática profissional e para a compreensão do papel do Analista de Suporte.

O primeiro resultado é a integração efetiva entre ferramentas e conhecimentos técnicos. O caso mostra como o uso combinado de *GLPI*, *AnyDesk*, *PostgreSQL* e *TIBCO Jaspersoft Studio* permite percorrer todo o ciclo de resolução de um incidente: desde o registro estruturado da demanda, passando pela análise do modelo de dados, até a entrega de um relatório gerencial robusto e reutilizável.

O segundo resultado é a formalização de um fluxo de atendimento que gera artefatos reutilizáveis. Em vez de resolver cada chamado de forma isolada, o estudo de caso demonstra que é possível registrar o conhecimento produzido (scripts *SQL*, modelos de relatório, orientações de uso) e incorporá-lo à documentação e ao portfólio de soluções da organização, fortalecendo a memória técnica do suporte.

O terceiro resultado é a contribuição para a melhoria da qualidade da informação na gestão pública. Ao disponibilizar um relatório padronizado de licitações, o sistema passa a oferecer dados mais consistentes e comparáveis, o que favorece tanto a tomada de decisão interna quanto o atendimento às exigências de órgãos de controle. Isso reforça a importância do suporte de TI como atividade estratégica, e não apenas operacional.

Por fim, o estudo de caso evidencia que a atuação do Analista de Suporte, quando orientada por boas práticas de gestão de incidentes e pelo uso adequado das ferramentas de tecnologia, pode gerar impactos que vão além da resolução imediata de problemas, contribuindo para:

- A redução de incidentes recorrentes;
- A ampliação do uso de relatórios gerenciais;
- E o aumento da maturidade do uso de sistemas de informação na administração pública.

Esses resultados dialogam diretamente com o objetivo geral do relatório, ao demonstrar, na prática, a importância do papel do Analista de Suporte na manutenção, evolução e qualificação dos sistemas de gestão pública.

5. CONCLUSÃO

Este relatório de atividades profissionais teve como objetivo geral demonstrar a importância do papel do Analista de Suporte na aplicação de conhecimentos técnicos em sistemas de informação para a manutenção e evolução de softwares de gestão pública. A partir da experiência na Prodata Gestão Estratégica, buscou-se evidenciar a utilização estratégica de ferramentas de TI para garantir a continuidade operacional e promover melhorias nos serviços oferecidos à gestão pública municipal, destacando não apenas a rotina de atendimento, mas principalmente o papel proativo do suporte técnico na resolução e na prevenção de incidentes.

Os objetivos propostos foram alcançados com sucesso. Inicialmente, apresentou-se um referencial teórico sobre gestão de incidentes de TI, sistemas de informação na administração pública e a relevância do suporte técnico nesse contexto. Em seguida, descreveu-se o ambiente de atuação profissional, com ênfase nas ferramentas essenciais utilizadas no cotidiano: *GLPI Project* para gestão de chamados, *AnyDesk* para suporte remoto ágil, *PostgreSQL* e a linguagem *SQL* para manipulação e consulta de dados, e *TIBCO Jaspersoft Studio* para a criação de relatórios gerenciais. Seus impactos diretos na eficiência do atendimento foram analisados, mostrando como essas tecnologias contribuem para a estabilidade e a melhoria contínua dos sistemas.

A construção detalhada do Relatório Gerencial de Licitações serviu como um estudo de caso prático, ilustrando a sinergia entre essas ferramentas, desde a extração de dados brutos no banco de dados até a visualização final em um formato rico e informativo. O estudo de caso permitiu exemplificar, na prática, o percurso que vai do levantamento de requisitos e da definição do modelo de dados até a implementação de consultas *SQL* e a elaboração de um relatório com o *Jaspersoft Studio*. A análise do fluxo de um chamado no *GLPI* mostrou, ainda, como o suporte técnico, apoiado por essas tecnologias, atua diretamente na resolução de problemas e, de forma proativa, na prevenção de futuras ocorrências ao transformar solicitações pontuais em soluções reutilizáveis.

A experiência profissional documentada neste relatório permitiu uma conexão direta e valiosa com a formação acadêmica obtida no curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do IF Goiano - Campus Morrinhos. A base teórica e prática adquirida em disciplinas como Banco de Dados foi fundamental para a modelagem relacional e para o desenvolvimento das consultas *SQL* complexas necessárias à extração dos dados para o relatório gerencial. O conhecimento sobre arquiteturas web e protocolos, abordado em Desenvolvimento para Cliente Web e Desenvolvimento de Sites Dinâmicos, proporcionou a compreensão necessária para integrar soluções e entender as demandas dos usuários no contexto de aplicações online.

Adicionalmente, os princípios de levantamento de requisitos e modelagem de sistemas estudados em Análise e Levantamento de Requisitos e Modelagem de Sistemas Orientada a Objetos foram aplicados na interpretação da necessidade do usuário e na concepção da estrutura do relatório. A disciplina de Gerência de Projetos ofereceu subsídios para planejar, organizar e entregar a solução desenvolvida de forma estruturada.

Já os conteúdos de Introdução a Redes de Computadores e Sistemas Operacionais mostraram-se relevantes para o diagnóstico de incidentes no dia a dia do suporte, especialmente em situações que envolvem conectividade, acesso remoto e desempenho. A própria elaboração deste relatório seguiu preceitos aprendidos em Metodologia de Pesquisa Científica, contribuindo para a organização do texto, a definição dos objetivos e a escolha da abordagem metodológica.

Entre os principais resultados, destacam-se: (i) a demonstração de que o Analista de Suporte pode atuar de forma proativa, propondo melhorias permanentes a partir de demandas pontuais; (ii) a integração efetiva entre diferentes ferramentas tecnológicas, possibilitando percorrer todo o ciclo de vida do incidente até a entrega de um relatório gerencial robusto; e (iii) a contribuição para a qualificação da informação disponível para a gestão pública, reduzindo retrabalho, tempo de atendimento e risco de inconsistências em consolidações manuais. Esses resultados reforçam a visão do suporte de TI como atividade estratégica, e não apenas operacional.

Como limitações, ressalta-se que os dados utilizados foram simulados e que o recorte se concentrou em um tipo específico de demanda, a construção de um relatório de licitações. Em um cenário real, seria possível ampliar a análise para outros módulos do sistema (como contratos, patrimônio e almoxarifado) e incorporar métricas quantitativas de desempenho, como a redução do tempo médio de atendimento a chamados ou a diminuição do número de incidentes recorrentes após a implantação de soluções estruturadas. Esses pontos podem servir de base para trabalhos futuros, tanto em âmbito acadêmico quanto profissional.

Conclui-se, portanto, que a atuação como Analista de Suporte transcende a simples resolução de problemas pontuais. Ela exige uma combinação de habilidades técnicas sólidas, capacidade de comunicação e uma visão estratégica para utilizar as ferramentas disponíveis não apenas para corrigir falhas, mas para agregar valor aos processos do cliente, como demonstrado pela criação do relatório gerencial de licitações. Esta experiência prática consolidou os conhecimentos teóricos do curso, reforçando a importância de uma formação que integra tecnologia, processos e visão de negócios para atender às complexas demandas do mercado de trabalho, especialmente no setor de gestão pública.

Referências Bibliográficas

AnyDesk. *Security* (página de segurança). Disponível em: <https://anydesk.com/en/security>. Acesso em: 13 set. 2025.

AXELOS. *ITIL Foundation: ITIL 4 Edition*. Londres: The Stationery Office, 2019.

GLPI PROJECT. *Documentation*. Disponível em: <https://glpi-project.org>. Acesso em: set. 2025.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de Informação Gerenciais*. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

PRODATA GESTÃO ESTRATÉGICA. *Material institucional interno*. Goiânia, 2025.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

TIBCO JASPERSOFT. *Jaspersoft Studio User Guide*. Disponível em: <https://community.jaspersoft.com>. Acesso em: set. 2025.

POSTGRESQL. *Official Documentation*. Disponível em: <https://www.postgresql.org/docs/>. Acesso em: set. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Pesquisa exploratória em sistemas de informação. *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*, n. 6, p. 3-10, 2010. Disponível em: https://www.fsma.edu.br/si/edicao6/FSMA_SI_2010_2_Principal_1.pdf Acesso em: 14 set. 2025.

KIMBALL, R.; ROSS, M. *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling*. 3. ed. New Jersey: Wiley, 2016.

ANEXO

DECLARAÇÃO

Eu, **RAIMUNDO JOÃO NASCIMENTO SAMPAIO JUNIOR**, inscrito(a) no CPF sob o nº **427.478.658-78**, declaro, para os devidos fins, que sou colaborador(a) da **Prodata Gestão Estratégica**, atuando na função de **Analista de Suporte**, desde **08/03/2021**.

Declaro, ainda, que as informações apresentadas no **Relatório de Atividades Profissionais**, elaborado para fins acadêmicos, foram obtidas a partir de experiências e práticas profissionais realizadas no ambiente de trabalho, sem exposição de dados sigilosos, pessoais ou estratégicos da empresa.

As descrições sobre a estrutura, sistemas e ferramentas utilizadas, como **GLPI**, **PostgreSQL** e **Jaspersoft Studio**, baseiam-se em informações públicas e institucionais disponíveis no site oficial da organização e em documentos internos de caráter não confidencial.

Autorizo, portanto, a utilização do nome da empresa **Prodata Gestão Estratégica** neste relatório, exclusivamente para fins acadêmicos e de avaliação, reconhecendo que o conteúdo apresentado não compromete a imagem, segurança ou informações estratégicas da instituição.

PRODATA		Assinado de forma
INFORMATICA		digital por PRODATA
LTDA:0274498700		INFORMATICA
0184		LTDA:02744987000184
<hr/>		
PRODATA GESTÃO ESTRATÉGICA		

Goiânia - GO, 27 de Outubro de 2025.



Carteira de Trabalho Digital

Data de emissão: 12/11/2020

Dados Pessoais

Nome civil

RAIMUNDO JOAO NASCIMENTO SAMPAIO JUNIOR

CPF

[REDACTED]

Data de nascimento

[REDACTED]

Contratos de trabalho

[08/03/2021 - Aberto](#)

Empregador

INFORMATIK - SERVIÇOS DE INFORMATICA LTDA
CNPJ RAIZ: 12.341.698

Estabelecimento

INFORMATIK - SERVIÇOS DE INFORMATICA LTDA
CNPJ: 12.341.698/0001-98

R C 124 451 QUADRA: 232; LOTE: 01; SALA: 05; 74255320 JARDIM AMERICA GOIANIA GO

Cargo

ANALISTA DE SUPORTE

CBO Cargo

2124-20

Tipo de contrato

Prazo indeterminado

Salário contratual

[REDACTED]

Relação de trabalho

Empregado

Tipo de admissão

Admissão

Fonte da informação

ESOCIAL

ANOTAÇÕES

17/07/2025 - Férias 17/07/2025 a 31/07/2025



Carteira de Trabalho Digital

Data de emissão: 12/11/2020

ANOTAÇÕES

01/05/2025 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 26/11/2024 - Férias 26/11/2024 a 10/12/2024 Período aquisitivo: 08/03/2023 a 07/03/2024
 07/10/2024 - Férias 07/10/2024 a 21/10/2024 Período aquisitivo: 08/03/2023 a 07/03/2024
 01/09/2024 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 01/09/2024 - Tipo de contrato definido para Prazo indeterminado
 01/05/2024 - Salário definido para [REDACTED] Por mês , com efeito a partir de 01/05/2024
 01/01/2024 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 01/12/2023 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 01/09/2023 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 01/08/2023 a (atual) - Cargo exercido de ANALISTA DE SUPORTE
 29/05/2023 - Férias 29/05/2023 a 27/06/2023 Período aquisitivo: 08/03/2022 a 07/03/2023
 01/05/2023 - Salário definido para [REDACTED] Por mês , com efeito a partir de 01/05/2023
 04/07/2022 - Férias 04/07/2022 a 02/08/2022 Período aquisitivo: 08/03/2021 a 07/03/2022
 01/05/2022 - Salário definido para [REDACTED] Por mês , com efeito a partir de 01/05/2022
 01/12/2021 a 31/07/2023 - Cargo exercido de ANAL.SUP. IN LOCO JR
 01/05/2021 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 09/03/2021 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 08/03/2021 - Salário definido para [REDACTED] Por mês
 08/03/2021 - Tipo de contrato definido para Prazo determinado, definido em dias, Data do Término: 30/03/2021
 08/03/2021 - Estabelecimento definido para INFORMATIK - SERVICOS DE INFORMATICA LTDA
 08/03/2021 a 30/11/2021 - Cargo exercido de ANALISTA DE SUPORTE IN LOCO JR
 08/03/2021 - Relação de trabalho definida para Empregado
 08/03/2021 a (atual) - CBO Cargo exercido 2124-20

Documento assinado digitalmente pela Dataprev em 27/11/2025.

Este documento somente é válido acompanhado de um documento de identificação oficial.

Página 2



Carteira de Trabalho Digital

Data de emissão: 12/11/2020

ANOTAÇÕES

08/03/2021 - Admissão