

Implantação de GLPI para gestão de serviços de TI em instituição de ensino superior

Implementation of GLPI for IT service management in a higher education institution

 ARK: 44123/multi.v8i13.1582

Wiverson de Luna Melo¹

 <https://orcid.org/0009-0007-0745-3482>

 <https://lattes.cnpq.br/7990713624908104>

UniProcessus – Centro Universitário UniProcessus, DF, Brasil

E-mail: melo@uniprocessus.edu.br

Resumo

Este artigo descreve a experiência de implantação do sistema GLPI (*Gestionnaire Libre de Parc Informatique*) como solução de gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação (TI) em uma Instituição de Ensino Superior (IES). O projeto adotou uma abordagem de dois ambientes: homologação com GLPI 10.0.10 sobre Ubuntu 22.04 LTS, NGINX e MariaDB 10.11; e produção com GLPI 11.0.5 sobre Ubuntu 24.04 LTS, Apache e MariaDB 10.11 — ambos hospedados em servidores virtuais privados (VPS). A solução viabilizou a centralização da gestão de chamados (*helpdesk*), a configuração de notificações automáticas por e-mail e a formalização dos processos de atendimento, contribuindo para a profissionalização do suporte tecnológico na instituição. Os resultados obtidos demonstram que ferramentas de ITSM (*IT Service Management*) de código aberto representam uma alternativa viável e eficaz para IES com restrições orçamentárias.

Palavras-chave: GLPI. ITSM. Helpdesk. Gestão de TI. Instituição de Ensino Superior. Código Aberto.

Abstract

This article describes the experience of deploying the GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) system as an IT Service Management (ITSM) solution in a Higher Education Institution (HEI). The project adopted a two-environment approach: staging with GLPI 10.0.10 on Ubuntu 22.04 LTS, NGINX, and MariaDB 10.11; and production with GLPI 11.0.5 on Ubuntu 24.04 LTS, Apache, and MariaDB 10.11 — both hosted on Virtual Private Servers (VPS). The solution enabled centralized helpdesk management, automated e-mail notifications, and the formalization of service processes, contributing to the professionalization of technical support at the institution. The results obtained demonstrate that open-source ITSM tools represent a viable and effective alternative for HEIs with budget constraints.

Keywords: GLPI. ITSM. Helpdesk. IT Management. Higher Education Institution. Open Source.

¹ Especialista em EaD, Direito Digital e Segurança da Informação. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (UNICSUL, 2023). Gestor de TI e Professor no Centro Universitário UniProcessus, Brasília, DF, Brasil.

1. Introdução

As Instituições de Ensino Superior (IES) enfrentam desafios crescentes na gestão de seus recursos tecnológicos. O aumento do número de dispositivos, sistemas e usuários demanda processos estruturados de atendimento e controle que garantam qualidade, rastreabilidade e eficiência nos serviços de TI prestados à comunidade acadêmica.

Nesse contexto, ferramentas de *IT Service Management* (ITSM) baseadas nos princípios da biblioteca ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) emergem como instrumentos fundamentais para a organização das atividades da área de TI. O GLPI — *Gestionnaire Libre de Parc Informatique* — é um sistema de código aberto que oferece funcionalidades abrangentes para a gestão de chamados, inventário de ativos e catálogo de serviços, sendo amplamente adotado em organizações públicas e educacionais.

Este artigo relata a experiência prática de implantação do GLPI em uma IES, desde o planejamento dos ambientes de infraestrutura até a configuração operacional do sistema, com ênfase na gestão de chamados como vetor principal de melhoria do suporte técnico institucional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ITSM e ITIL no Contexto Educacional

A gestão de serviços de TI fundamenta-se em um conjunto de boas práticas sistematizadas pela ITIL, cujo objetivo central é alinhar os serviços tecnológicos às necessidades do negócio. No ambiente acadêmico, essa abordagem é especialmente relevante: a heterogeneidade do parque tecnológico, a sazonalidade da demanda (períodos letivos e não letivos) e a diversidade de perfis de usuários — docentes, discentes e técnico-administrativos — criam um cenário de alta complexidade para as equipes de TI.

Estudos indicam que IES que adotam práticas formalizadas de ITSM apresentam redução significativa no tempo de resolução de incidentes e maior satisfação dos usuários em comparação com modelos informais de atendimento (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

2.2 O Sistema GLPI

Lançado originalmente como uma solução de inventário de ativos, o GLPI evoluiu ao longo de suas versões para uma plataforma integrada de ITSM. A versão 10 introduziu melhorias substanciais na interface e na API REST, enquanto a versão 11 — utilizada no ambiente de produção deste projeto — trouxe aprimoramentos no motor de regras, no gerenciamento de ativos e na experiência do usuário final.

Entre as principais funcionalidades do GLPI relevantes para o contexto desta implantação, destacam-se: central de serviços com rastreamento de tickets, base de conhecimento integrada, notificações automatizadas por e-mail, perfis de acesso granular e relatórios gerenciais.

3 METODOLOGIA E ARQUITETURA DA SOLUÇÃO

3.1 Estratégia de Dois Ambientes

A implantação foi estruturada em dois ambientes distintos, seguindo boas práticas de governança de TI:

- a) Ambiente de Homologação: VPS com 2 vCPUs, 1 GB de RAM e 40 GB de disco, rodando Ubuntu 22.04 LTS, NGINX e MariaDB 10.11 com GLPI 10.0.10. Permitiu que a equipe técnica se familiarizasse com a plataforma, validasse configurações e documentasse procedimentos antes da entrada em produção.
- b) Ambiente de Produção: VPS com 2 vCPUs, 8 GB de RAM e 100 GB de disco, rodando Ubuntu 24.04 LTS, Apache2 e MariaDB 10.11 com GLPI 11.0.5, garantindo performance e estabilidade adequadas para os usuários finais.

Esta abordagem reduziu riscos operacionais e possibilitou validar procedimentos de instalação, configuração e migração de dados antes da ativação do sistema produtivo.

3.2 Especificações da Infraestrutura

Característica	Homologação	Produção
Versão GLPI	10.0.10	11.0.5
Sistema Operacional	Ubuntu 22.04 LTS	Ubuntu 24.04 LTS
Servidor Web	NGINX	Apache2
Banco de Dados	MariaDB 10.11	MariaDB 10.11
vCPU	2 vCPUs	2 vCPUs
Memória RAM	1 GB	8 GB
Disco	40 GB	100 GB
Finalidade	Homologação	Operação

Tabela 1 — Comparativo entre os ambientes implantados

3.3 Procedimento de Instalação

A instalação seguiu o roteiro oficial da documentação do GLPI, com adaptações para cada ambiente. No VPS de homologação (Ubuntu 22.04 + NGINX), foi necessária a configuração de um bloco server no NGINX apontando para o diretório público do GLPI, com ajuste do PHP-FPM como processador FastCGI. No VPS de produção (Ubuntu 24.04 + Apache2), utilizou-se *VirtualHost* com *mod_rewrite* habilitado. As etapas comuns aos dois ambientes foram:

1. Preparação do servidor: atualização do sistema, instalação do servidor web (NGINX ou Apache2 conforme o ambiente), MariaDB 10.11 e PHP com extensões requeridas (curl, gd, intl, ldap, mbstring, mysqli, xml, zip).
2. Obtenção do GLPI: download do pacote oficial via repositório GitHub (github.com/glpi-project/glpi/releases).
3. Configuração do banco de dados: criação do banco e do usuário dedicado com privilégios adequados.
4. Configuração do servidor web: no Apache2 (produção), criação de *VirtualHost* apontando para /public com *mod_rewrite* habilitado; no NGINX (homologação), configuração de bloco *server* com PHP-FPM via FastCGI.

5. Assistente web de instalação: execução do instalador pelo navegador, com seleção do idioma, validação de dependências e configuração inicial.
6. Pós-instalação: remoção do arquivo de instalação, ajuste de permissões e configuração do cron para tarefas agendadas.

4 CONFIGURAÇÃO E FUNCIONALIDADES IMPLANTADAS

4.1 Gestão de Chamados (Helpdesk)

A central de serviços é o núcleo operacional da implantação. A configuração do helpdesk abrangeu:

- c) Definição de categorias de chamados alinhadas às demandas reais da IES: infraestrutura de rede, suporte a hardware, sistemas acadêmicos, acesso e permissões, audiovisual e outros.
- d) Criação de perfis de usuário diferenciados: técnicos de TI (com acesso pleno aos tickets), solicitantes (docentes e técnicos-administrativos) e gestores (com acesso a relatórios).
- e) Configuração de SLA (Acordos de Nível de Serviço) por categoria, estabelecendo prazos de resposta e resolução condizentes com a criticidade de cada tipo de demanda.
- f) Ativação de pesquisa de satisfação automática ao encerramento de chamados, permitindo coleta contínua de feedback dos usuários.

O fluxo de atendimento foi modelado de acordo com o processo de gerenciamento de incidentes da ITIL: registro, triagem, atribuição, diagnóstico, resolução e encerramento, com rastreabilidade completa de cada interação no histórico do ticket.

4.2 Notificações por E-mail

A configuração do serviço de notificações por e-mail foi realizada através do módulo de notificações do GLPI (Configuração > Notificações), com os seguintes parâmetros:

- g) Configuração do servidor SMTP da instituição como relay de envio, com autenticação TLS/SSL.
- h) Ativação de notificações automáticas para os principais eventos do ciclo de vida dos chamados: abertura, atribuição a técnico, inclusão de acompanhamento, resolução e encerramento.
- i) Configuração de notificações distintas para solicitantes (atualizações sobre seu chamado) e técnicos (atribuições e prazos de SLA).

4.3 Parâmetros Gerais e Personalização

Além das funcionalidades centrais, foram realizadas configurações de personalização da instância para adequação ao contexto institucional:

- j) Definição do nome, logotipo e URL da instância para identidade visual coerente com a IES.
- k) Configuração de entidades e sub-entidades para espelhar a estrutura organizacional da instituição (*campi*, departamentos).
- l) Habilitação da interface de autoatendimento (portal do usuário simplificado) para facilitar a abertura de chamados pelos usuários finais.
- m) Configuração do horário de funcionamento do suporte para cálculo correto dos SLAs.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Centralização e Visibilidade

Anteriormente ao GLPI, as demandas de TI chegavam por canais dispersos — e-mail corporativo, aplicativos de mensagens instantâneas e contato presencial — sem registro formal. A adoção do sistema centralizou 100% das solicitações em um único canal, conferindo visibilidade gerencial sobre o volume, a natureza e o tempo de resolução das demandas. A Figura 1 ilustra o dashboard do módulo de Assistência do GLPI 11 em produção, exibindo os indicadores consolidados do período.

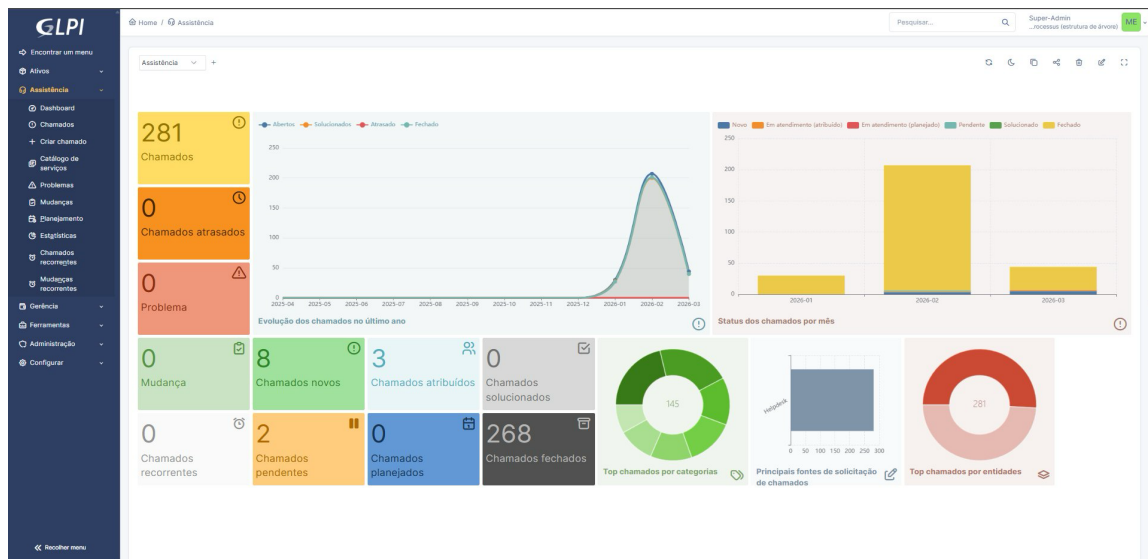


Figura 1 — Dashboard do módulo de Assistência do GLPI 11 em ambiente de produção

5.2 Rastreabilidade e Histórico

O registro sistemático de todos os atendimentos criou uma base histórica de incidentes que passou a subsidiar a tomada de decisão. A análise dos chamados mais recorrentes orientou ações preventivas, como a elaboração de artigos na base de conhecimento do GLPI para problemas de solução autônoma pelo usuário.

5.3 Profissionalização do Atendimento

A formalização do fluxo de atendimento com SLAs definidos e notificações automáticas proporcionou à equipe técnica maior organização e clareza na gestão das demandas. A possibilidade de trabalhar com prioridades explícitas e prazos monitorados reduziu o atendimento informal e criou condições objetivas para o aumento da produtividade. A avaliação do impacto percebido pelos usuários finais será objeto de análise em etapa posterior, após a consolidação do uso do sistema pela comunidade acadêmica.

5.4 Comparativo entre Versões

A experiência com as duas versões revelou diferenças relevantes. O GLPI 10.0.10, utilizado na homologação com NGINX, apresentou maior disponibilidade de documentação comunitária e plugins consolidados. O GLPI 11.0.5, em produção com Apache, trouxe interface modernizada e aprimoramentos no motor de regras de roteamento de tickets. A diferença de recursos entre os VPS (1 GB vs 8 GB de RAM) foi determinante para a fluidez da experiência em produção sob carga simultânea de múltiplos usuários. A escolha de servidores web distintos nos dois ambientes não

apresentou diferenças funcionais para o GLPI, mas exigiu atenção específica nas respectivas configurações de *rewrite* e PHP.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do GLPI na IES demonstrou que soluções de ITSM de código aberto são plenamente viáveis para instituições com restrições orçamentárias, desde que a implantação seja conduzida com planejamento adequado e adoção de boas práticas.

A estratégia de dois ambientes (homologação e produção) mostrou-se essencial para mitigar riscos e garantir a qualidade da configuração antes da ativação do sistema produtivo. A combinação Ubuntu + MariaDB revelou-se robusta e compatível com os requisitos da plataforma em ambas as versões implantadas.

A gestão de chamados, principal entrega deste projeto, estabeleceu processos estruturados e rastreáveis de atendimento de TI na instituição, substituindo práticas informais por fluxos orientados por níveis de serviço. As notificações automáticas por e-mail aprimoraram a comunicação interna da equipe técnica e reduziram retrabalho no acompanhamento das demandas. O impacto junto aos usuários finais, recém-incorporados ao sistema, será avaliado em trabalhos futuros.

Como trabalhos futuros, recomenda-se a integração com ferramentas de monitoramento de infraestrutura — como o Zabbix — para abertura automática de tickets a partir de alertas, além da implantação do módulo de inventário de ativos com agente de coleta, ampliando o escopo da solução para uma gestão ainda mais integrada do ambiente tecnológico da IES.

Referências

AXELOS. *ITIL 4 Foundation: IT Service Management*. London: AXELOS Limited, 2019.

CESTARI FILHO, F. *ITIL v3: fundamentos*. São Paulo: Escola Superior de Redes/RNP, 2012.

FREITAS, M. A. S. de. *Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI*. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

GLPI PROJECT. *GLPI Administrator Documentation*. Disponível em: <https://glpi-install.readthedocs.io/>. Acesso em: mar. 2026.

GLPI PROJECT. *GLPI User Documentation*. Disponível em: <https://glpi-user-documentation.readthedocs.io/>. Acesso em: mar. 2026.

GLPI PROJECT. *Release Notes — GLPI 11.0.5*. Disponível em: <https://github.com/glpi-project/glpi/releases/tag/11.0.5>. Acesso em: mar. 2026.

GOULARTE, R. *GLPI: implantação e administração de suporte técnico*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. *Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL*. São Paulo: Novatec, 2007.

MARRONE, M.; KOLBE, L. M. Impact of IT Service Management Frameworks on the IT Organization. *Business & Information Systems Engineering*, v. 3, n. 1, p. 5-18, 2011.

- NEVES, L. A. P.; JANKOSKI, A. R. M. C.; SANTOS, K. A. dos. Gerenciamento de incidentes: estudo de caso de uma agência de tecnologia da informação e comunicação da UFPR. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 8, n. 12, p. 79442–79458, dez. 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n12-174>
- VENTORIN, A. O gerenciamento de incidentes de TI sob a perspectiva da ITIL: um estudo de caso em instituições de ensino superior privadas. *Revista Esfera Acadêmica Tecnologia*, Vitória, v. 3, n. 2, 2019. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/06/revista-esfera-tecnologia-v03-n02-artigo07.pdf>. Acesso em: mar. 2026.
- WEILL, P.; ROSS, J. W. *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Boston: Harvard Business School Press, 2004.