

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE SÃO PAULO  
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

GUSTAVO DE LIMA  
FERNANDO BORDIN

**DIÁRIO DE BORDO**  
GF INFORMÁTICA – SISTEMA DE GESTÃO COMERCIAL

SÃO PAULO  
2025

## **1. OBJETIVO**

O projeto GF Informática tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema desktop de gestão comercial voltado para assistências técnicas de informática. O sistema busca otimizar o controle de cadastros, ordens de serviço e geração de relatórios em PDF, aplicando os princípios de arquitetura modular e o uso de banco de dados relacional PostgreSQL.

Além de seu propósito funcional, o projeto tem também o objetivo acadêmico de consolidar o aprendizado sobre modularização, arquitetura de software, integração entre camadas e boas práticas de desenvolvimento em Python, servindo como base para produção de artigos científicos e apresentações técnicas.

## **2. METODOLOGIA**

O desenvolvimento seguiu uma metodologia incremental e modular, dividindo o projeto em camadas independentes (interface, serviços, persistência e utilidades).

As principais etapas do processo foram:

- **Planejamento:** definição do escopo, levantamento de requisitos e modelagem do banco de dados.
- **Desenvolvimento:** implementação dos módulos em Python utilizando Tkinter para a interface gráfica e PostgreSQL como sistema gerenciador de banco de dados.
- **Testes:** verificação das funcionalidades, conexões com o banco e geração de relatórios.
- **Documentação:** elaboração dos artigos científicos, diário de bordo e README técnico do projeto.

A modularização foi aplicada desde o início do desenvolvimento, separando o projeto em pastas como database/, services/, ui/ e utils/, o que favoreceu a clareza e a manutenibilidade do código.

## **3. REGISTROS DAS ATIVIDADES**

### **22/09/2025 – Definição do Tema**

Nesta data, a equipe definiu o tema central do projeto acadêmico, optando pelo desenvolvimento de um sistema desktop voltado à gestão comercial, denominado GF Informática. O objetivo principal estabelecido foi criar uma aplicação funcional que

integrasse conceitos de banco de dados relacional, arquitetura modular e automação de relatórios.

#### **01/10/2025 – Início do Desenvolvimento do Sistema**

Iniciou-se o processo de codificação do sistema, com foco na estruturação da base do projeto em Python. Foram criados os diretórios principais (database/, services/, ui/, utils/) e definidos os primeiros módulos de conexão com o banco de dados PostgreSQL.

#### **09/10/2025 – Conclusão da Primeira Versão do Sistema**

Finalizada a etapa principal de desenvolvimento do sistema. As funcionalidades básicas, como cadastro de clientes, gerenciamento de ordens de serviço (OS) e geração de relatórios em PDF, foram implementadas com sucesso.

#### **11/10/2025 – Testes dos Componentes do Sistema**

Foram realizados testes unitários e de integração para validar a comunicação entre os módulos do sistema. Essa fase envolveu a verificação da interface gráfica (Tkinter), das consultas SQL e da consistência dos dados armazenados.

#### **14/10/2025 – Confecção da Documentação**

Primeira versão da documentação técnica do projeto, incluindo a descrição do sistema, estrutura modular e instruções de execução. Essa etapa foi essencial para organizar o repositório no GitHub e facilitar futuras revisões.

#### **17/10/2025 – Apresentação do Projeto à Turma**

Apresentação parcial do sistema à turma e ao professor orientador. A equipe destacou o funcionamento das principais funcionalidades, o uso da modularização e a integração entre Python e PostgreSQL.

#### **20/10/2025 – Início da Formulação do Primeiro Artigo Científico**

Começo da redação do artigo “Desenvolvimento de um Sistema de Gestão Comercial em Python: Aplicação de Arquitetura Modular e Banco de Dados Relacional”, com foco na implementação e aspectos técnicos do projeto.

#### **25/10/2025 – Finalização do Primeiro Artigo Científico**

Conclusão da primeira versão do artigo. O texto abordou a arquitetura do sistema, a metodologia de desenvolvimento e os resultados obtidos na aplicação prática da modularização.

#### **26/10/2025 – Início da Formulação do Segundo Artigo Científico**

Iniciada a redação do segundo artigo, intitulado “Metodologia Modular no Desenvolvimento de Sistemas Desktop em Python: Estudo de Caso GF Informática”, com ênfase na análise teórica e metodológica do processo de modularização.

#### **27/10/2025 – Finalização do Segundo Artigo Científico**

Encerrada a redação e revisão técnica do segundo artigo, incluindo as referências bibliográficas e estruturação conforme normas da ABNT.

#### **28/10/2025 – Revisão dos Artigos e Confecção Final do Diário de Bordo**

Realizada a revisão final dos dois artigos científicos e iniciada a formatação do Diário de Bordo, com a inclusão das seções de metodologia, cronograma e observações técnicas.

#### **01/11/2025 – Atualização da Documentação**

A documentação do sistema foi revisada e atualizada, incorporando os ajustes finais de código, correções de layout e descrição detalhada das funcionalidades implementadas. Essa versão foi consolidada no repositório GitHub do projeto.

### **4. OBSERVAÇÕES TÉCNICAS E REFLEXIVAS**

O desenvolvimento do GF Informática evidenciou a importância da modularização no contexto do desenvolvimento desktop. A separação clara entre as responsabilidades dos módulos facilitou a integração, manutenção e testabilidade do software.

Durante o processo, alguns desafios incluíram a definição precisa das interfaces entre os módulos e o gerenciamento de dependências internas, principalmente na comunicação entre as camadas services e ui. Contudo, a utilização de versionamento (Git) e o uso de ambiente virtual padronizado contribuíram para a estabilidade do projeto.

Como reflexão final, o trabalho destacou o potencial do Python como ferramenta completa para sistemas desktop, especialmente quando aplicado com arquitetura modular e banco de dados relacional. O aprendizado obtido abre caminho para futuras evoluções, como migração para sistemas Web, implementação de APIs e automação de testes.