



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO POLITÉCNICO

GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

# Estágio Externo Curricular

## Relatório Intermediário

Aluno: Diogo Alves Cardinot

Professor orientador: Anderson Amendoeira Namem

Período: 2024.2

Data da entrega: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (Preenchido pela Coordenação de Estágio ou pelo Professor orientador)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO POLITÉCNICO

GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

# Estágio Externo Curricular

## Relatório Intermediário

Aluno: Diogo Alves Cardinot

Empresa: Município de Nova Friburgo – SMCTIEPS – Programa de  
Desenvolvimento de Estágio de Estudante – PDDE



Documento assinado digitalmente

DIOGO ALVES CARDINOT

Data: 24/10/2024 19:21:10-0300

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

24/10/2024

Assinatura do aluno

29/10/2024

Assinatura e carimbo do supervisor (empresa)

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_


Assinatura do professor orientador (lprj)

## TERMO DE AUTENTICIDADE

Eu, Diogo Alves Cardinot, aluno do curso de Graduação em Engenharia de Computação do Campus Regional da UERJ – Instituto Politécnico, matrícula nº 201910072511, inscrito na disciplina de Estágio em 2024/2, declaro que sou responsável por tudo que escrevi no meu *Relatório de Estágio* referente as atividades desenvolvidas na empresa Município de Nova Friburgo – SMCTIEPS – Programa de Desenvolvimento de Estágio de Estudante – PDDE. O texto foi redigido por mim e coloco as citações dos autores que utilizei para elaborar o mesmo, não plagiando nenhum autor, nacional ou internacional.

Nova Friburgo, 24 de Outubro de 2024

Assinatura do aluno

Documento assinado digitalmente  
 **DIOGO ALVES CARDINOT**  
Data: 24/10/2024 19:19:16-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

# IDENTIFICAÇÃO

## **Dados do estagiário:**

Nome: Diogo Alves Cardinot

Matrícula: 201910072511

E-mail: diogo.cardinot@grad.iprj.uerj.br

Telefone: (22) 99277-0524

## **Dados da Empresa:**

Nome: Município de Nova Friburgo – SMCTIEPS – Programa de Desenvolvimento de Estágio de Estudante – PDDE.

Endereço: Avenida Alberto Braune, 223

Telefone: (22)2525-9231

## **Dados do supervisor:**

Nome: Rômulo Cesário Rodrigues

Profissão: Gestor de TI

E-mail: analise.ti.pmnf@gmail.com

Telefone: (22)99886-7796

## INFORMAÇÕES

- 1) Quais das seguintes atividades foram desenvolvidas no seu período de estágio? Para cada atividade marcada, escreva uma breve descrição do seu trabalho específico na empresa.

- ☐ Especificação de Sistemas
- ☐ Análise de Sistemas
- ☒ Projeto de software
- ☒ Codificação
- ☒ Testes de software
- ☒ Implantação de software
- ☒ Criação de modelos de dados e tabelas em sistemas gerenciadores de bancos de dados
- ☐ Implantação de infra-estrutura de redes
- ☐ Suporte a usuários de sistemas de informação
- ☐ Suporte a usuários de redes
- ☐ Desenvolvimento e criação de dispositivos de hardware e mecanismos de controle e automação
- ☐ Outras. Quais?

- 2) Descreva **detalhadamente** os produtos que foram gerados com o apoio de seu trabalho como estagiário.

Durante meu estágio na Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, contribuí para o desenvolvimento da intranet, uma ferramenta interna crucial para a gestão de processos. Iniciei minha trajetória com a assistência de um colega experiente, onde realizei melhorias na busca de servidores através da matrícula. Para isso, desenvolvi um script que verifica diariamente se houve alterações no portal da transparência. Quando alterações são detectadas, o script baixa um arquivo contendo as informações de todos os servidores, permitindo que o sistema identifique corretamente o servidor durante o cadastro.

Programei também funcionalidades que melhoraram a usabilidade do sistema. Uma delas foi a adição da opção de visualização da senha no login, além de implementar ferramentas de paginação, que ajudam a evitar a sobrecarga de informações em uma única página.

Com o avanço do estágio, desenvolvi formulários para gerenciar inscrições em eventos promovidos pela prefeitura, como o Treinamento para Utilização do Processo Digital e o Treinamento Tributário. Isso envolveu a modelagem do banco de dados, onde criei turmas para cada treinamento, limitei o número de participantes e implementei verificações para evitar inscrições duplicadas. Também possibilitei o download de um arquivo .csv com os dados das turmas, além de criar uma interface que permite aos

responsáveis visualizar cadastros repetidos, uma necessidade devido a alguns servidores não possuírem matrícula.

Ademais, criei uma funcionalidade para gerenciar chamados, que são solicitações feitas pelos servidores da prefeitura para resolução de problemas relacionados a computadores, impressoras, internet e outros equipamentos. Essa abordagem elimina a necessidade de enviar mensagens ou procurar os técnicos diretamente, permitindo que as pessoas abram um chamado através da plataforma. Desenvolvi um sistema que permite a criação de chamados tanto por servidores quanto por atendentes, utilizando um formulário no próprio sistema. Os chamados são armazenados em uma base de dados e posteriormente listados, permitindo alterações em campos como prioridade, status e o profissional responsável. Os atendentes têm acesso a todos os chamados, com opções de filtro para facilitar a busca, enquanto os usuários normais visualizam apenas os seus chamados, o que os permite acompanhar o status e a prioridade. Os técnicos, por sua vez, têm acesso a todas as solicitações e podem se comunicar com os servidores diretamente por meio do sistema, facilitando a resolução de problemas de forma mais organizada e eficiente.

Além disso, criei uma ferramenta para visualizar os detalhes dos chamados. Ao clicar em um chamado, o usuário é direcionado para uma tela com informações relevantes, como secretaria, e-mail e telefone do usuário. Nessa tela, é possível trocar mensagens entre o usuário e o atendente, bem como realizar mensagens privadas entre os atendentes. Para auxiliar no acompanhamento do histórico de chamados, adicionei uma linha do tempo que exibe todas as interações do usuário, permitindo que os técnicos identifiquem padrões de recorrência em solicitações.

Por fim, iniciei o desenvolvimento de um painel de controle, onde informações essenciais sobre os chamados serão apresentadas. Este painel exibe o total de chamados criados, a quantidade em aberto, o número de chamados finalizados, a média diária de finalizações, e dados sobre os chamados que ainda não têm um técnico responsável. Os usuários poderão visualizar a distribuição dos chamados por tipo e status, bem como a relação com os atendentes, facilitando o gerenciamento e direcionamento dos chamados.

- 3) Quais ferramentas (linguagens, SGBDs, software de apoio, etc) e infra-estrutura de hardware/redes foram utilizadas por você nas suas atividades? Você destacaria alguma(s) delas (pense em aspectos como facilidade de uso, apoio ao aumento de produtividade, boa relação custo-benefício, etc e/ou também aspectos negativos)?

Para o desenvolvimento das atividades mencionadas, foi utilizado o Python com o framework Django, responsável pela realização de consultas à base de dados e pelo envio de informações para o front-end. No front-end, foram utilizadas as ferramentas HTML, CSS e JavaScript, permitindo a construção de uma interface web responsiva e interativa.

Além disso, o XAMPP foi utilizado como ambiente de servidor local, fornecendo suporte ao SGBD MySQL, o que facilitou a visualização e manipulação dos dados de forma simples e eficiente.

Dentre as ferramentas mencionadas, destaco o framework Django, que se sobressai por suas diversas bibliotecas e funcionalidades que simplificam o desenvolvimento no dia a dia. Ele oferece soluções prontas para muitos problemas que, em outros frameworks, exigiriam implementação externa. Além disso, a documentação extensa e o suporte disponível em fóruns tornam o aprendizado mais acessível. No entanto, para quem está

começando, como foi o meu caso, a organização do Django pode parecer complexa e um pouco confusa inicialmente, dada a sua estrutura robusta.

As demais ferramentas, como HTML, CSS e JavaScript, já fazem parte do meu cotidiano. Porém, vale destacar o Python, que, em conjunto com o Django, facilita bastante a manipulação de dados no banco, tornando o trabalho com a base de dados simples e eficiente.

- 4) Quais as disciplinas do curso de Engenharia de Computação que você considera que auxiliaram o desenvolvimento de suas atividades?

Dentre as disciplinas cursadas na graduação, destaco Introdução à Programação, que foi fundamental para o desenvolvimento da minha lógica de programação. Também ressalto Banco de Dados, onde aprendi a manipular e entender o tratamento dos dados, conhecimento amplamente utilizado no meu estágio. Outra disciplina importante foi Algoritmos e Estrutura de Dados, que me proporcionou uma boa base sobre classes e organização de código.

Além disso, disciplinas como Métodos Numéricos de Otimização, Programação Linear, Métodos Numéricos para Equações Diferenciais I e II e Matemática Discreta II foram essenciais para aprofundar meus conhecimentos em Python, fortalecendo a aplicação dessa linguagem nas minhas atividades.

Para a parte de desenvolvimento web, utilizando HTML, CSS e JavaScript, destaco Matemática Discreta I, uma das poucas disciplinas em que tive contato direto com essas ferramentas.

- 5) Além das habilidades e competências técnicas, quais habilidades/competências você consideraria que foram importantes no desenvolvimento de suas atividades? Justifique.

Além das habilidades e competências técnicas, considero que a curiosidade e a vontade de entender todo o processo de desenvolvimento foram fundamentais. Essa mentalidade me permitiu utilizar ferramentas já desenvolvidas por outros e adaptá-las conforme minhas necessidades, além de adicionar novas funcionalidades através de pesquisas sobre possíveis abordagens.

A comunicação foi crucial para garantir que as funcionalidades fossem desenvolvidas conforme esperado. Essa habilidade facilitou o alinhamento dos objetivos de cada ferramenta tanto com o supervisor quanto com outros desenvolvedores da equipe, assegurando que o projeto atendesse às necessidades dos futuros usuários.

A adaptabilidade também se mostrou essencial durante o estágio. Ela me permitiu aprender a trabalhar com uma ferramenta nova, da qual eu não tinha experiência, mas que se tornou crucial para o desenvolvimento das atividades realizadas.

Por fim, o pensamento crítico foi indispensável, pois permitiu que eu realizasse análises rápidas e eficientes, considerando todos os possíveis cenários antes de colocar o sistema em produção. Isso ajudou a minimizar falhas e garantir um lançamento mais tranquilo.

- 6) Observações adicionais.