

## **Métodos de Desenvolvimento de Software**

### **Desenvolvimento Newsletter**

**Professora:** Carla Rocha

**Alunos:**

Nathan Abreu 221022696

Maria Helena Carvalho 222006982

Marlon 222025914

Thales Henrique - 222006178

Victor Hugo 222021924

Otavio 211043692

Marcelo Adrian Ribeiro de Araújo 202016909

01 de agosto de 2024

Brasília - DF

## **Introdução**

O desenvolvimento da nossa newsletter foi um processo cheio de aprendizado e descobertas, que envolveu diversas etapas e ajustes. Desde o início, o objetivo era criar um sistema eficiente e automatizado para enviar atualizações sobre licitações aos nossos usuários. Com isso em mente, passamos por várias fases, enfrentando desafios e encontrando soluções que melhor se adequassem às nossas necessidades.

## **Explorando o Firebase**

Inicialmente, pensamos em utilizar o Firebase para salvar os dados dos usuários e gerenciar a distribuição da newsletter. No entanto, após pesquisar mais a fundo, percebemos que essa abordagem poderia não ser a mais eficiente ou robusta para o nosso caso. Durante a análise, encontramos outras opções que ofereciam funcionalidades mais específicas para o envio de emails, o que nos levou a reconsiderar o uso do Firebase.

## **Descobrimos o Mailchimp**

Foi então que descobrimos o Mailchimp, uma plataforma especializada em email marketing, que nos chamou a atenção pela sua função de enviar emails de forma prática e integrada. Conseguimos implementar uma funcionalidade em nosso site onde os usuários poderiam inserir seus emails, que seriam automaticamente adicionados à API do Mailchimp. Isso nos permitiu realizar requisições HASH para gerenciar a lista de assinantes de forma eficiente.

## **Superando Desafios com o Nodemailer**

Em nossa busca por um serviço para enviar os emails, nos deparamos com alguns desafios até que encontramos o Nodemailer. Este serviço inicialmente nos trouxe dificuldades devido a uma mudança na documentação do Google em 2021, que não permitia mais o uso de senhas pessoais para o envio de emails. Ao invés disso, era necessário gerar uma senha temporária, um processo que não estava claro na documentação, complicando a implementação.

## **Implementação com o Nodemailer**

Apesar dos obstáculos, conseguimos implementar o Nodemailer para o envio de emails e desenvolvemos uma função principal para gerenciar esse processo. Com essa etapa concluída, o próximo passo seria automatizar o envio, garantindo que os emails fossem disparados de maneira consistente e sem intervenção manual.

## **Integração com o Twitter**

Durante o processo, também tentamos implementar a newsletter junto com uma funcionalidade de integração com o Twitter, sincronizando as publicações na mesma ordem e horário. Essa integração adicionou uma camada extra de complexidade, mas também aumentou a visibilidade das nossas atualizações.

## **Feedback da Professora Carla**

Em uma das aulas, discutimos nossa abordagem com a professora Carla, que sugeriu que uma newsletter diária poderia ser excessiva. Ela nos aconselhou a enviar atualizações semanais sobre as licitações, garantindo que os usuários fossem informados de forma mais organizada e menos invasiva.

## **Desafios no Backend**

Para implementar o trigger de ação no backend, o desenvolvedor Adrian assumiu a responsabilidade. No entanto, ele encontrou dificuldades devido à sua inexperiência com JavaScript, o que retardou um pouco o progresso. Diante disso, ele solicitou ajuda ao desenvolvedor Nate, que havia configurado as APIs do Nodemailer e Mailchimp.

## Colaboração e Soluções

Trabalhando juntos, Adrian e Nate começaram a desenvolver o trigger de ação. Combinando suas habilidades, conseguiram superar os obstáculos e avançar com a implementação, colaborando para que o sistema funcionasse corretamente.

## Automatização com GitHub Actions

Adrian decidiu então utilizar o GitHub Actions para automatizar o processo de envio, configurando a função principal para ser acionada automaticamente toda segunda-feira ao meio-dia. Essa automação foi um passo crucial para garantir que o envio das newsletters ocorresse de forma confiável e regular.

## Resolução de Erros e Finalização

Durante o processo de automatização, enfrentamos alguns erros devido à inexperiência com o GitHub Actions, especialmente relacionados ao acesso aos secrets. No entanto, com esforço e paciência, conseguimos resolver esses problemas e finalizar o desenvolvimento da nossa newsletter, deixando-a pronta para ser lançada e utilizada pelos nossos usuários.