Documentação

Integração de aplicações

- **Finalidade do Documento**

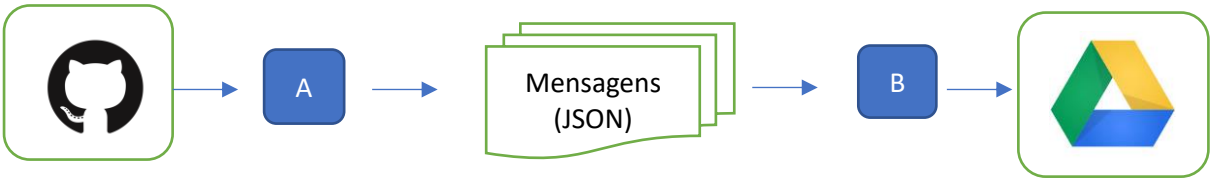
  Este documento tem como objetivo fornecer uma visão arquitetural abrangente do sistema. Ele pretende capturar e transmitir as decisões arquiteturas significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

- **Contexto**

No contexto da disciplina Integração de Aplicativos, de Engenharia de software - UFG, para o trabalho final foi definido uma aplicação de integração, que funciona por meio de troca de mensagens, o qual será um aplicativo que faz o armazenamento no Google Drive para todo commit feito em um repositório escolhido no Git Hub.

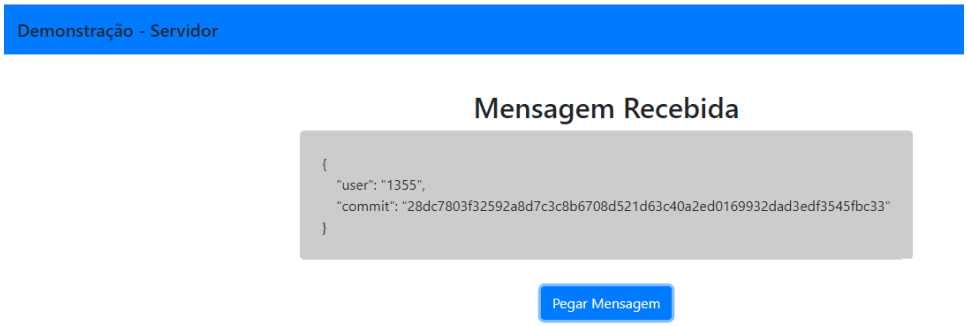
No contexto temos duas aplicações, A e B que se comunicam usando troca de mensagens, bastará utilizar os métodos desta classe. A aplicação A (Escuta repositórios do GitHub) utilizá o método que envia uma mensagem e a aplicação B (Faz o backup de um repositório no GoogleDrive) utilizará o método que lê uma mensagem.

- **Diagrama de arquitetura**

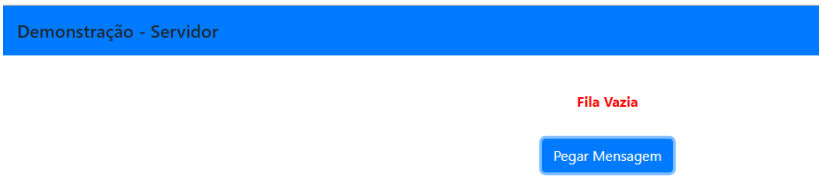


- **Protótipo**

  No repositório do projeto está disponível uma versão de demonstração do funcionamento do sistema. Na tela é mostrado um exemplo de JSON a ser enviado e um link para o servidor. Ao clicar em enviar, a mensagem é enviada ao servidor (clicando em receber mensagem na tela do servidor, a mensagem da fila é exibida.)



Caso não haja alguma mensagem, uma mensagem de erro é exibida. Indicando a ausência de mensagens.



- ## Definição da solução e tecnologias

Trata-se de um web service que captura commits do GitHub para criar uma cópia de segurança no Google Drive. A aplicação implementada será a fila de commits a serem consumidos.
Será utilizado o CloudAMQP, no qual se instala e utiliza clusters RabbitMQ para a troca de mensagens, e armazenar as filas de mensagens.

O software a ser construído, em php 7.1, usará a biblioteca php-amqplib para se comunicar com o servidor de troca de mensagens, sendo utilizada para enviar mensagem ou ler uma próxima mensagem de uma fila.

A mensagem a ser enviada será no formato JSON.

- ## Tecnologias e soluções para infraestrutura e projeto

Para documentação do código fonte do projeto, será utilizado o padrão de escrita PHPDoc e a biblioteca phpDocumentor (https://www.phpdoc.org/) para gerar a interface web da documentação do projeto.
O GitHub irá armazenar o código fonte e fará o Gerenciamento de Configuração do Projeto, para os testes unitários será utilizado o PHPUnit (https://phpunit.de/) e para realizar a integração contínua do projeto será utilizado o Shippable (https://www.shippable.com/).
Para gerenciamento das bibliotecas a serem utilizadas pelo projeto, será utilizado o Composer (https://getcomposer.org/)