



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE ALAGOAS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**  
**Reuso de Software 2022.1**

**João Pedro Brito Tomé**

**Jhonnye Gabriel de Oliveira Farias**

**Relatório do Projeto**  
**Projeto E-Books Biblioteca Virtual**

**Maceió - AL**  
**2022**

## Sumário

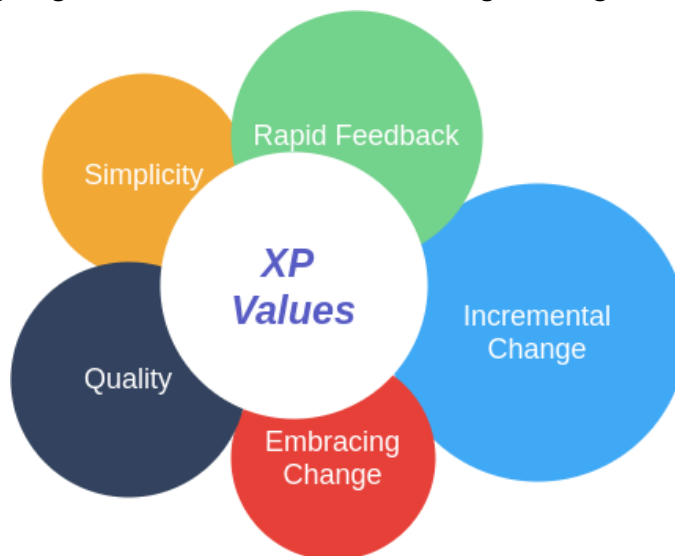
<b>1. Enunciado</b>	<b>2</b>
<b>2. Metodologia Ágil escolhida</b>	<b>2</b>
<b>3. Técnica de Reuso de Software utilizada (componentes, framework, microsserviços)</b>	<b>2</b>
<b>4. Descrever o desenvolvimento do projeto segundo a Metodologia ágil e Técnica de Reuso de Software escolhida.</b>	<b>3</b>
<b>5. Colocar o Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Classes e também colocar a Arquitetura do Sistema.</b>	<b>3</b>
Diagrama de Casos de Uso.	3
Diagrama Arquitetura do Sistema.	4
Diagrama de Classe.	5
<b>6. Tecnologias utilizadas na implementação: Linguagem de Programação, Banco de Dados, ...</b>	<b>6</b>
• Trello: para a organização da equipe com metodologia ágil.	6
• PHP: Linguagem de programação para o Front-End.	6
• Yii2: Framework para desenvolvimento Web com PHP.	6
• Go: Linguagem de programação para o Back-End.	6
• PostgreSQL: Banco de dados utilizado pelo Back-End.	6
• Draw.io: Site utilizado para a construção dos diagramas.	7
• GitHub: Repositório para o projeto.	7
<b>7. Mostrar e explicar as telas do seu sistema passo a passo.</b>	<b>7</b>
Primeira Tela.	7
Segunda Tela.	8
Terceira Tela.	9
Trello.	9

## 1. Enunciado

Visto a dificuldade em organizar os livros pela preferência do usuário, foi idealizada uma aplicação web capaz de reunir os livros do usuário de forma direta e simples. Nesse contexto, E-Books é uma plataforma de consulta de acervo de livros digitais desenvolvida na plataforma Web, seu objetivo é facilitar a busca, organização e consulta/pesquisa dos títulos favoritos do usuário. A aplicação foi desenvolvida no decorrer de 1 mês seguindo a metodologia ágil XP (Extreme Programming).

## 2. Metodologia Ágil escolhida

A Metodologia Ágil escolhida foi a XP (Extreme Programming).



## 3. Técnica de Reuso de Software utilizada (componentes, framework, microsserviços)

Foram utilizados o framework Yii2 Framework para a construção Front-End da aplicação, junto com componentes utilitários já implementados em PHP (exemplo: componente de conexão com a API).

Para o Backend: foi utilizado a linguagem de programação Go no desenvolvimento de uma API baseada em microsserviços que fornece dados sobre os livros e realiza a autenticação do usuário para o frontend.

Além das linguagens e do framework, também foram utilizados pacotes com componentes e ferramentas de PHP e Go para auxiliar no desenvolvimento.

Existem três microsserviços presentes no projeto, todos desenvolvidos no backend, são eles:

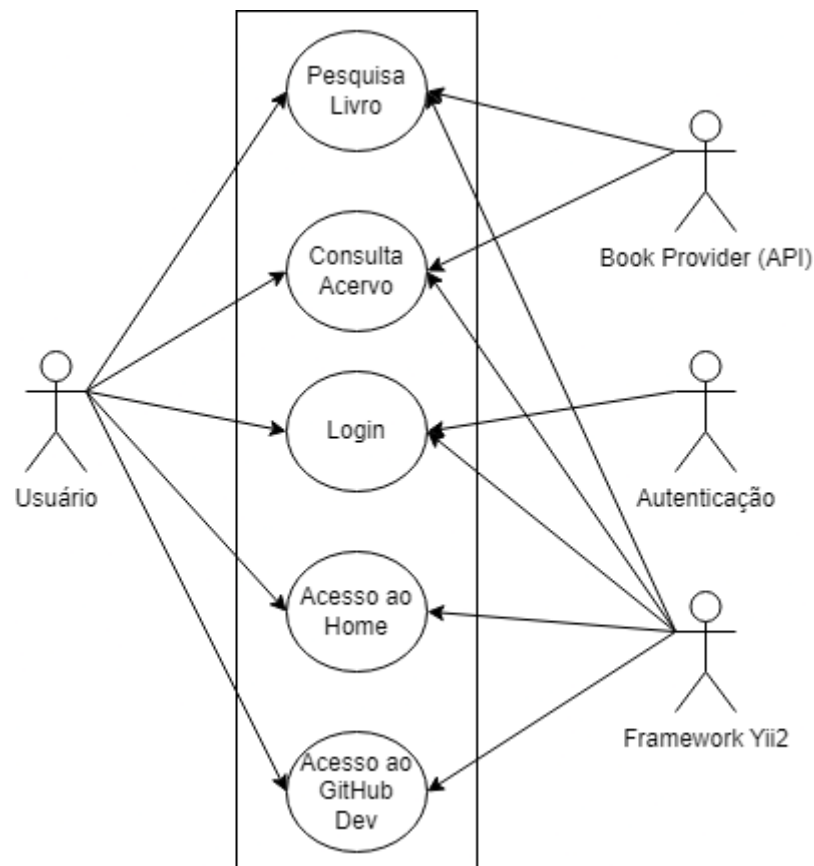
- **Hello Service:** responsável por fornecer status de conexão e operações da API;
- **Watermark:** responsável por disponibilizar os livros (Documentos) para o frontend;
- **Auth Service:** serviço responsável por realizar a autenticação do usuário no sistema.

#### 4. Descrever o desenvolvimento do projeto segundo a Metodologia ágil e Técnica de Reuso de Software escolhida.

O processo de desenvolvimento foi dividido em iterações semanais, inicialmente foram reunidos os integrantes da equipe para a elaboração de funcionalidades e definição de requisitos que seriam abordados no desenvolvimento da aplicação. Na semana seguinte, foram decididas as linguagens e tecnologias que serão utilizadas, assim como as ferramentas e frameworks a serem considerados, assim, dedicando essa semana ao estudo destas tecnologias. Nas duas semanas seguintes, cada semana foi dedicada a desenvolver e realizar a manutenção de funcionalidades na aplicação. Por fim, foi feita uma revisão/conclusão na aplicação de forma que ela funcionasse conforme previsto.

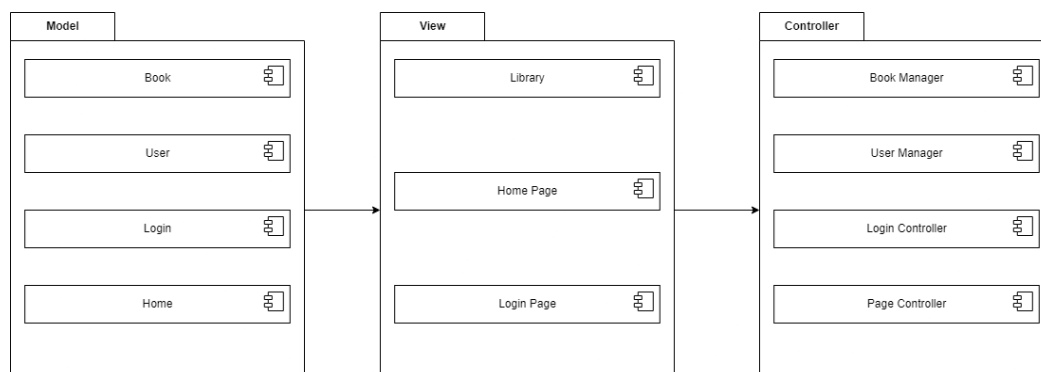
#### 5. Colocar o Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Classes e também colocar a Arquitetura do Sistema.

Diagrama de Casos de Uso:

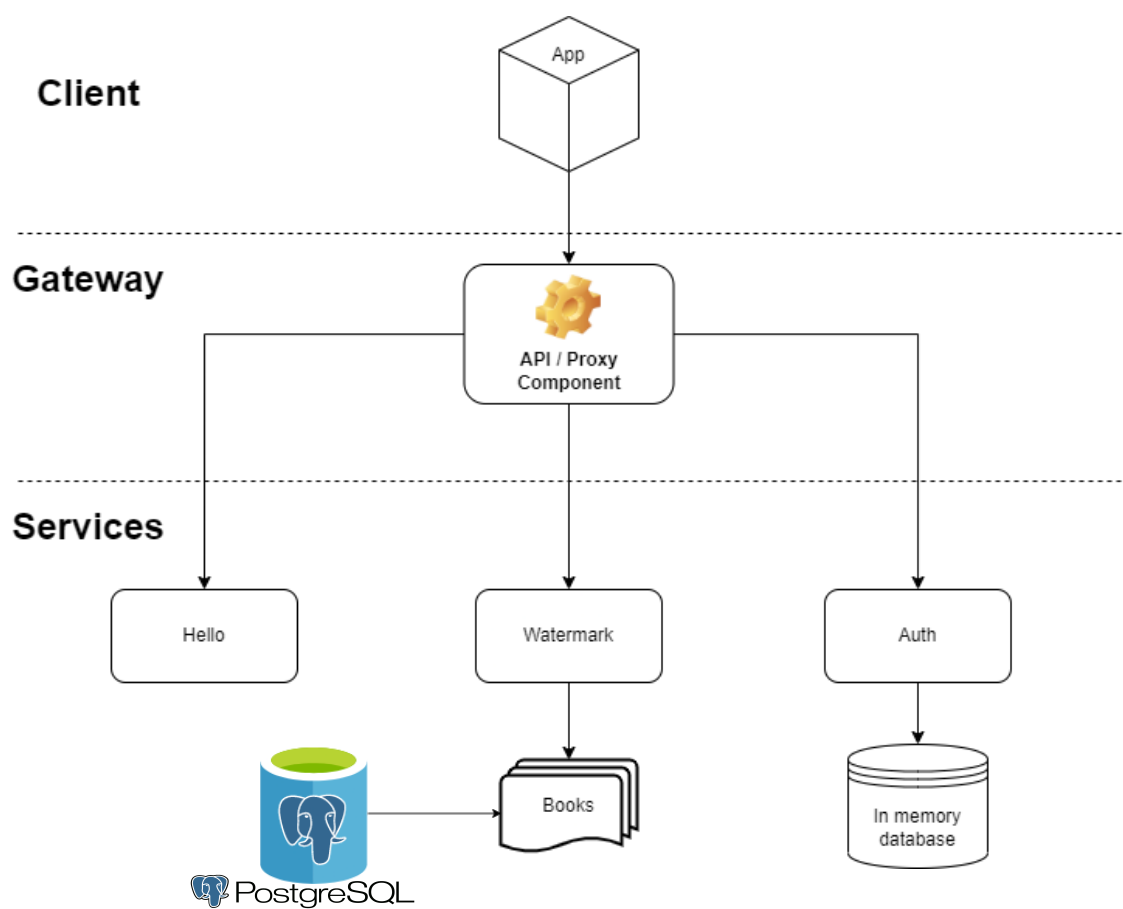


## Diagrama Arquitetura do Sistema.

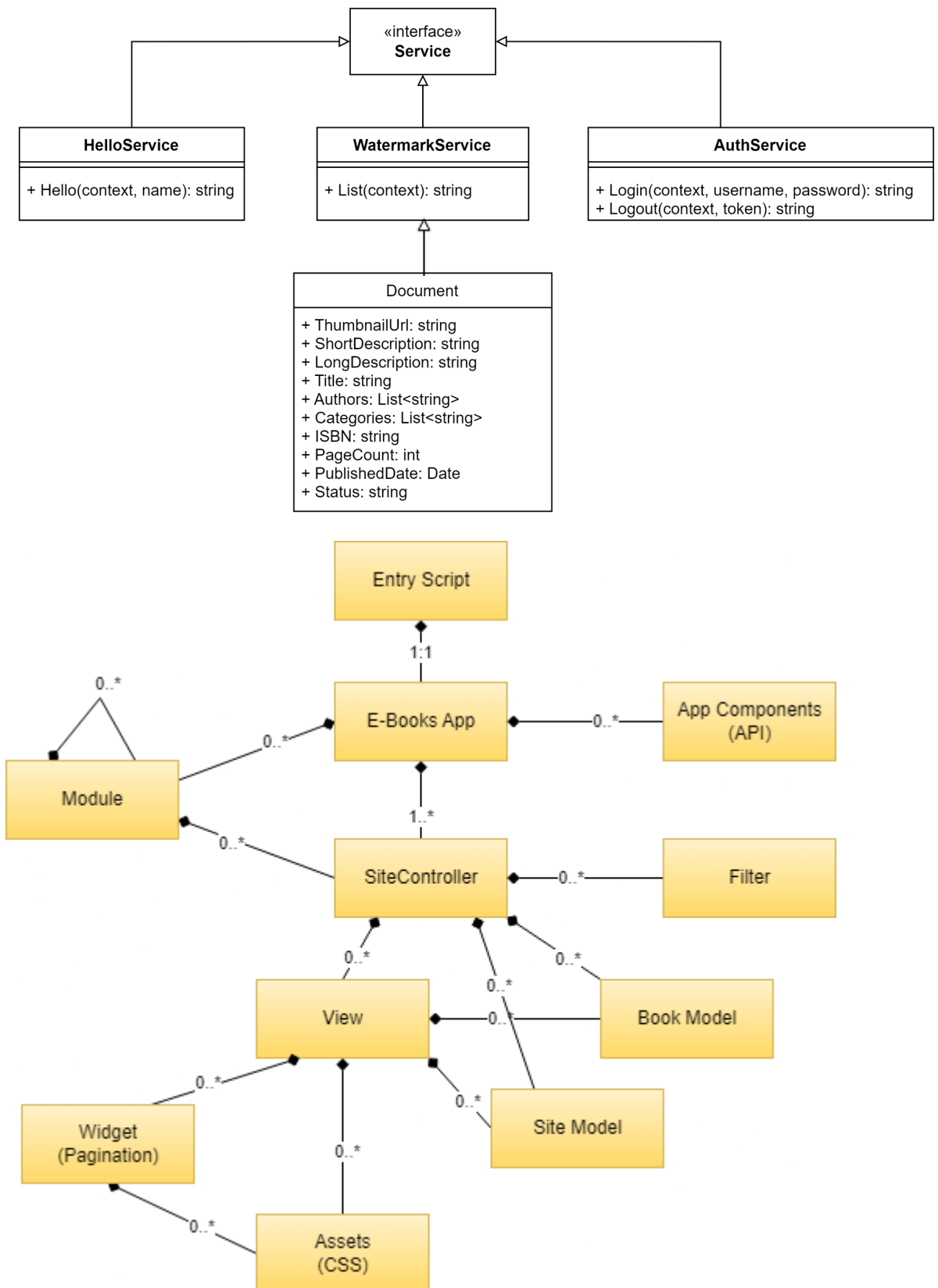
Front-End:



Back-End:



## Diagrama de Classe:



## 6. Tecnologias utilizadas na implementação: Linguagem de Programação, Banco de Dados, ...

As Tecnologias utilizadas no processo e desenvolvimento dessa aplicação foram:

- **Trello: para a organização da equipe com metodologia ágil.**

O Trello é uma ferramenta de colaboração que organiza seus projetos em quadros. O Trello informa o que está sendo trabalhado, quem está trabalhando no quê e onde está em um processo.

Consiste em um quadro branco, cheio de listas, com cada nota como uma tarefa para a equipe. Onde cada uma dessas notas adesivas tenha fotos, anexos de outras fontes de dados como Jira ou Salesforce, documentos e um local para comentar e colaborar com os colegas de equipe.

- **PHP: Linguagem de programação para o Front-End.**

PHP é uma linguagem de programação que roda no lado do servidor, de código aberto que muitos desenvolvedores usam para desenvolvimento web. É também uma linguagem de propósito geral que você pode usar para fazer muitos projetos, incluindo Interfaces Gráficas de Usuário (GUIs).

- **Yii2: Framework para desenvolvimento Web com PHP.**

O Yii é um framework PHP baseado em componentes de alto desempenho para o desenvolvimento rápido de aplicações Web de larga escala. Ele permite a reutilização máxima na programação da Web e pode acelerar significativamente o processo de desenvolvimento de aplicativos da Web.

- **Go: Linguagem de programação para o Back-End.**

Go (também chamado de linguagem Golang ou Go) é uma linguagem de programação de código aberto usada para fins gerais. O Go foi desenvolvido por engenheiros do Google para criar um software confiável e eficiente. Mais similarmente modelado após C, Go é tipado estaticamente e explícito.

- **PostgreSQL: Banco de dados utilizado pelo Back-End.**

O PostgreSQL é um sistema de banco de dados objeto-relacional de código aberto que usa e estende a linguagem SQL combinada com muitos recursos que armazenam e dimensionam com segurança as cargas de trabalho de dados mais complicadas.

- **Draw.io:** Site utilizado para a construção dos diagramas.

diagrams.net (anteriormente draw.io) é um software de desenho gráfico multiplataforma gratuito e de código aberto desenvolvido em HTML5 e JavaScript. Sua interface pode ser usada para criar diagramas como fluxogramas, wireframes, diagramas UML, organogramas e diagramas de rede.

- **GitHub:** Repositório para o projeto. [Link para o Repositório](#)

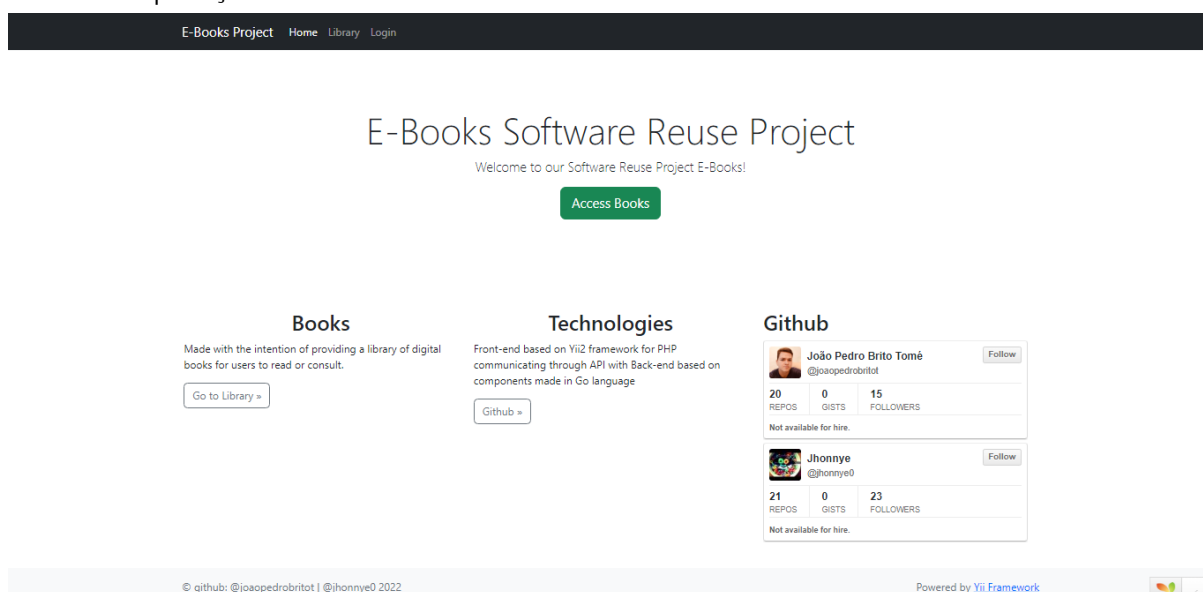
O GitHub é uma plataforma de hospedagem de código para controle de versão e colaboração. Ele permite que você e outras pessoas trabalhem juntos em projetos de qualquer lugar. Suas principais funções são: repositórios, branches, commits e pull requests.

## 7. Mostrar e explicar as telas do seu sistema passo a passo.

Todas as imagens e títulos são utilizados apenas para fins didáticos.

### Primeira Tela:

Página principal da aplicação. Esta tela é destinada a mostrar uma visão geral da aplicação de forma resumida.

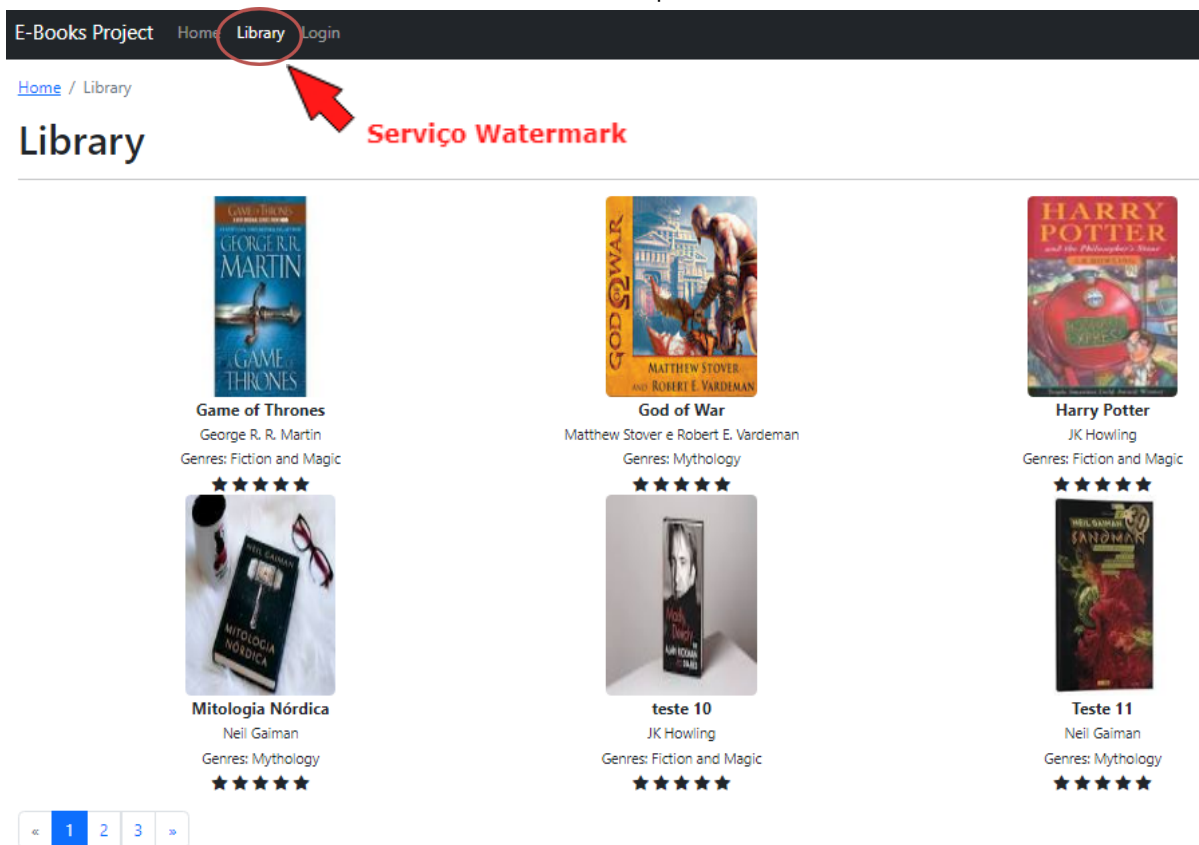




## Segunda Tela:

Biblioteca de Livros Digitais. Esta tela é destinada a mostrar todos os livros disponíveis na aplicação. Para cada livro, a capa do livro levará o usuário a uma pesquisa no Google para encontrar informações adicionais do livro (como lojas da qual o livro está à venda).

Esta tela é fruto dos dados enviados pelo microserviço **Watermark**.



### Terceira Tela:

Login. Tela destinada ao login do usuário, que por motivos didáticos só há o usuário administrador. Esta tela é fruto do serviço de **Autenticação (Auth)**.

E-Books Project Home Library **Login**

Home / Login

## Login

Please fill out the following fields to login:

Username

Username cannot be blank.

Password

☒ Remember Me

Login

© github: @joaopedrobritor | @jhonye0 2022

Powered by [Yii Framework](#)

### Trello:

Interface do Trello utilizado pela equipe para organizar os passos do desenvolvimento do projeto.

