

Let's Talk

Desenvolvimento a partir de especificações feitas no C4 Model

Prof. Fabricio Freire, MSc




Objetivos de Aprendizagem

- Desenvolvimento a partir de especificações feitas no C4 Model durante a fase de projeto

“O mais poderoso é aquele que tem
a si mesmo em seu próprio poder.”

Sêneca



Introdução

Qualquer sistema possui uma camada de segurança comum: o login. Mesmo uma implementação que já foi feita várias vezes, em diversos projetos, possui características próprias, daí a necessidade do trabalho do Engenheiro de Software, atuando como arquiteto ou como desenvolvedor.

C4 Model

O modelo C4 é uma abordagem "abstração-primeiro" para diagramar arquitetura de software, com base em abstrações que refletem como arquitetos e desenvolvedores de software pensam e constroem software

The logo consists of the letters 'C4' in a large, white, sans-serif font, centered on a dark blue rectangular background.

c4model.com

DIAGRAMA DE CONTEXTO

Fornece um ponto de partida, mostrando como o sistema de software em escopo se encaixa no mundo ao seu redor.

Mostra as interações de forma macro, sem muitos detalhes, dando enfoque às comunicações e dependências entre sistemas e usuários que compõem e interagem com o software.

É um diagrama que pode ser consumido por todas as “personas” do projeto, tanto técnico quanto de negócio, e que interagem direta ou indiretamente com o sistema.



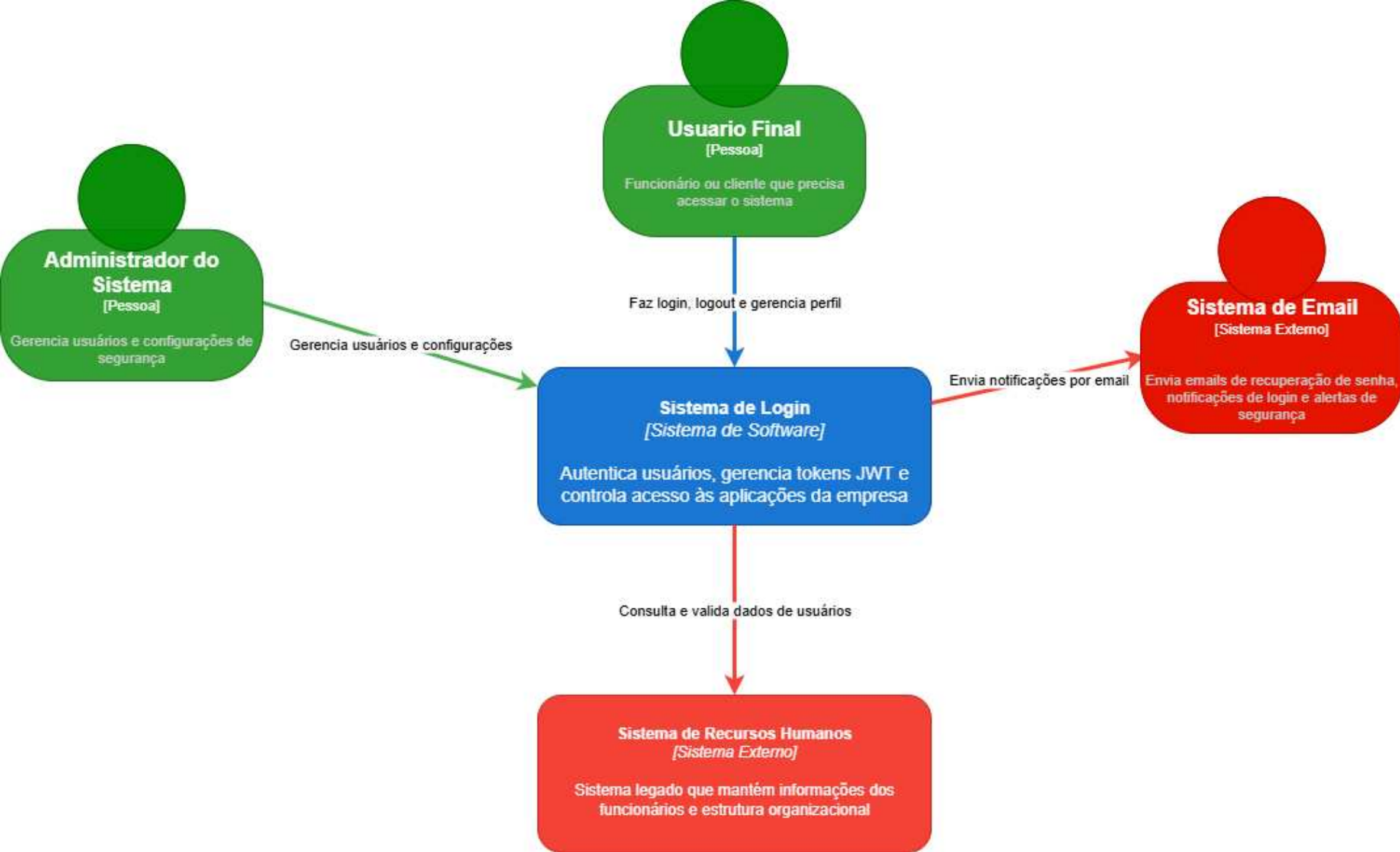


DIAGRAMA DE CONTÊINER

O segundo nível mostra o sistema com mais detalhes, descrevendo os seus containers e como eles se comunicam/interagem.

A ideia é mostrar como o sistema é (ou será) construído de forma macro. Um container pode ser uma aplicação web, um banco de dados, um sistema de arquivos, entre outros.

É um diagrama a ser consumido pela equipe técnica, que interage direta ou indiretamente com o sistema (profissionais de desenvolvimento, suporte etc).



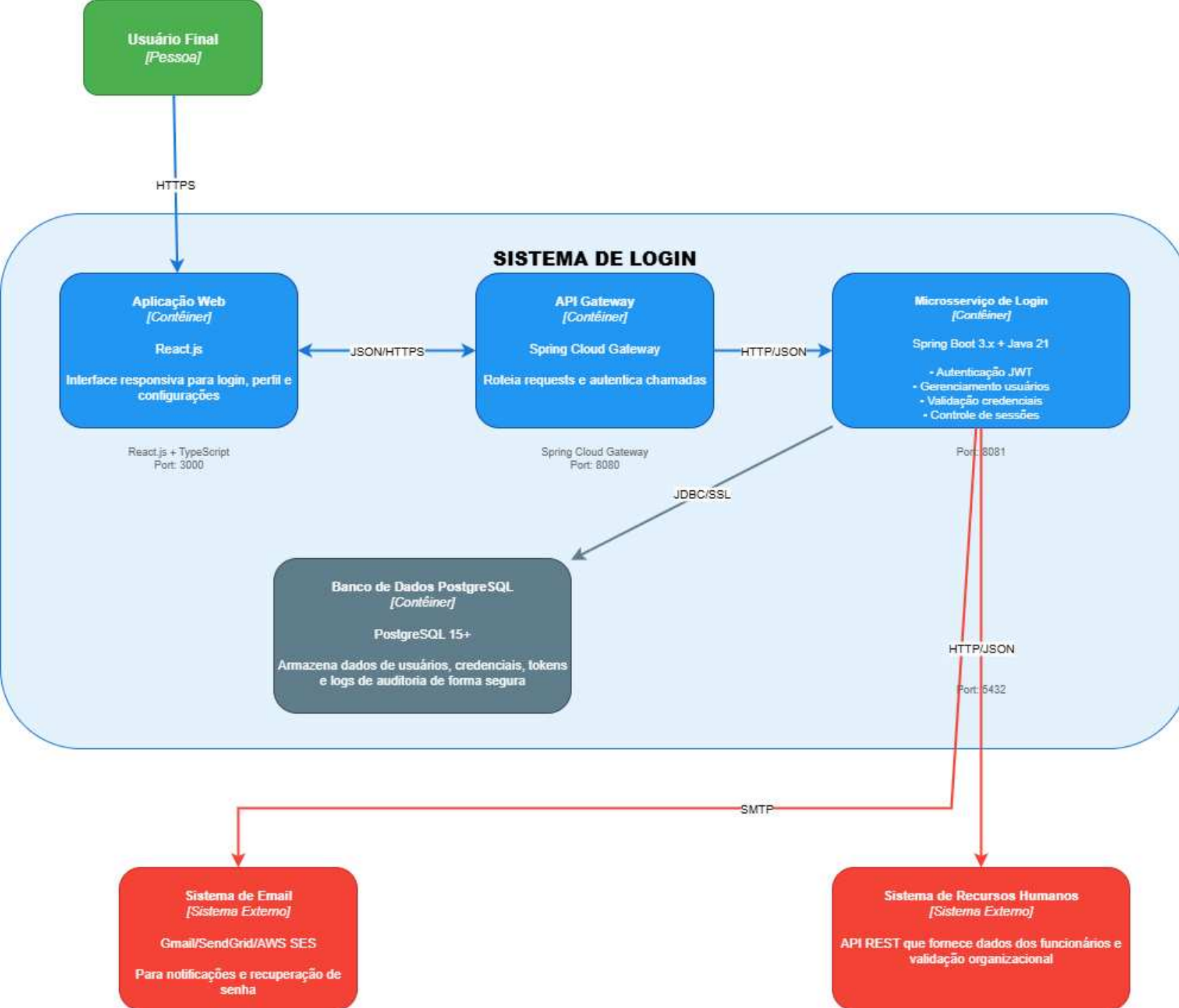


DIAGRAMA DE COMPONENTE

Descrição das partes que compõem esses containers.

Contêm informações sobre as interações, responsabilidades e tecnologias utilizadas de maneira mais detalhada que nos níveis anteriores.

É um diagrama a ser consumido pela equipe técnica de desenvolvimento



MICROSSERVIÇO DE LOGIN

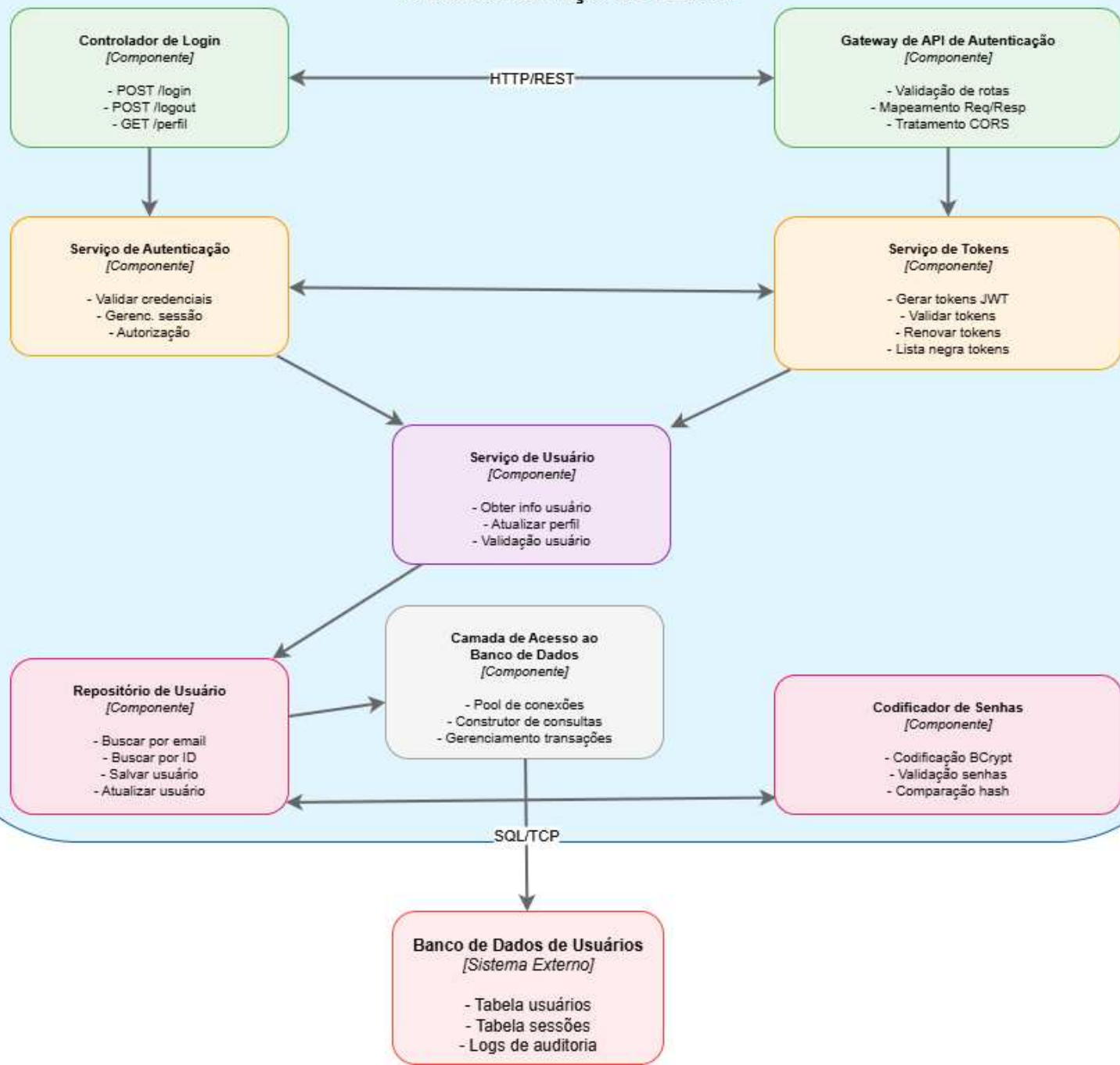


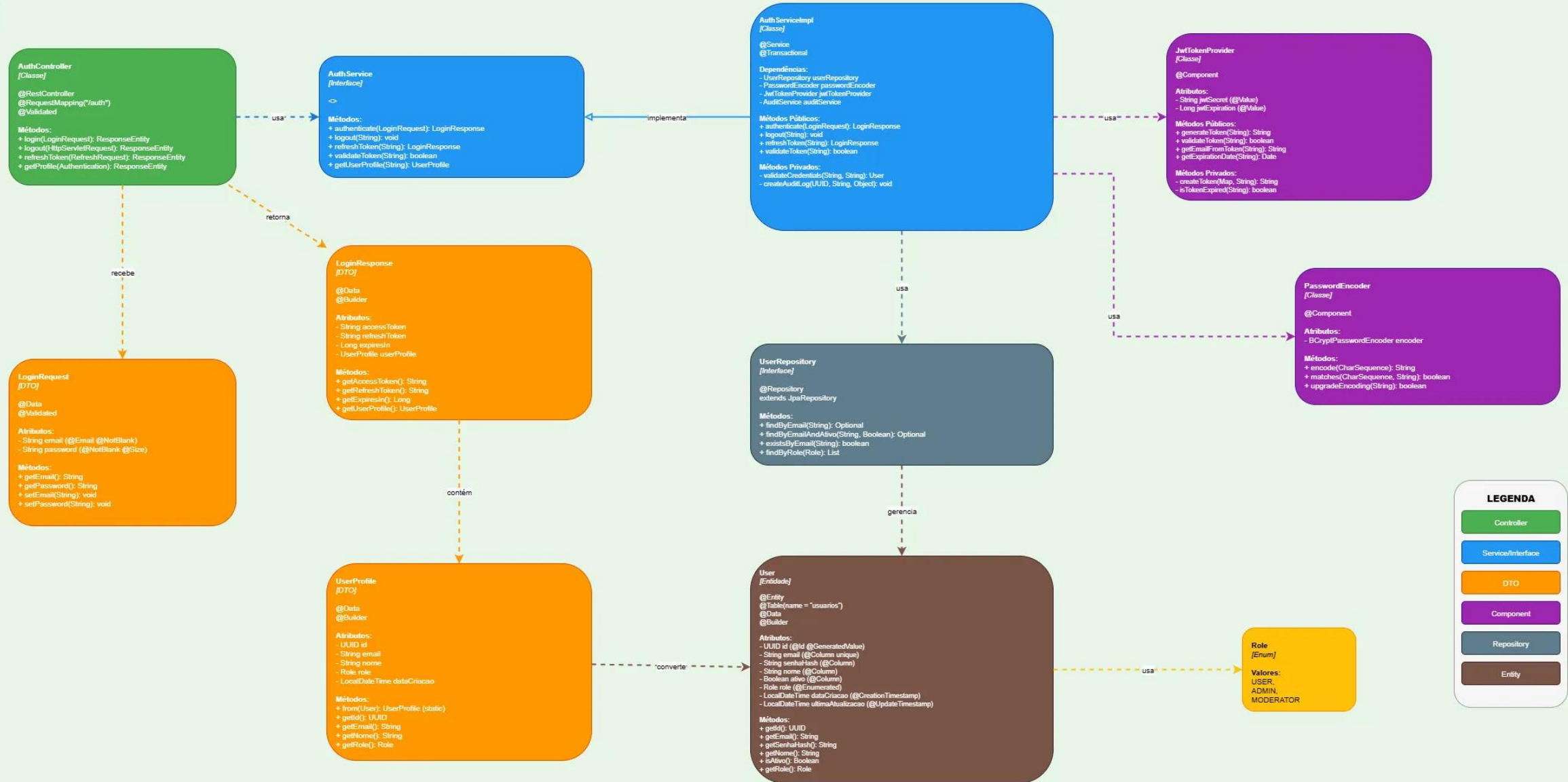
DIAGRAMA DE CÓDIGO

Mostra, em nível de código, como cada componente é implementado e, para isso, usa o diagrama de classes do UML.

Pode ser usado para ampliar um componente individual, mostrando como esse componente é implementado.



SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO [Componente Java]



Referências

Draw.io – <https://app.diagrams.net/>

C4 Model – <https://medium.com/pravaler-digital-team/c4-model-9b6e56705496>

<https://github.com/frfreire/c4-java.git>



Obrigado!