



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Especificação de Arquitetura de Software

1. Introdução

Este documento tem como objetivo descrever a arquitetura do Sistema PLS-UFMS ONLINE, seguindo o modelo de visualização arquitetural de software C4¹.

Optamos pelo modelo C4 pela simplicidade da diagramação e para auxiliar na implantação futura do sistema.

2. Escopo

Este documento auxilia os envolvidos no projeto a compreender os aspectos arquiteturais do sistema que são necessários para desenvolver uma solução que atenda as necessidades do proponente. Além de auxiliar equipes futuras no entendimento do projeto.

2.1. Restrições do sistema

Framework: vue.js e Vuetify: Decisão feita pelo time, por alguns já terem utilizado anteriormente em projetos particulares e facilidade e ajuda na hora de desenvolver as telas.

Linguagens: typescript: Linguagem utilizada junto com o Vue.

SGBD: Firebase: Decisão feita pelo time, por ser uma API já utilizada por membros da equipe

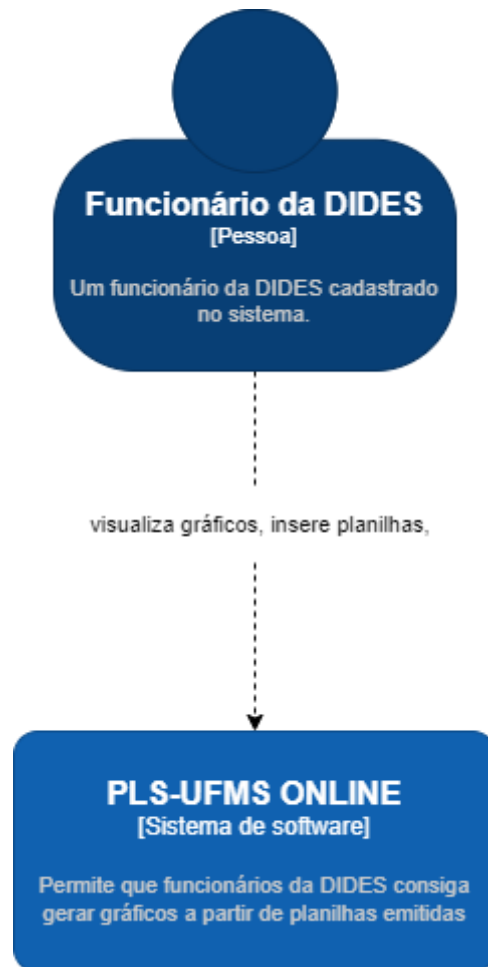
Testes: Cypress: Ferramenta de teste gratuita e já utilizada anteriormente por membros da equipe.

¹ Referência: BROWN, Simon. *The C4 model for visualising software architecture – Context, Containers, Components, and Code*. Disponível em <https://c4model.com/>

3. Representação arquitetural

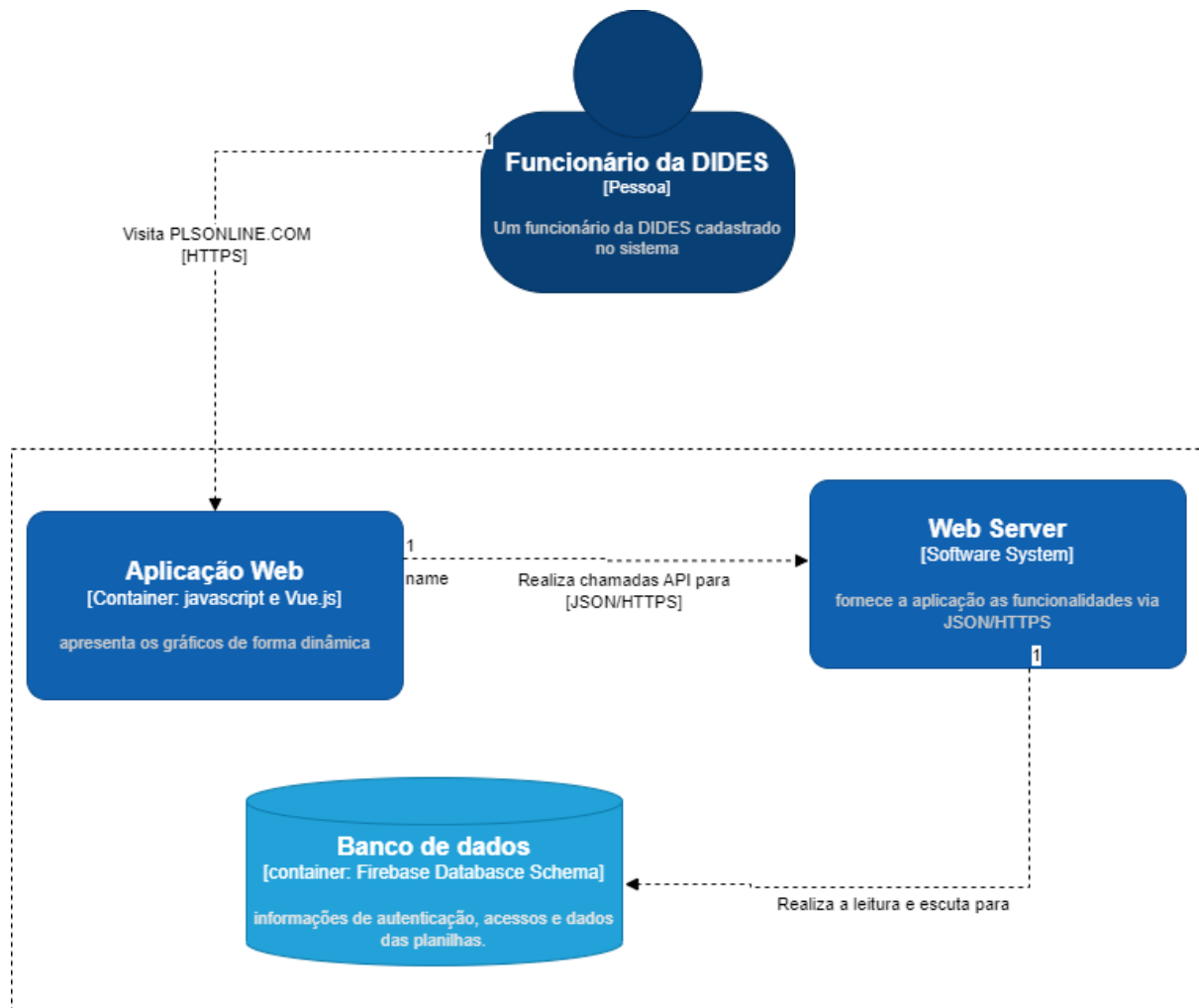
O modelo C4 considera as estruturas estáticas de um sistema de software em termos de containers (aplicativos, armazenamentos de dados, microservices, etc.), componentes e código. Também considera as pessoas que usam os sistemas de software que construímos.

3.1. Nível 1 – Diagrama de Contexto



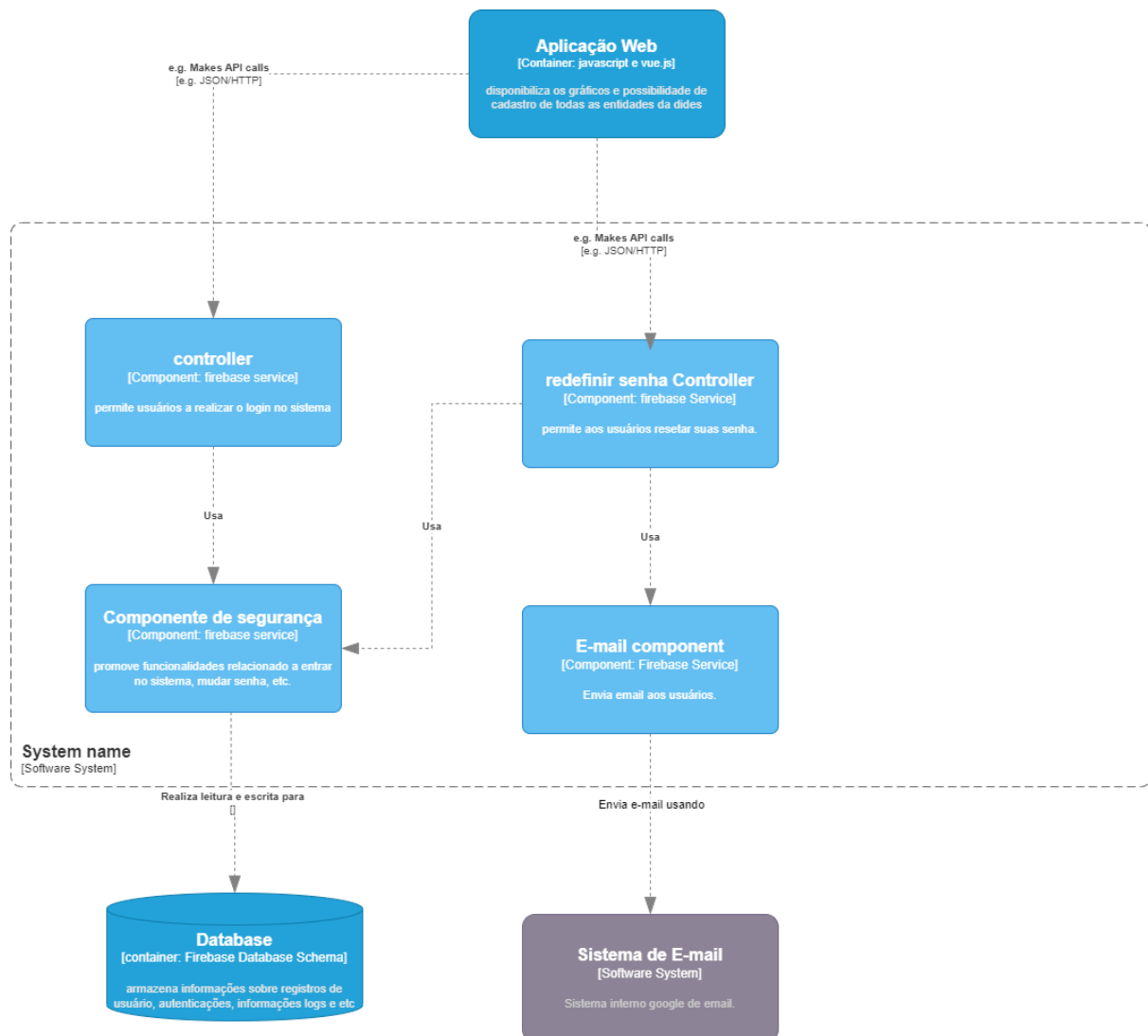
<https://drive.google.com/file/d/1wW8ZMVCuyuxZUwlfAOaFkEhUkW0S3JMJ/view?usp=sharing>

3.2. Nível 2 – Diagrama de Container



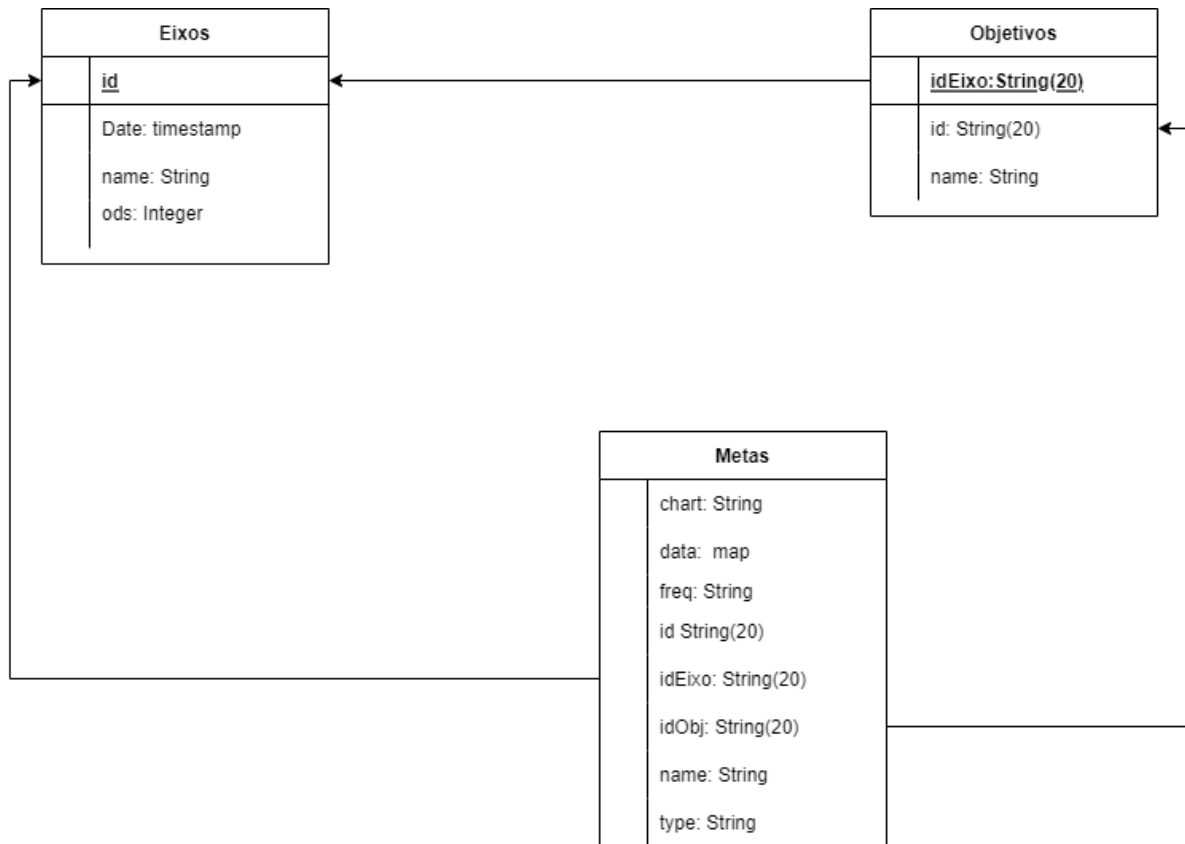
<https://drive.google.com/file/d/1QrhLctG458scHor9OFk7MXdscHqL8nGY/view?usp=sharing>

3.3. Nível 3 – Diagrama de Componentes



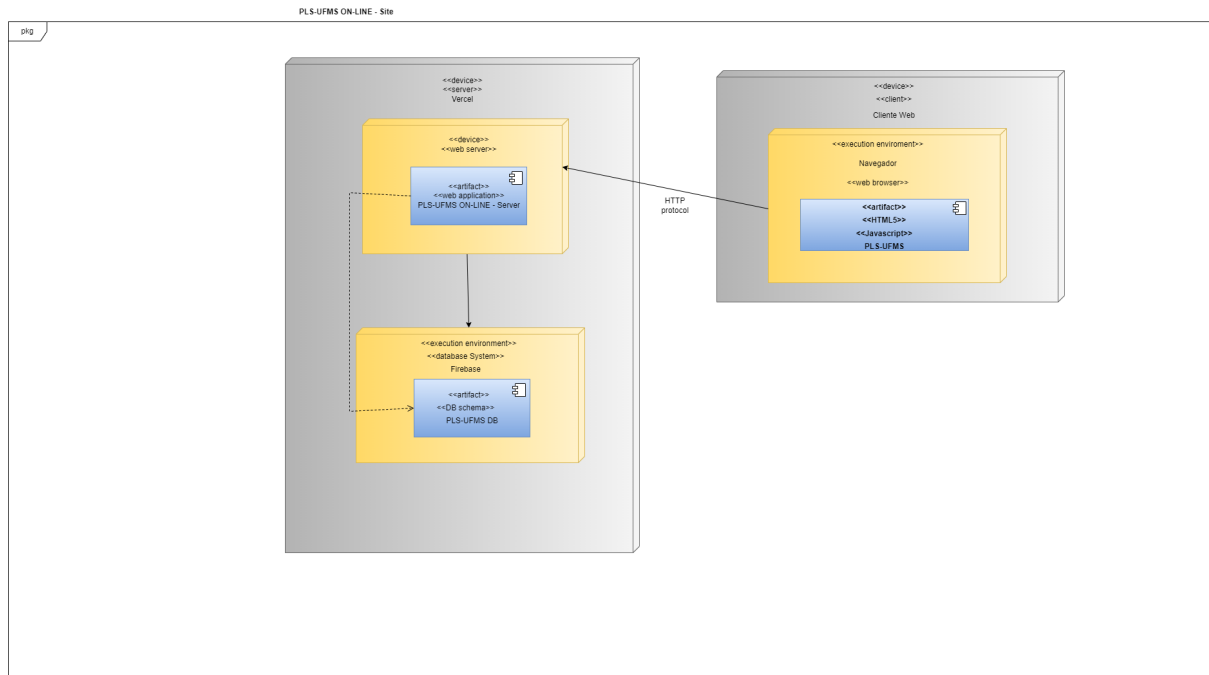
<https://drive.google.com/file/d/1T-b7li-0B4RgdqaKieSEpzTv3RjrxnJZ/view?usp=sharing>

3.4. Nível 4 – Código



https://drive.google.com/file/d/1ekx3SnhOb_nMJQK97tgK93ULL-HWb3F6/view?usp=sharing

3.5. Diagramas suplementares – Diagrama de Implantação



<https://drive.google.com/file/d/1yP4I9SuyV7ixV-JI7Qj1yurmh9rpSxTQ/view?usp=sharing>