



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E ENGENHARIAS
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E ENGENHARIA ELÉTRICA

Replicação de dados usando mongodb e api rest

Iago Costa das Flores - 201840601017

Juliana Batista - 201740601024

Professor: Dr. Warley Muricy Valente Junior

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Sumário

1 - Front-End

2 - Back-End (Api rest)

3 - Docker e MongoDB

4 - Replicação do mongodb

5 - Conclusão

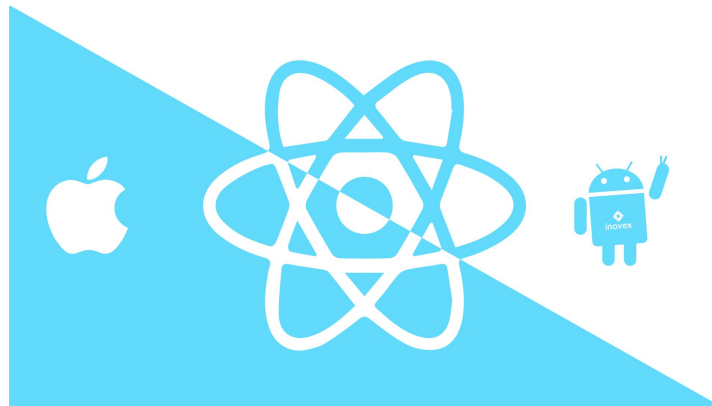
Front-End

Nosso front-end foi feito com a ajuda da framework react-native.

React-Native é uma framework multiplataforma que cria aplicativos mobile/ios escritos em javascript ou typescript. Baseado na famosa react que é usado na atual versão do facebook web.

Site oficial: <https://reactnative.dev/>

Versão atual: 0.64



Front-End

Tem-se uma tela de formulário simples para inserção(Create), visualização(Read), edição(Update) e exclusão de dados>Delete), quatro operações conhecidas como CRUD. Será feito o teste apenas no smartphone android.



Back-End

No back-end temos a api rest para realização das requisições CRUD ao banco de dados. A api rest foi feita com ajuda da framework express.js e um executor de códigos javascript o node.js.

Site oficial express: <https://expressjs.com/pt-br/>

Site oficial node.js: <https://nodejs.org/en/>



Docker e MongoDB

O banco de dados usado foi o mongodb orientado a documentos. Porém fizemos a instalação e configuração do banco de dados usando a tecnologia do docker com uso da virtualização de aplicações em “containers”.

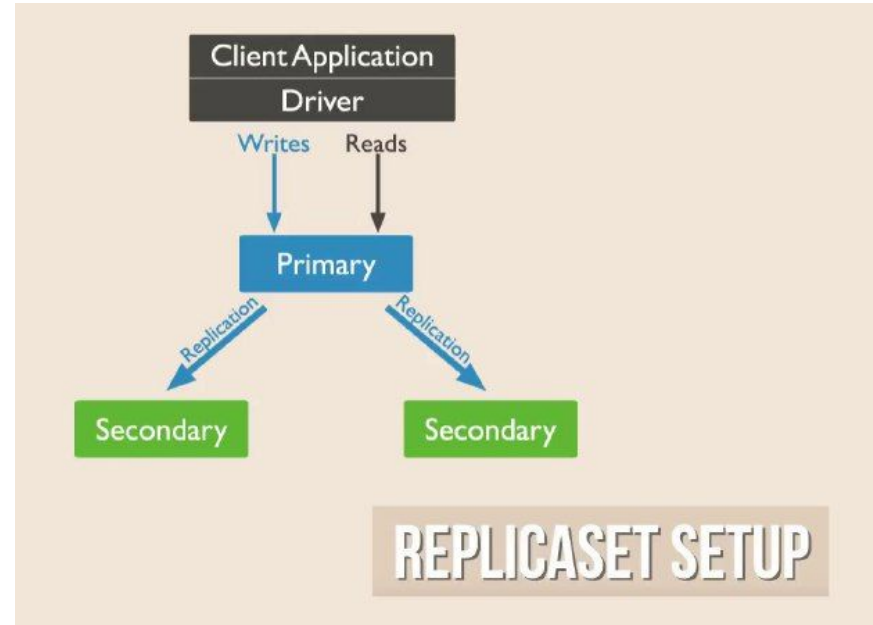
Site oficial docker: <https://www.docker.com/>

Site oficial mongodb: <https://www.mongodb.com/>



Replicação do mongoDB

No projeto com uso do docker ativou-se a configuração de replicação do mongoDB. O sistema de replicação do mongodb segue a estrutura master-slave onde o nó principal recebe as requisições e automaticamente realiza o backup para os outros nós disponíveis.



Conclusão

Por fim realizaremos o teste de replicação no mongodb. Ou seja fazendo uso do aplicativo vamos enviar requisições para o banco de dados e depois verificaremos se as alterações estão acontecendo tanto no servidor principal quanto nos servidores secundários do mongodb.

Outros conceitos abordados seria a alta disponibilidade da api visto que pode ser acessada através de um aplicativo de celular smartphone e pode ser convertido também para um celular ios, isso graças ao uso do react-native.