

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Câmpus São Paulo - IFSP

Jones Sabino Silva	SP1672576
Murilo Vicente da Silva	SP1674706
Renata Monteiro Gadelha	SP1666339
Rodrigo Bressan de Souza	SP167031X
Victor Hiroshi Castro Kawamoto	SP1670425

**GinQuest: Aplicativo para criação e gerenciamento de
gincanas**

Prova de conceito do projeto para disciplina
de Prática e Gerenciamento de Projetos

Professor: José Braz de Araújo
Professor: Ivan Francolin Martinez

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Câmpus São Paulo - IFSP
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
A6PGP - Prática e Gerenciamento de Projetos

São Paulo - SP - Brasil

2019

1 Prova de Conceito

Este documento apresenta os requisitos exigidos para a prova de conceito da disciplina Práticas de Gerenciamento de Projetos comprovando a aderência das atividades desenvolvidas pela equipe GinQuest, identificando as tecnologias utilizadas no seu desenvolvimento e apresentando sua arquitetura.

Também foi solicitado gerar um vídeo utilizando a ferramenta Gource, no qual transforma o log de registro do repositório em uma árvore animada. Segundo a página institucional do [Gource](#) (20-), o diretório raiz é localizado ao centro, os diretórios aparecem em forma de galhos e os arquivos aparecem como folhas. Os desenvolvedores são visualizados ao longo da árvore de acordo com as suas contribuições para o projeto.

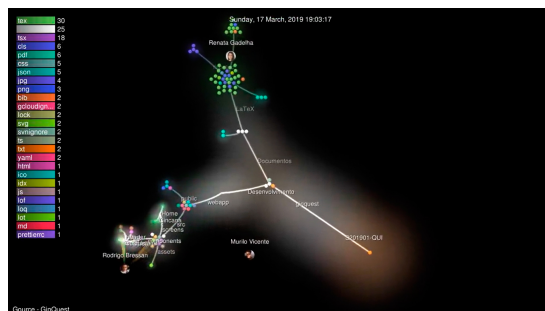
Para uma visualização mais amigável foram realizados ajustes como a exibição do nome dos usuários e uma respectiva foto. Na Figura 1 é possível ver um quadro do vídeo gerado.

Como comprovação da aderência da arquitetura foi solicitado um vídeo demonstrando a utilização do aplicativo, onde seja possível realizar um cadastro e bem como visualizar que os dados foram armazenados no banco de dados. O link da demonstração se encontra na seção de "Links da Prova de Conceito".

1.1 Infraestrutura

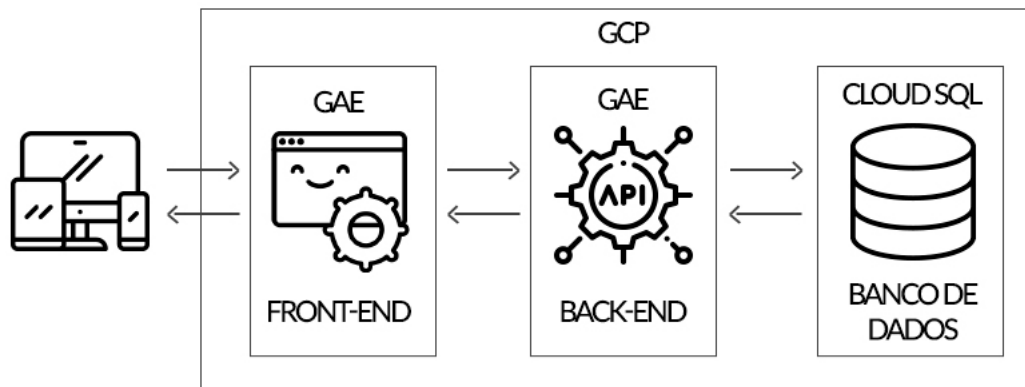
A aplicação se encontra hospedada na plataforma Google Cloud Platform (GCP), uma suíte de computação em nuvem oferecida pelo Google. Da infraestrutura disponibilizada foi utilizado:

Figura 1 – Vídeo gerado pela ferramenta Gource do projeto Ginquest



Fonte: Autores do projeto

Figura 2 – Diagrama de arquitetura do sistema GinQuest



Fonte: Autores do projeto

- 2 instâncias Google App Engine (GAE): plataforma como serviço (PaaS Platform as a Service), em que é possível criar aplicações para a web, aplicativos móveis e até mesmo APIs, com a vantagem do dimensionamento automático. Esse recurso dimensiona as suas aplicações instantaneamente sempre que for preciso, de acordo com o tráfego que elas recebem. (JACKSON, 2018)
- Google Cloud Sql: Serviço de banco de dados relacionais MySQL e PostgreSQL na nuvem, que oferece altos níveis de desempenho e escalabilidade. Para o projeto GinQuest, o PostgreSQL foi o escolhido.

1.2 Arquitetura

O Front-End (WebSite), o Back-End (API) e o banco de dados do projeto foram hospedados na plataforma Google Cloud Platform (GCP). A Figura 2 mostra o modelo de arquitetura escolhido, onde o WebSite está disponível para os usuários em uma das instâncias do Google App Engine, a API está disponível para o WebSite na outra instância do Google App Engine e o banco de dados está disponível no Google Cloud SQL de modo a poder ser acessado pela API.

As tecnologias utilizadas no Front-end, além do uso de HTML5 como linguagem de marcação e CSS3 para estilo das páginas, o framework Bootstrap e React, de maneira a se tornar uma aplicação Web responsiva, seguindo o conceito "mobile-first". No back-end foi utilizado Javascript com o framework Express para gerenciar as requisições e respostas HTTP, de modo a criar uma API no modelo REST, que terá acesso ao banco de dados relacional PostgreSQL.

- Bootstrap: framework web para desenvolvimento de componentes de interface e

front-end para sites e aplicações web usando HTML, CSS e JavaScript. Ele permite a criação com responsividade e "mobile-first", isto é, com foco em dispositivos móveis ([BOOTSTRAP](#), 20-).

- React: biblioteca JavaScript para criação de interfaces de usuário.
- Express: framework para aplicativo da web do Node.js mínimo e flexível que fornece um conjunto robusto de recursos para aplicativos web e móvel. ([EXPRESS](#), 20-).
- PostgreSQL: sistema gerenciador de banco de dados objeto relacional.

1.3 Links da Prova de Conceito

- Aplicação GinQuest: <https://ginquest-app.appspot.com>
- Vídeo Gource: <https://www.youtube.com/watch?v=I2WxAHn-NGo>
- Vídeo de demonstração da aplicação: <https://www.youtube.com/watch?v=KrOlskd2Xno>

Referências

BOOTSTRAP. 20—. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20190321211911/https://getbootstrap.com/>>. Citado na página 5.

EXPRESS. 20—. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20190321212339/https://expressjs.com/pt-br/>>. Citado na página 5.

GOURCE. 20—. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20190321203337/https://gource.io/>>. Citado na página 3.

JACKSON, B. *Google Cloud vs AWS em 2019 (Comparando os Gigantes)*. 2018. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20190321011020/https://kinsta.com/pt/blog/google-cloud-vs-aws/>>. Citado na página 4.