

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO

SERGIO TORRES TEIXEIRA FILHO

**UM BROKER PARA ADEQUAÇÃO DE FUNÇÕES AO
FORMATO SERVERLESS**

RECIFE

2021

SUMÁRIO

1. CONTEXTO	2
2. OBJETIVOS	3
3. CRONOGRAMA	3
4. ASSINATURA	3
5. POSSÍVEIS AVALIADORES	4
6. REFERÊNCIAS	4

1. CONTEXTO

O mercado de software vem adotando cada vez mais o uso da Computação em Nuvem [1], delegando a responsabilidade de gerenciar a infraestrutura das máquinas onde os sistemas estão rodando para os provedores de Serviços em Nuvem. Dessa maneira as empresas que desenvolvem software podem focar no processo de desenvolvimento e no produto ou serviço que elas entregam.

Um modelo de Computação em Nuvem que está em ganhando atenção no mercado é o Serverless Computing [2], que poderia ser descrito como uma implementação do modelo FaaS (Function as a service) onde o provedor de nuvem gerencia dinamicamente a alocação de recursos para execução de uma função ou computação em um contêiner efêmero sem que o desenvolvedor se preocupe onde seu código está sendo executado.

Com uma aplicação complementemente Serverless, você não enxerga nenhuma parte da sua arquitetura como um recurso sendo executado em uma máquina hospedeira. Toda a lógica da aplicação é executada num ambiente completamente elástico, o estado de sua aplicação também é armazenada de uma maneira similarmente elástica. Serverless não significa a ausência servidores, mas sim que você não precisa se preocupar mais com eles [3].

A arquitetura Serverless também pode contribuir para a disseminação da cultura Devops nas empresas, pois seria impraticável desenvolver uma aplicação Serverless sem levar em conta como o código será executado e como ele vai interagir com os recursos que necessita para funcionar. Afinal, o código interage com APIs Gateways, Bancos de dados, Infraestrutura de Mensageria e tem que garantir o provisionamento destas dependências mesmo sendo executados em ambientes separados [4].

2. OBJETIVOS

Especificar e desenvolver um Broker que ajuste aplicações escritas em Node.js para o formato aceito por cada provedor e faça o processo de implantação automático nos serviços Serverless que as provedoras de Nuvem Amazon Web Services(AWS Lambda) e Google Cloud(Google Cloud Functions) disponibilizam.

3. CRONOGRAMA

Atividade	Maio	Jun	Jul	Ago	Set
Elaboração da Proposta	■				
Revisão da Literatura	■	■			
Implementação	■	■	■	■	
Análise/Homologação dos Resultados			■	■	
Escrita do Trabalho		■	■	■	
Apresentação				■	
Ajustes Finais				■	■

4. ASSINATURA

Sergio Torres Teixeira Filho

(aluno)

Vinicius Cardoso Garcia

(orientador)

Ricardo Robson Mendes da Silva

(co-orientador)

5. POSSÍVEIS AVALIADORES

Como possíveis avaliadores do trabalho a ser apresentado, sugerimos:

- Leopoldo Teixeira
- Nelson Rosa

6. REFERÊNCIAS

- [1] ARMBRUST, Michael; FOX, Armando; GRIFFITH, Rean; JOSEPH, Anthony; KATZ, Randy; KONWINSKI, Andrew; LEE, Gunho; PATTERSON, David; RABKIN, Ariel; ZAHARIA, Mathei. Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing. University of California at Berkeley UCB/EECS-2009-28, [s. l.], 28 fev. 2009. Disponível em: <https://www2.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2009/EECS-2009-28.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2020.
- [2] BASHIR, Faizan. What is Serverless Architecture? What are its Pros and Cons?. [S. l.], 19 maio 2018. Disponível em: <https://hackernoon.com/what-is-serverless-architecture-what-are-its-pros-and-cons-cc4b804022e9>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- [3] LECLAIRE, Nathan. Serverless: A simple overview: Get a basic understanding of serverless, then go deeper with recommended resources. [S. l.], 14 jan. 2020. Disponível em: <https://www.oreilly.com/content/serverless-a-simple-overview/>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- [4] GANCARZ, Rafal. Serverless Takes DevOps to the Next Level. Serverless Computing, [s. l.], 2017. Disponível em: <https://www.infoq.com/minibooks/serverless-computing/>. Acesso em: 26 mar. 2020.