

# Microservices & Serverless Architecture

Vinicius Branda Martinez

Trabalho Final

- Trabalho Teórico
  - Trabalho em Grupo
- Entrega
  - 4 semanas após a última aula
- Escopo
  - Microservices:
    - O que é ?
    - Microservices vs SOA vs Monolítico (definições e diferenças)
    - Principais benefícios e desafios do Estilo Arquitetural de Microservices
    - Quando Utilizar ? Quando não utilizar ?
    - Desafios

- Trabalho Prático
  - Trabalho em Grupo
- Entrega
  - 4 semanas após a última aula
- Escopo
  - A atividade prática consiste no desenho arquitetural de um internet banking com os seguintes domínios de negócio: Conta Corrente, Investimentos e Cartão de Crédito.

- Escopo
  - Critérios:
    - Segurança
    - Escalabilidade
    - Monitoramento
    - Consistência Dados
    - Disponibilidade
    - "Testabilidade"
    - Tolerância a Falhas
    - Escolha de Tecnologias
    - Monitoramento

- Exemplos
  - Todos os serviços (Cartão de Crédito, Investimentos) dependem da Conta Corrente, ou seja, um pagamento de fatura ou uma aplicação consiste essencialmente num débito na conta corrente, e um crédito em uma dessas entidades. Novamente, não se preocupe em implementar nada muito complexo sobre isso, o objetivo dessa tarefa é exercitar os outros aspectos e desafios;
  - Como funcionaria a comunicação entre Conta Corrente & Investimentos;
  - Que tipo de estratégia/alternativa/técnica/solução você utilizaria para tratar aspectos como: resiliência, Disponibilidade, Segurança
  - O que você faria caso o microservice de Investimento estivesse fora do ar ? Se tiver respondendo de maneira não adequada ?
  - O que você faria caso o microservice de Investimento estivesse performando de maneira não adequada ?
  - Como implementar a comunicação segura entre Conta Corrente & Investimentos ?
  - Coreografia, Orquestração ou Ambos ?
  - Quarkus, Spring Boot, Service Mesh ?

- MBA Full Stack:
- Critérios de Avaliação:
  - Conteúdo
    - Profundidade
    - Coesão
  - Formato
    - Organização
- Forma de Entrega:
  - Informações no Classroom
    - Um representante do grupo realiza a entrega
    - Repositório do Git com nome dos integrantes do Grupo
    - Código fonte da solução;
    - Instruções de deployment;
      - Preferências para procedimentos automatizados:
        - » Docker, docker-compose, kubernetes (helm), makefile, ansible, terraform

- MBA Full Stack:
  - Apresentação/Suporte antes da entrega final:
    - Disponibilizarei minha agenda para realizarmos 1 (uma) sessão de dúvidas/suporte
  - Apresentação Final
    - 4 semanas após o final das aulas
    - Colocarei na planilha as datas disponíveis

- MBA Arquitetura de Soluções:
- Critérios de Avaliação:
  - Conteúdo
    - Profundidade
    - Coesão
  - Formato
    - Organização
- Forma de Entrega:
  - Apresentação
    - UML (diagrama de sequência, componentes)
    - Draw.io, Visio
    - Mind Map



## BOA NOITE!

Referência no ensino de Tecnologia em **Graduação, Pós, EAD, MBA, cursos livres e treinamentos empresariais**. Lidera iniciativas em Inteligência Artificial, Ciência de Dados, Robótica, Engenharia da Computação, Big Data, UX e Transformação Digital. Criou a incubadora Impacta Open Startup, exclusiva para seus estudantes. É campeã na formação de times para Hackathons, eventos de inovação patrocinados por gigantes: NASA, IBM, Deloitte, Shell, Santander, Itaú, Globo e Fiesp. É uma das marcas mais admiradas pela Comunidade Tech da América Latina. Atua no mercado desde 1988 e formou mais de 1 milhão de pessoas e certificou mais de 25 mil empresas de diversas áreas da Economia. Ver mais em: [impacta.edu.br](http://impacta.edu.br) e [impacta.com.br](http://impacta.com.br)

