

Computação em Nuvem

Rafael Agondi, Aula 0, 05/05/2025

https://www.linkedin.com/in/rafaelagondi/

Quem sou eu???

Rafael Agondi, 34 anos, moro em Campinas - SP

Licenciatura em Matemática na Unicamp (não terminei)

» Professor há 18 anos

Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos (Descomplica), Bacharel em Administração (Descomplica), Pós-graduação em Gestão de Produtos (Descomplica), MBA em Gestão Ágil de Projetos (Faculdade XP Educação) » Analista de RH, Analista de Processos, Analista de Negócios



Pós-graduação em Arquitetura de Software e Soluções (Faculdade XP Educação)

>> Cloud Computing

2025 » Bacharel em Ciência da Computação (Descomplica), Bacharel em Ciência de Dados (Univesp), MBA em Data Science e Analytics (USP)

- » Projetos e soluções com uso de **Business Intelligence** e **Inteligência Artificial** para decisões de negócio
- » Monitoria de disciplinas de computação (Programação OOP Java, Análise de Requisitos de Software,

Desenvolvimento Mobile, Prática de Desenvolvimento de Software)

Alguma pergunta / curiosidade?

01. Vamos nos conhecer um pouco? 😄

who am I?

Manda aí no chat:

Qual seu nome?

De onde é?

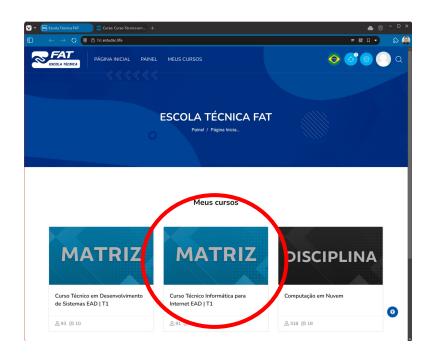
Em que área você atua?

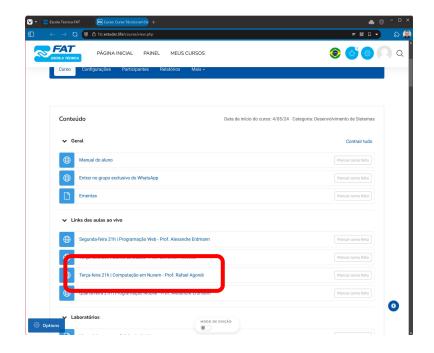
O que te trouxe ao curso?

Alguma curiosidade sobre você?

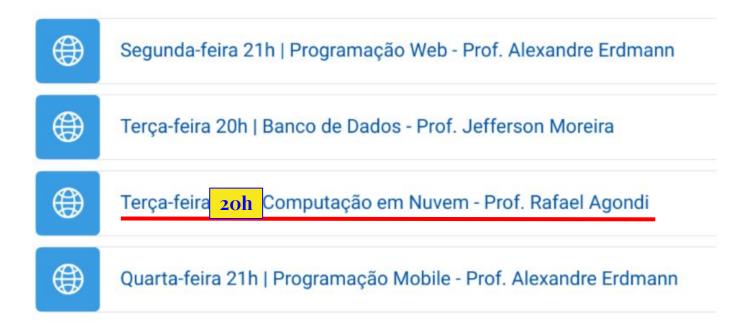


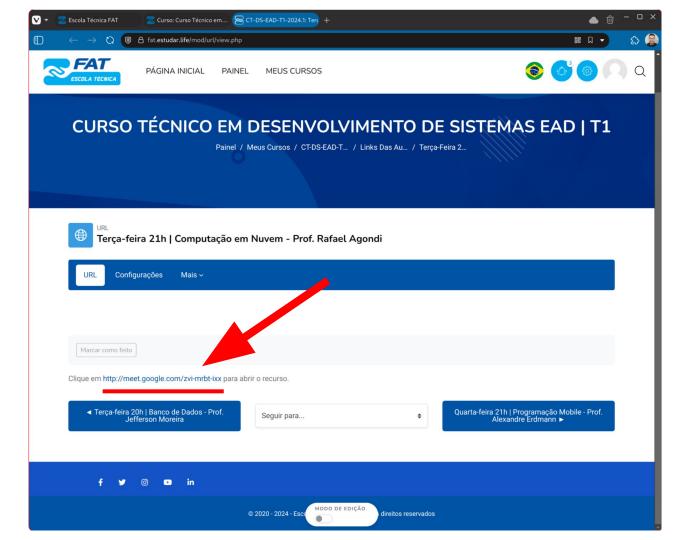
02. Conhecendo a disciplina sa a. Dia / Horário das aulas





02. Conhecendo a disciplina sa a. Dia / Horário das aulas





O2. Conhecendo a disciplina se b. Conteúdo BIM1



Aula 2 - Aspectos Econômicos da Nuvem

Aula 3 - Segurança na Nuvem AWS

Aula 4 - Modelo de responsabilidade compartilhada

Aula 5 - Escalando Arquiteturas "Serveless"

Aula 6 - Redes e entrega de conteúdo e Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)

Aula 7 - Amazon EC2

Aula 8 - Implantar uma aplicação Web no Amazon EC2

Revisão e Simulado

Prova 1º Bimestre





O2. Conhecendo a disciplina se b. Conteúdo BIM2

Aula 9 - Amazon Lightsail

Aula 10 - AWS Lambda

Aula 11 - AWS S3

Aula 12 - Banco de dados

Aula 13 - Amazon EMR

Aula 14 - Amazon Redshift

Aula 15 - Amazon Athena

Aula 16 - Monitoramento

Revisão e Simulado

Prova 2º Bimestre

Pesquisa e Opinião

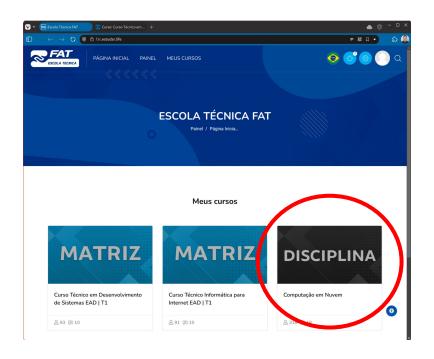


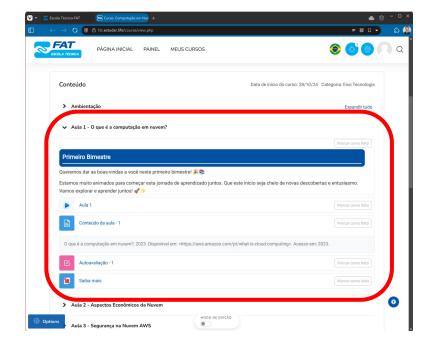


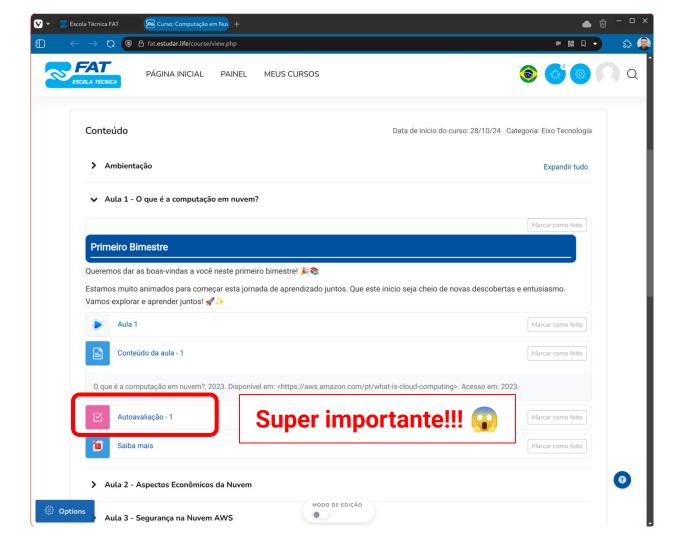
02. Conhecendo a disciplina se c. Critérios de avaliação

- Cada Disciplina tem 16 aulas (aulas de 01 a 08 = BIM 1 e aulas de 09 a 16 = BIM 2)
- Média de aprovação = 6,0 pontos BIM 1 = 4 (AVA) + 6 (prova online) BIM 2 = idem acima
- AVA = cada aula tem 3 questões de Múltipla Escolha + 1 Pensas e Responder
- Emissão de certificado a cada semestre letivo

02. Conhecendo a disciplina sa a. Dia / Horário das aulas









Computação em Nuvem

Rafael Agondi, Aula 1, 06/05/2025

https://www.linkedin.com/in/rafaelagondi/

Aula 1 - O que é computação em nuvem?

Agenda de hoje:

- O que é computação em nuvem?
- Quem usa a computação em nuvem?
- Benefícios da computação em nuvem
 - Agilidade
 - Elasticidade
 - Economia de custo
 - Implantação global em questão de minutos

- Tipos de computação em nuvem
 - Infraestrutura como serviço (IaaS)
 - Plataforma como serviço (PaaS)
 - Software como serviço (SaaS)

O que é computação em nuvem?

Ideia básica:

É uso de recursos computacionais (servidores) de terceiros O que são recursos computacionais?

- Armazenamento > Bucket S₃
- Processamento de dados >
 Instância EC2
- Uso de plataformas ou serviços > Funções Lambda

Quem usa a computação em nuvem?

TODO MUNDO!!



Como assim? 🤔



Exemplos:

- backup de dados
- recuperação de desastres
- servidores de e-mail
- desktops virtuais
- desenvolvimento e teste de software
- análises de big data
- aplicativos web voltados ao cliente

SEUS PROBLEMAS ACABARAM!!!



Benefícios da computação em nuvem:

- Agilidade
- Elasticidade
- Economia de custo
- Implantação global em questão de minutos

Benefícios da computação em nuvem

Agilidade

Joãozinho: "Ah, eu preciso fazer a cotação disso com o meu fornecedor, daí fazemos a compra, ela precisa ser aprovada, ser entregue, então isso vai levar **pelo** <u>menos uns 6 meses</u>..."

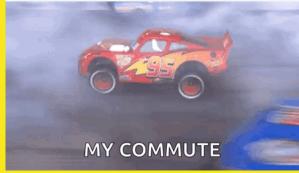
NÃO MAIS!!! 😱 😱





Agilidade:

Você pode gerar rapidamente recursos conforme a necessidade, de serviços de infraestrutura, como computação, armazenamento e bancos de dados até Internet das Coisas, machine learning, data lakes, análises de dados e muito mais!!!





Benefícios da computação em nuvem

Elasticidade

Joãozinho: "Ah, eu preciso fazer a cotação disso com o meu fornecedor, daí fazemos a compra, ela precisa ser aprovada, ser entregue, então isso vai levar pelo menos uns 6 meses..."

NÃO MAIS!!! 😱 😱







Elasticidade:

Você pode aumentar ou diminuir instantaneamente a escala dos recursos para ajustar a capacidade de acordo com a evolução das necessidades empresariais.

Benefícios da computação em nuvem

Economia de custo

Joãozinho: "Ah, eu preciso <u>fazer a</u>
cotação disso com o meu
fornecedor, daí fazemos a compra,
ela precisa ser aprovada, ser
entregue, então isso vai levar pelo
menos uns 6 meses..."

NÃO MAIS!!! 😱 😱

Economia de custo:



A nuvem permite que você **troque despesas fixas** (datacenters e servidores físicos) por **despesas variáveis** e **pague apenas pela TI consumida**.

Além disso, as despesas variáveis são muito menores do que as que você pagaria por conta própria devido às economias de escala.

Benefícios da computação em nuvem

Implantação global em questão de minutos

Joãozinho: "Ah, eu preciso fazer a cotação disso com o meu fornecedor, daí fazemos a compra, ela precisa ser aprovada, ser entregue, então isso vai levar <u>pelo menos uns 6 meses</u>..."

NÃO MAIS!!! 😱 😱

Implantação global em questão de minutos:

Você pode ampliar as atividades para novas regiões geográficas e implantar globalmente em minutos o que reduz a latência e melhora a experiência dos seus usuários.

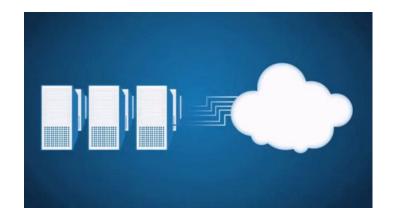


Tipos de computação em nuvem:

- Infraestrutura como serviço (IaaS)
- Plataforma como serviço (PaaS)
- Software como serviço (SaaS)

Tipos de computação em nuvem

Infraestrutura como serviço (IaaS)



É o acesso a recursos de rede, computadores (virtuais ou em hardware dedicado) e espaço de armazenamento de dados através da internet.

É o tipo de computação mais semelhante aos recursos existentes de TI.

Tipos de computação em nuvem

Plataforma como serviço (PaaS)

Você contrata uma plataforma, e não precisa mais gerenciar a infraestrutura (geralmente, hardware e sistemas operacionais) e pode manter o foco na implantação e no gerenciamento de aplicativos.

Você não precisa se preocupar com aquisição de recursos, planejamento de capacidade, manutenção de software, correções ou qualquer outro tipo de trabalho genérico repetitivo necessário para a execução dos aplicativos.

Exemplos de PaaS

Microsoft Azure App Services: Oferece um ambiente de hospedagem totalmente gerenciado para desenvolver e implantar aplicativos web, móveis e API.

Google App Engine: Permite que os desenvolvedores criem e implantem aplicativos automaticamente e escalem conforme necessário.

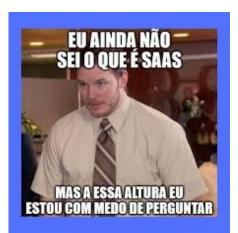
Amazon Web Services (AWS) Elastic Beanstalk: Permite a implantação e dimensionamento de aplicativos e serviços web desenvolvidos com Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go e Docker.

Heroku: Facilita a implantação de aplicativos, gerenciamento de contêineres e muito mais, com suporte para várias linguagens de programação como Ruby, Java, PHP, Node.js, Python e Go.

IBM Cloud Foundry: Oferece uma plataforma de código aberto que ajuda os desenvolvedores a construir, implantar e escalar aplicativos de maneira rápida e eficiente.

Tipos de computação em nuvem

Software como serviço (SaaS)



O SaaS oferece **um produto de software completo**, executado e gerenciado pelo provedor de serviços.

Na maioria dos casos, quando as pessoas mencionam SaaS, estão falando de **aplicativos de usuários finais (como e-mail baseado na web)**.

Com uma oferta de SaaS, você não precisa pensar sobre a manutenção do serviço ou o gerenciamento da infraestrutura subjacente, você só precisa se preocupar sobre como utilizará esse software específico.

Muito obrigado pela aula de hoje, galera! Nos encontramos novamente semana que vem!! 😄 💥 🔲 📤



