

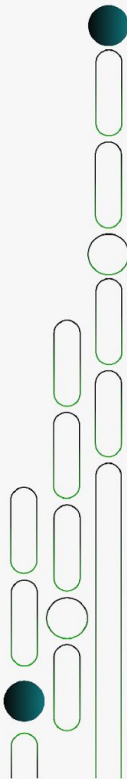


Aprenda com quem faz

## > Profissional AWS Cloud Computing

Primeira Aula Interativa

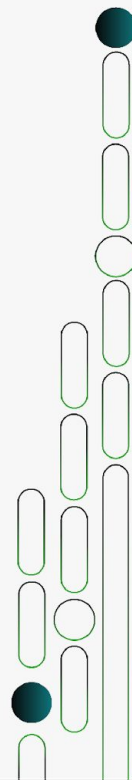
Prof. Joao Paulo Faria





## Sobre o professor

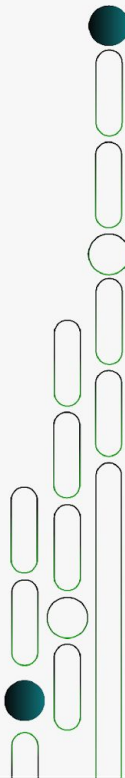
- João Paulo Faria.
- Formação:
  - Graduado em Ciências da Computação em 2001 – FURB/SC.
  - Pós em Arquitetura de Soluções em 2005 – PUC/RIO.
  - Mestre em Engenharia e Ciência de Dados em 2016 – Universidad Nacional de España – UNED.
  - Doutorando em Engenharia de Sistemas e Controle – Universidad Nacional de España – UNED





## Nesta aula

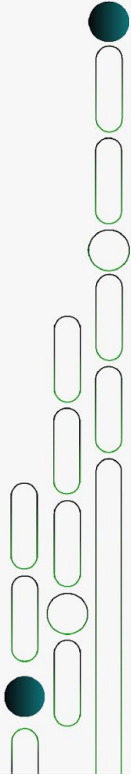
- Discussão do Fórum de Debates.
- Dúvidas sobre o conteúdo do módulo.
- Correção do Trabalho Prático.
- Demonstrações na AWS.





## Discussão do Fórum de Debates

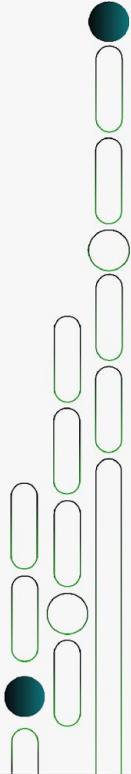
- Existem 2 conceitos importantes ao operar com os serviços de nuvem na AWS:
- o 1º conceito é o de “Segurança da Nuvem”, o 2º é o de “Segurança na Nuvem”. São termos parecidos, mas a diferença está nas preposições “da” e “na”.
- Segurança da Nuvem diz respeito às responsabilidades do Provedor.





## Discussão do Fórum de Debates

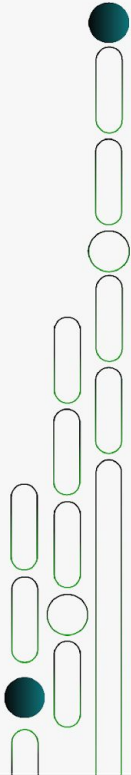
- Por parte da AWS, as responsabilidades são:
  - Proteger a infraestrutura que executa todos os serviços;
  - Reforçar a segurança da nuvem por meio da criptografia de dados (em trânsito e em repouso);
  - Manter o aparato físico de cada datacenter em cada região de disponibilidade e em sua respectiva zona de disponibilidade;
  - Proteger os dados alocados em suas bases de dados (paas e saas);





## Discussão do Fórum de Debates

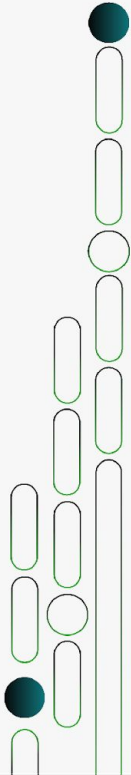
- Proteger os dados alocados em seus serviços de armazenamento (paas e saas);
- Proteger os conteúdos de local de borda, replicados pelo cloudfront;
- Responsabilidade de aplicação de patches de segurança, quando o serviço lhe couber;
- Gerenciar e controlar os componentes do sistema operacional do servidor (bare metal) e a camada de virtualização.





## Discussão do Fórum de Debates

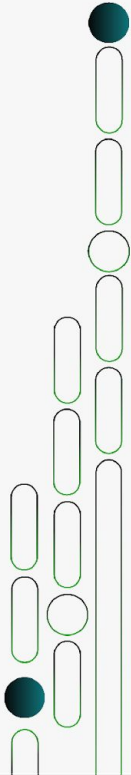
- Segurança na Nuvem diz respeito às responsabilidades do Cliente.
- Por parte do Cliente, as responsabilidades são:
  - Gerenciamento de acesso, identidade, aplicativos e plataforma;
  - Em ambientes iaas: aplicar atualizações, patches de segurança, cuidar do sistema operacional convidado;
  - Configurar as regras de firewall a depender dos serviços de nuvem selecionados.





## Discussão do Fórum de Debates

- Diante dos fatos apresentados no enunciado e da importância que devemos tratar este tema:
  - Por que devemos nos importar com a segurança na cloud?
  - Quais são os principais riscos em sua opinião?
  - Como podemos cuidar da segurança na cloud?

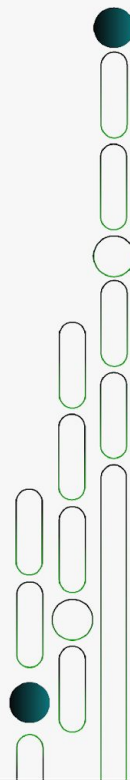






## Discussão do Fórum de Debates

- Comentários em destaque:

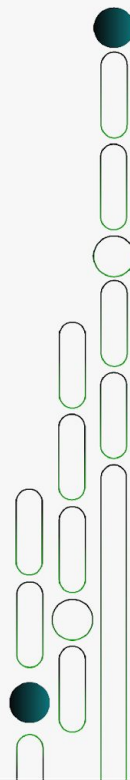




## Discussão do Fórum de Debates

Ten places your security group should spend time

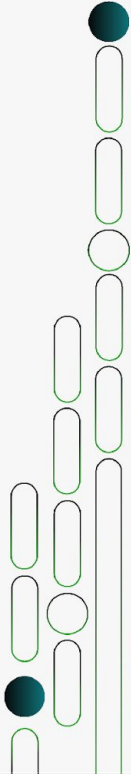
- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1 Accurate account info     | 6 Centralize AWS CloudTrail logs      |
| 2 Use MFA                   | 7 Validate IAM roles                  |
| 3 No hard-coding secrets    | 8 Take action on GuardDuty findings   |
| 4 Limit security groups     | 9 Rotate your keys                    |
| 5 Intentional data policies | 10 <b>Being involved in dev cycle</b> |





## Dúvidas sobre o conteúdo do módulo

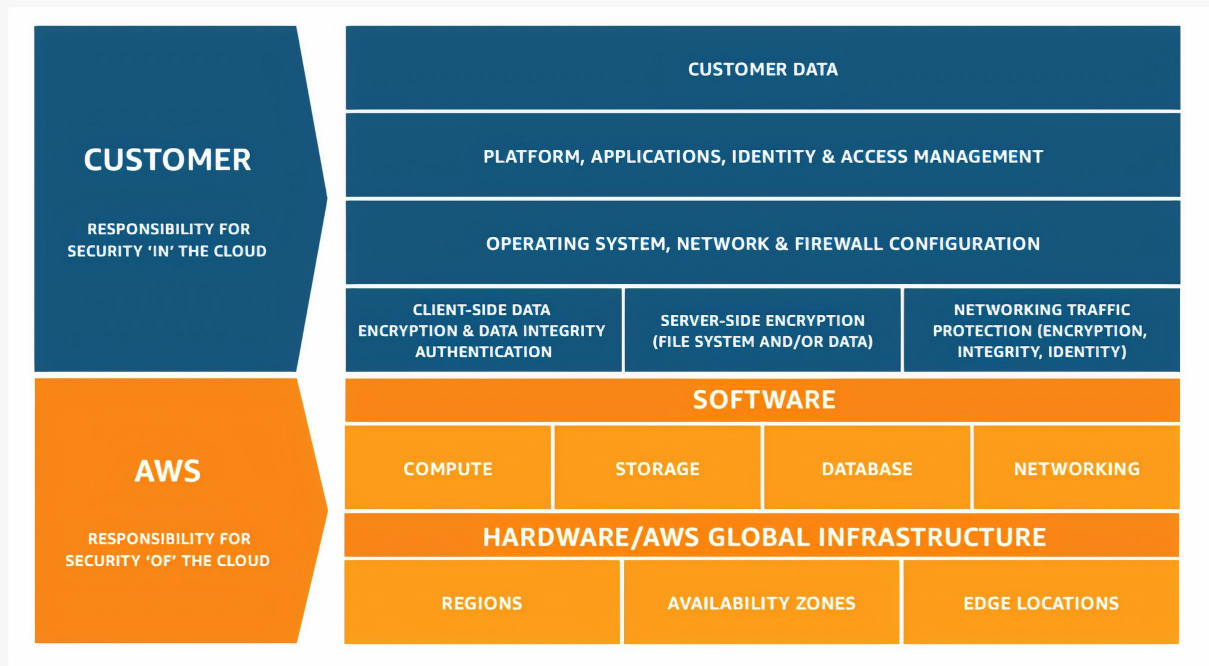
1. Capítulo 1. Introdução à Segurança na AWS
  - a) Introdução à Segurança em TI
  - b) Introdução à Segurança na Cloud
  - c) Responsabilidades compartilhadas na AWS
  - d) AWS Artifact





# Compartilhamento de Responsabilidades

## Detalhamento das Responsabilidades





# Compartilhamento de Responsabilidades

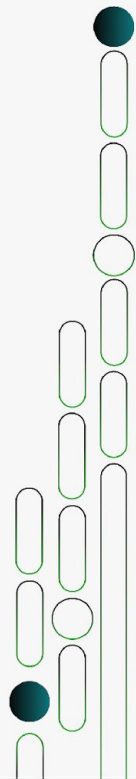
## Detalhamento das Responsabilidades

	On-Premises Deployments	IaaS	PaaS	SaaS
Your Responsibility	Application Code	Application Code	Application Code	Application Code
	Security	Security	Security	Security
	Database	Database	Database	Database
	OS	OS	OS	OS
	Virtualization	Virtualization	Virtualization	Virtualization
	Networking	Networking	Networking	Networking
	Storage Hardware	Storage Hardware	Storage Hardware	Storage Hardware
	Server Hardware	Server Hardware	Server Hardware	Server Hardware
Cloud Platform Responsibility				



## Dúvidas sobre o conteúdo do módulo

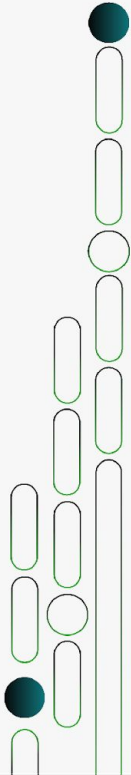
2. Capítulo 2. Acesso e Proteção de Dados na AWS
  - a) AWS Directory Service (Active Directory)
  - b) Amazon Cognito
  - c) AWS Key Management Service (AWS KMS)
  - d) AWS Secrets Manager





## Dúvidas sobre o conteúdo do módulo

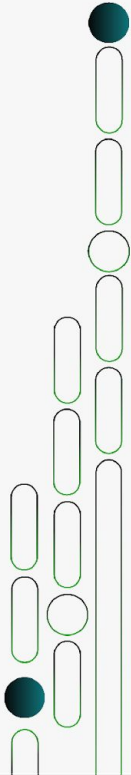
3. Capítulo 3. Detecção
  - a) Amazon Inspector
  - b) Amazon GuardDuty
  - c) Amazon Macie
  - d) AWS Security Hub





## Dúvidas sobre o conteúdo do módulo

4. Capítulo 4. Proteção de infraestrutura
  - a) AWS Network Firewall
  - b) AWS WAF
  - c) AWS Shield
5. Capítulo 5. Resposta a incidente de segurança na AWS
  - a) Amazon Detective

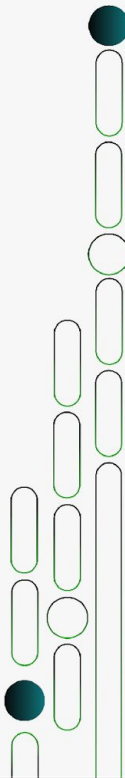






## Correção do Trabalho Prático

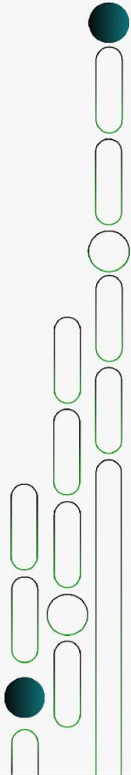
- Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:
  - Entender o conceito sobre a Responsabilidade compartilhada na AWS;
  - Criar uma estrutura no AWS Directory Service AD, para que seja possível realizar o login único em uma instância do EC2 associada ao domínio;
  - Acessar um banco RDS utilizando uma secret armazenada no AWS Secrets Manager;





## Correção do Trabalho Prático

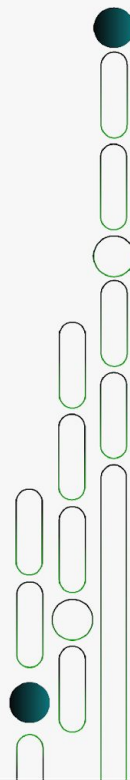
- Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:
  - Utilizar os serviços de Detecção para garantir que os Security Groups existentes no ambiente não possuam liberação para todas as portas ou todos os ranges de IPs.





## Demonstrações na Cloud

- Demonstração do AWS WAF





## Contatos

➤ E-mail: [jpbfxpe@gmail.com](mailto:jpbfxpe@gmail.com)



➤ LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/actsoft>

