

II.12 COMPUTAÇÃO EM NUVEM PARA WEB I	
Função: Uso de recursos de computação em nuvem	
Classificação: Planejamento	
Atribuições e Responsabilidades	
Criar ambientes <i>cloud-native</i> e em nuvem para a implantação e execução de sistemas Web.	
Valores e Atitudes	
Estimular a organização. Estimular o interesse na resolução de situações-problema. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências Profissionais	Habilidades
1. Identificar os modelos de computação <i>cloud-native</i> e em nuvem e suas aplicações.	1.1 Aplicar modelos de computação em nuvem para aplicações Web. 1.2 Implantar aplicações Web em ambiente nativo.
2. Efetuar procedimentos para a operação e automatização dos processos e serviços de nuvem.	2.1 Utilizar plataforma de computação em containers. 2.2 Automatizar tarefas de implantação de aplicações Web.
Orientações	
Ferramentas de apoio: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cloud Security, IAM, EBS, AMI, S3, Cloud Compute, EC2, ELB, Snapshots, Cloud Network, VPN, VPC, Subnet, Load Balancing, Cloud Logging, Logs, CloudWatch, Cloud DNS Services, Route 53, CloudFront, Cloud Database, RDS, Aurora, DynamoDB, Serverless, Data, Analytics, AI, ML, Elastic Beanstalk, Stateful e stateless, scaling up, Load Balancing / Resource Balancing e Fault Tolerance</i>, entre outras. <p>Observação: As ferramentas de apoio presentes no currículo são sugestões da equipe de desenvolvimento curricular, selecionadas a partir de pesquisas realizadas com base no mercado de trabalho. As competências deverão ser desenvolvidas independentes da ferramenta de apoio utilizada. Todas as bases tecnológicas deverão ser abordadas.</p>	
Bases Tecnológicas	
Terminal <ul style="list-style-type: none"> • Manipulação de arquivos e pastas; • Permissionamento; • Busca e localização; • Sequenciamento de comandos para execução de tarefas complexas. <p>Containerização e virtualização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas virtuais e surgimento; • O lado oneroso das máquinas virtuais; • Conceitos de containers; • Instalação e configuração de ambiente local. <p>Container</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de um container; • Permissionamento perante o sistema operacional; • Mecanismo-<i>engine</i> de container; • Imagens de container; 	

- Diretórios de registro e *hubs* de imagens.

Arquivos de instrução e redes

- Camadas de um arquivo de instrução;
- Execução de Instruções;
- Virtual *bridges* e interfaces virtuais;
- Configuração de redes e exposição de portas;
- Integrando containers;
- *IPTables*.

Construção de um serviço Web por container

- Adicionando um container de banco de dados;
- Provisionando recursos para o servidor Web.

Integrando os containers

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	Prática Profissional	80	Total	80 Horas-aula
----------------	----	---------------------------------	----	--------------	----------------------

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: <https://crt.cps.sp.gov.br/index.php>