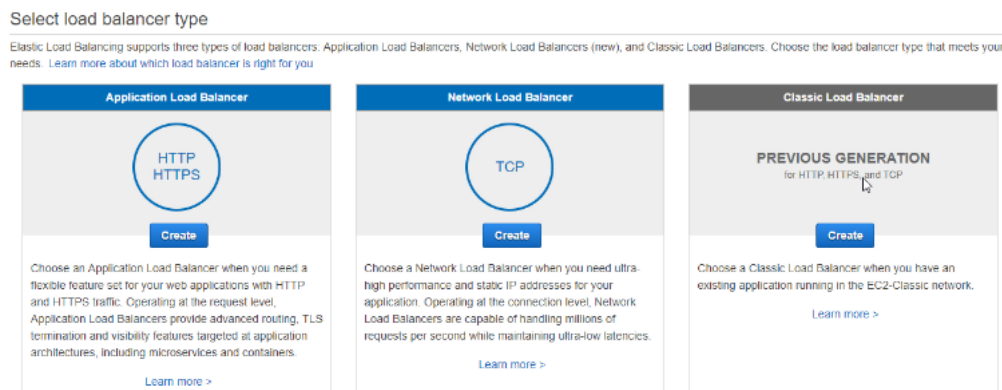


Mãos à obra: Criando o loadbalancer

Já temos dois servidores com a aplicação da Casa do Código e agora queremos que seja feita uma distribuição das requisições dos usuários entre essas duas instâncias evitando assim uma possível "sobrecarga" de um servidor. Para isso, vamos utilizar o balanceador de cargas (Load Balancer) que a Amazon disponibiliza para nós.

Para isso, o primeiro passo é ir até o painel de console da Amazon e pesquisar pelo serviço **EC2**. Na sequência, no menu lateral esquerdo pesquise a aba **Load Balancing** e clique em **Load Balancers** e selecione a opção **Create Load Balancer**. Teremos ao todo 3 tipos de balanceadores existentes, escolha o tipo clássico que irá ficar alternando o envio das requisições entre as duas instâncias criadas.



Na sequência, nomeie o balanceador como balanceador-casadocodigo e configure para que o balanceador redirecione as requisições para a porta 8080 das instâncias com a aplicação da Casa do Código. Posteriormente, clique na opção **Enable advanced VPC configuration** para selecionar as localidades as quais o balanceador deverá atuar, selecione as zonas de disponibilidades b e c que possuem os servidores com a aplicação da Casa do Código.

Step 1: Define Load Balancer

Basic Configuration

This wizard will walk you through setting up a new load balancer. Begin by giving your new load balancer a unique name so that you can identify it from other load balancers you might create. You will also need to configure ports and protocols for your load balancer. Traffic from your clients can be routed from any load balancer port to any port on your EC2 instances. By default, we've configured your load balancer with a standard web server on port 80.

Load Balancer name:

Create LB inside:

Create an internal load balancer: ☐ [\(what's this?\)](#)

Enable advanced VPC configuration: ☒

Listener Configuration:

Load Balancer Protocol	Load Balancer Port	Instance Protocol	Instance Port
HTTP	80	HTTP	8080

Add

Select Subnets

You will need to select a Subnet for each Availability Zone where you wish traffic to be routed by your load balancer. If you have instances in only one Availability Zone, please Subnets in different Availability Zones to provide higher availability for your load balancer.

VPC vpc-3e59e246 (172.31.0.0/16)

Available subnets

Actions	Availability Zone	Subnet ID	Subnet CIDR	Name
+	us-east-1a	subnet-d02dfe8d	172.31.0.0/20	
+	us-east-1d	subnet-4d841e06	172.31.48.0/20	
+	us-east-1e	subnet-d82aade7	172.31.64.0/20	
+	us-east-1f	subnet-a80309a4	172.31.80.0/20	

Selected subnets

Actions	Availability Zone	Subnet ID	Subnet CIDR	Name
-	us-east-1b	subnet-6cd4b808	172.31.16.0/20	
-	us-east-1c	subnet-9928f6b6	172.31.32.0/20	

Posteriormente, crie um grupo de segurança para acessar o balanceador e dê o nome para esse grupo de segurança como sendo **SG-LB** e libere a porta de comunicação 80 para todos os endereços IP existentes:

Step 2: Assign Security Groups

You have selected the option of having your Elastic Load Balancer inside of a VPC, which allows you to assign security groups to your load balancer. Please select the load balancer. This can be changed at any time.

Assign a security group: ☒ Create a new security group
☐ Select an existing security group

Security group name:

Description:

Type	Protocol	Port Range	Source
Custom TCP	TCP	80	Custom 0.0.0.0/0

Add Rule

Na sequência, utilize o protocolo TCP para realizar a comunicação com a porta 8080 das instâncias que estão rodando a aplicação da Casa do Código

Step 4: Configure Health Check

Your load balancer will automatically perform health checks on your EC2 instances removed from the load balancer. Customize the health check to meet your needs.

Ping Protocol:

Ping Port:

Advanced Details

Response Timeout	<input type="text" value="5"/> seconds
Interval	<input type="text" value="30"/> seconds
Unhealthy threshold	<input type="text" value="2"/>
Healthy threshold	<input type="text" value="10"/>

Para finalizar, adicione as duas instâncias para serem vinculadas a esse balanceador:

Step 5: Add EC2 Instances

The table below lists all your running EC2 instances. Check the boxes in the Select column to add those instances to the load balancer.

VPC vpc-3e59e246 (172.31.0.0/16)

<input type="checkbox"/>	Instance	Name	State	Security groups
<input checked="" type="checkbox"/>	i-0e48e8080406185bf		running	SG-EC2
<input checked="" type="checkbox"/>	i-097e51fa6308325e		running	SG-EC2

Uma vez criado o balanceador, espere alguns minutos até que as duas instâncias vinculadas ao balanceador estejam ativas. Depois copie o DNS público do balanceador vá até o browser e coloque: [DNS público balanceador]/casadocodigo. Qual é o resultado? Você consegue acessar a aplicação? Confirme se as requisições estão sendo passadas para as duas instâncias acessando [DNS público balanceador]/casadocodigo/loadbalancer.