

10

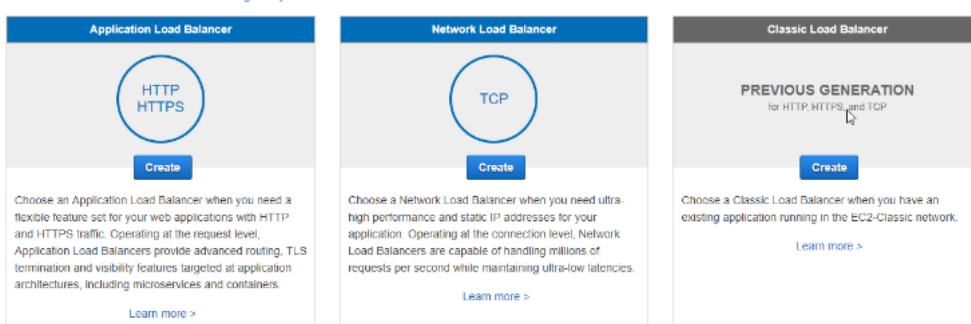
## Mão à obra: Criando o loadbalancer

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平衡adores existentes, escolha o tipo clássico que irá ficar alternando o envio das requisições entre as duas instâncias criadas.

### Select load balancer type

Elastic Load Balancing supports three types of load balancers: Application Load Balancers, Network Load Balancers (new), and Classic Load Balancers. Choose the load balancer type that meets your needs. [Learn more about which load balancer is right for you](#)



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:	<input type="text" value="balanceador-casadocodigo"/>		
Create LB Inside:	<input type="text" value="My Default VPC (172.31.0.0/16)"/>		
Create an internal load balancer:	<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">(what's this?)</a>		
Enable advanced VPC configuration:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Listener Configuration:			
Load Balancer Protocol	Load Balancer Port	Instance Protocol	Instance Port
HTTP	80	HTTP	8080
<a href="#">Add</a>			

### 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 select 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-d841e06	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:** SG-LB

**Description:** quick-create-1 created on Monday, December 4, 2017 at 12:55:15 PM U

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. Instances that are removed from the load balancer. Customize the health check to meet your specific needs.

**Ping Protocol**: TCP

**Ping Port**: 8080

**Advanced Details**

Response Timeout	5	seconds
Interval	30	seconds
Unhealthy threshold	2	
Healthy threshold	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 your load balancer.

VPC vpc-3e59e246 (172.31.0.0/16)

Instance	Name	State	Security groups
i-0e48e8080406185bf		running	SG-EC2
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.