

## Sticky Session

### Transcrição

[00:00] Tentamos adicionar um livro para realizar a aquisição na Casa do Código. Mas quando colocamos o livro no carrinho de compras, aparece essa informação aqui que "não temos nenhum item no nosso carrinho". Vamos tentar entender por que isso aconteceu?

[00:17] Vamos colocar a apresentação que vai ficar um pouco mais claro de entender porque isso acontece. Temos esse nosso computador, que está no estúdio, esse meu computador da gravação, e temos a aplicação da Casa do Código, que está no servidor da Amazon.

[00:32] Então quando eu coloco no meu browser, do meu computador da gravação, para acessar a aplicação da Casa do Código. O que acontece? Acontece uma requisição desse nosso computador da gravação para o servidor que está na Amazon, com a aplicação da Casa do Código.

[00:46] Quando fazemos essa requisição, ocorre uma abertura de sessão, que seria uma forma de identificar que eu sou o usuário "Rafael" e estou acessando esse servidor que está na Amazon com a aplicação da Casa do Código.

[01:10] Então essa sessão vai ser uma tabela, com uma chave e valor, que vai estar do lado do servidor, e o servidor vai responder essa requisição que fizemos inicialmente, mandando o conteúdo da aplicação da Casa do Código, e vai mandar um complemento dessa informação de quem nós somos através do cookie.

[01:19] E o que nós temos nesse cenário agora no ambiente da Amazon? Temos 2 servidores. O primeiro servidor que havíamos subido inicialmente, e depois com grupo de escalonamento, subimos esse segundo servidor. O que acontece é que agora temos um balanceador, que está fazendo a distribuição dessas requisições entre esses dois servidores na Amazon.

[01:43] Dessa forma, quando fizer uma nova requisição, para acessar o conteúdo da aplicação da Casa do Código, o que pode acontecer? O balanceador pode redirecionar para a segunda instância. E quando mandamos essa requisição com o cookie de identificação de quem nós somos para a segunda instância, ela vai perguntar "quem é você?", "não sei quem é você, não tenho nenhum registro de quem é você". Por isso que estamos tendo esse problema de não estar conseguindo adicionar o nosso livro no carrinho de compras, porque o carrinho de compras é vinculado a sessão do usuário.

[02:18] O que temos que fazer? Temos que encontrar uma forma de resolver esse problema que estamos tendo. Todas essas requisições que nós temos vão passar em algum momento pelo balanceador de carga. Então uma das formas que podemos resolver isso é falar para o balanceador de carga mandar o cookie para o browser do meu computador. E quando fizermos uma nova requisição, o nosso balanceador vai saber qual é a instância que está vinculada, que está atrelada a nossa sessão do usuário. E o balanceador vai mandar para instância correta.

[02:55] Ao invés de mandar para essa segunda instância, o balanceador vai saber agora que ele vai ter que continuar a mandar essa requisição para primeira instância, que é onde foi aqui originada a primeira requisição que foi aberta a sessão com esse usuário.

[03:09] Esse processo, em que atrelamos a sessão do usuário com uma determinada instância, é o que chamamos de "sticky session". Vamos verificar agora como podemos fazer isso? Para o balanceador mandar o cookie para o usuário, e quando eu fizer uma nova requisição para o balanceador, ele vai saber qual a instância que vai ter que mandar, que é a instância original que estava vinculada a nossa sessão do usuário.

[03:32] É bem simples a configuração que temos que fazer. Vamos só voltar no "painel de console" da Amazon, e nos certificamos que estamos na parte de configuração do serviço EC2. Se não estiver, basta vir aqui "EC2", clicamos aqui para ser redirecionado para o EC2. E temos que ir na parte de configuração do balanceador de cargas. Porque, o balanceador de cargas, terá que mandar esse cookie para o browser do nosso usuário.

[03:58] Vamos aqui em na parte de "load balancing", e no "load balancer", vamos ter que vir aqui no nosso "load balancer" que criamos nas etapas anteriores, e vamos configurar essa opção para configurar essa questão do "sticky session". Então vamos aqui e coloca "edit stickiness", e vou falar para o "load balancer" habilitar esse cookie, para se enviado para o nosso usuário. Com isso, para uma próxima requisição, o "load balancer" vai saber para qual instância ele vai ter que redirecionar.

[04:32] Vamos fazer um teste? Vou colocar "enable load balancer" para esse cookie para o nosso usuário. Salvo, e basicamente seria isso que teríamos que fazer.

[04:44] Se tudo deu certo, o que esperamos? Esperamos que quando eu voltar home da Casa do Código, e fiz uma requisição, que está na Amazon, e já foi aberto uma sessão com esse meu usuário. Então quando eu venho para comprar esse livro do "asp.net", eu espero que eu esteja sendo sempre redirecionado para a mesma instância.

[05:09] Então se eu colocar para comprar o livro impresso, por exemplo, essa requisição agora deve ir para a mesma instância de antes. E agora conseguimos ter a visualização do nosso livro, porque estamos sendo redirecionado para a mesma instância desde o início. Vamos só confirmar que estamos sempre vinculados a mesma instância?

[05:30] Vou copiar essa URL, e vou abrir uma outra aba no browser, e vou colocar aquela "JSP", que tínhamos visto do "load balance". Clico aqui, e quem respondeu foi esse servidor, com esse endereço IP: 172.31.31.76. Vou fazer mais uma requisição. Foi ele que respondeu de novo. Vou fazer mais uma, foi ele que respondeu mais uma vez. Vou fazer de novo, de novo, de novo. Estamos sempre sendo redirecionado para a mesma instância.

[06:00] Com isso, resolvemos o problema que estávamos tendo, que o usuário poderia ser redirecionado para uma outra instância, que não tinha a sessão do usuário, e por isso que tínhamos todo esse problema. Resolvemos o problema, mas se for analisar o problema friamente, não estamos fazendo um balanceamento muito justo. Porque estamos sempre redirecionando o usuário para a mesma instância.

[06:29] Então acaba perdendo um pouco daquela questão de fazer um balanceamento mesmo, sempre mandando o usuário para mesma instância. Resolveu, mas podemos melhorar um pouco mais isso. Não podemos? É isso que vamos fazer na próxima aula, essa melhoria para evitar que o usuário fique sendo redirecionado sempre para a mesma instância. Vamos ver, na próxima aula, uma forma para resolver isso.