

Sistemas Distribuídos

Projeto Final: Web Proxy Distribuído

Nomes: Acquila Santos Rocha, Juliana de Melo Teixeira, Larissa Santos de Azevedo

Nosso projeto tem como objetivo construir um sistema web proxy onde haverá o serviço de intermédio entre o cliente (navegador) e servidor através de um cluster de proxies, cada um com sua cache que será não persistente, ou seja, guardará os dados apenas enquanto os algoritmos estiverem rodando, considerando também que esses proxies distribuídos se comunicam a todo o tempo através de uma conexão peer to peer para que todos fiquem com sua respectiva cache atualizada, e assim possa ter consistência ao atender uma requisição de um cliente. Além disso, o sistema ainda conta com um middleware, que será responsável por estabelecer a conexão entre um navegador cliente e o serviço de proxy, passando a requisição para algum dos proxies disponíveis no cluster, portanto o middleware é o intermediador que administra o serviço e também oferece transparência ao navegador.

Em relação ao funcionamento das requisições, o navegador enviará uma requisição ao middleware, que por sua vez passará para algum proxy disponível. Nesse proxy haverá a consulta na cache para checar se a requisição já está no cache, caso esteja o proxy retornará a resposta ao navegador, caso não esteja o proxy fará a requisição ao navegador, atualizar sua cache. Em ambos os casos o proxy compartilha sua cache atualizada com o resto dos proxies no cluster, assim como descrito no diagrama de atividades da Figura 1.

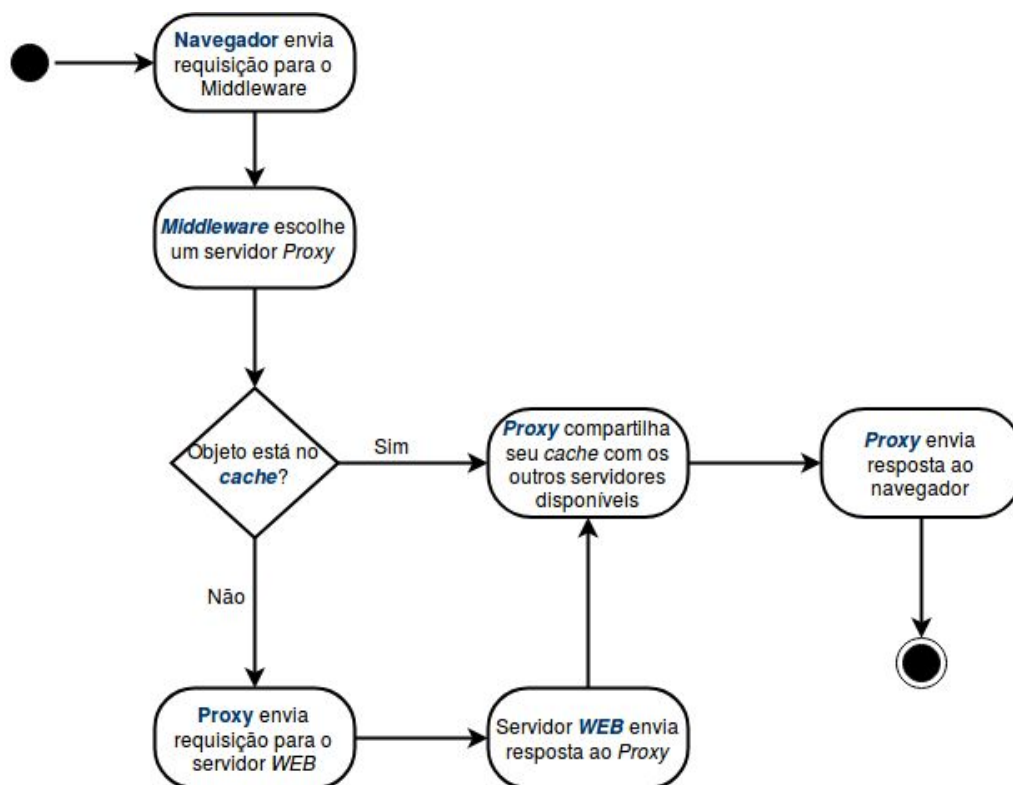


Figura 1 - Diagrama de atividades

Para que seja melhor entendido o modelo, a seguir é apresentada a arquitetura do nosso projeto, considerando a requisição pelo navegador (Figura 2) e a resposta recebida (Figura 3) com os esquemas de setas em termos de como é de fato o funcionamento em cada um dos casos.

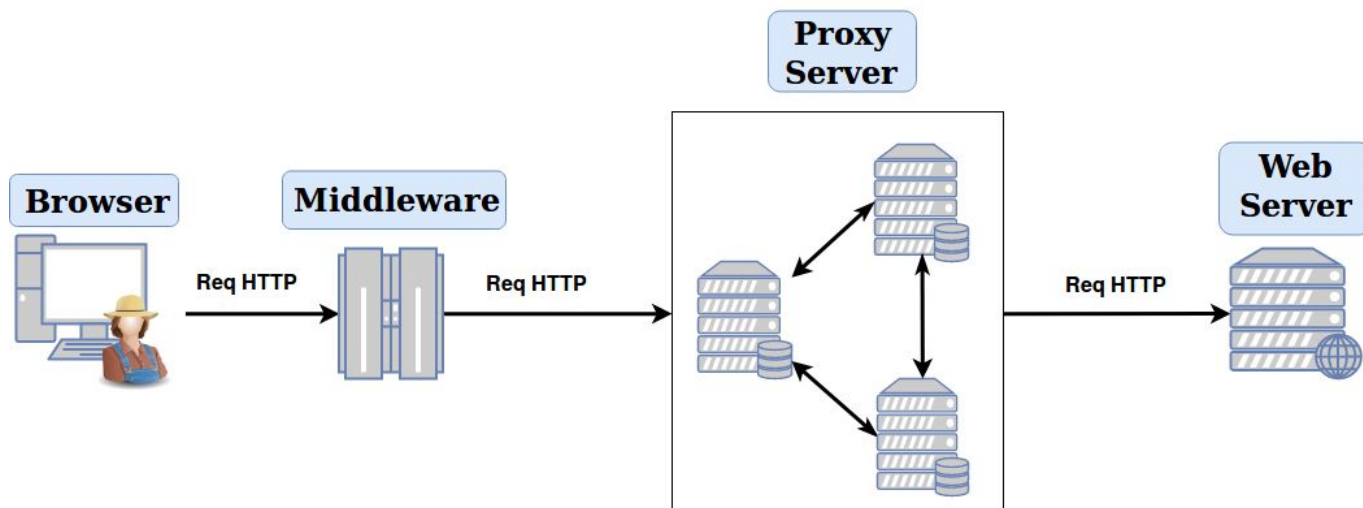


Figura 2 - Arquitetura de requisição pelo navegador

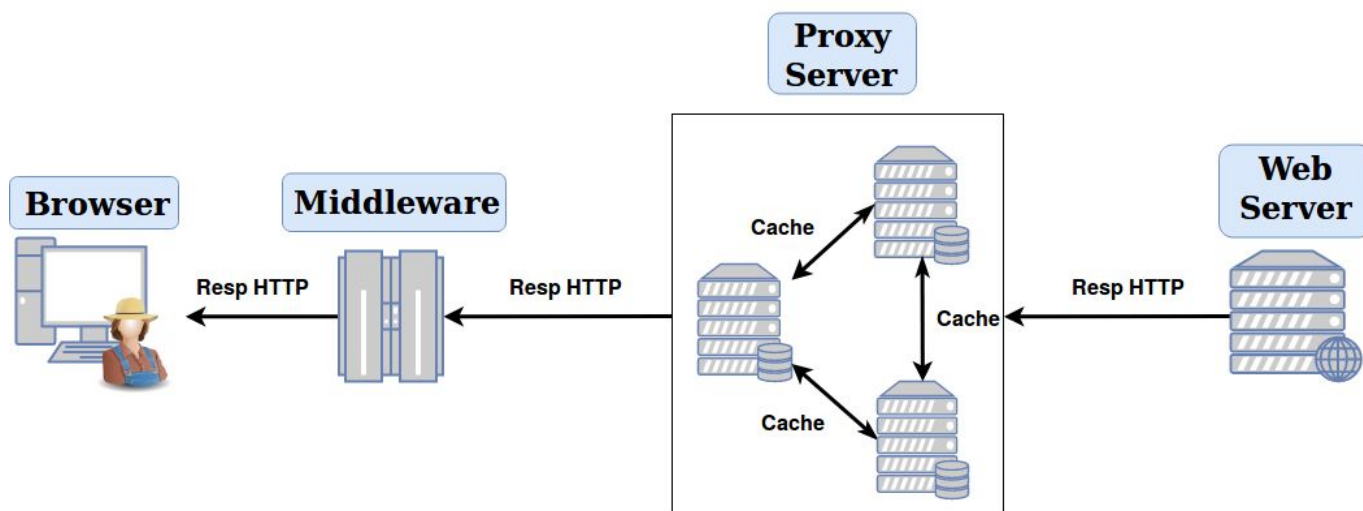


Figura 3 - Arquitetura de resposta