**CONFIGURAÇÃO DE MEMÓRIA NO TOMCAT**

Abaixo do comentário sobre JAVA\_OPTS, incluir a seguinte linha, conforme exemplo anexo:  
  
Windows:   
set JAVA\_OPTS=%JAVA\_OPTS% -Xms256M -Xmx512M -XX:PermSize=64m -XX:MaxPermSize=128m  
  
Linux:  
JAVA\_OPTS="$JAVA\_OPTS -server -Xms256M -Xmx512M -XX:PermSize=64m -XX:MaxPermSize=128m"

|  |
| --- |
| <http://3.bp.blogspot.com/-OsHH4ad6PEs/USNb6OFSGgI/AAAAAAAAALU/nDgcxEg0Rp8/s1600/java_opts.JPG> |
| catalina.bat |

-Xms256M => memória heap inicial alocada

-Xmx512M => memória heap máxima

-XX:PermSize=64m => perm gen inicial alocado

-XX:MaxPermSize=128m => perm gen máximo

Para configurar a memória utilizada pelo tomcat deve-se modificar os parâmetros de Xms e Xmx passados para a jvm no momento do startup do servidor.  
  
Para instalações Linux, deve-se modificar a variável de ambiente CATALINA\_OPTS, mudando seu respectivo valor.  
Em ambientes Windows, se o servidor Apache Tomcat for inicializado via shell, o procedimento é o mesmo ao de ambientes Linux, caso seja via serviço,  
deve-se editar o arquivo service.bat localizado no diretório bin/ do tomcat e modificar o trecho abaixo em negrito:  
  
"%EXECUTABLE%" //US//%SERVICE\_NAME% ++JvmOptions "-Djava.io.tmpdir=%CATALINA\_BASE%\temp;-Dcom.sun.management.jmxremote.port=33;  
-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false;-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false;-XX:PermSize=32m;-XX:MaxPermSize=96m;  
-Djava.security.auth.login.config==%CATALINA\_HOME%/conf/login.config" **--JvmMs 256m --JvmMx 512m**  
  
  
Após a modificação do arquivo, deve-se executar os seguintes comandos, em shell no diretório bin/ do Tomcat:  
  
    1) *service remove -*Remove o serviço Apache Tomcat do Windows; *2) service install -*Instala o serviço Apache Tomcat com os novos parâmetros de memória;  
  
*Obs:  Certifique-se de executar estes procedimentos apenas quando o serviço Apache Tomcat não esteja em execução.*  
Com relação aos valores utilizados pela jvm, deve-se levar em consideração os seguintes detalhes:  
  
    1) Os valores passados para Xms(Alocação inicial de memória) e Xmx(Alocação máxima de memória)devem ser múltiplios de 1024.  
          Para Xms o valor não deve ser menor que 1m, o default é 2m.  
          Para Xmx o valor máximo é 2G em jvm's que rodam sob a arquitetura de 32 Bits, o default é 64m.  
          Pode-se passar os valores em bytes, kbytes e Mbytes no serginte formato:  
                  
                    -Xms6291456  
                    -Xms6144k  
                    -Xms6m  
  
    2) Para o Tomcat, deve-se obedecer as seguintes regras:  
         O valor máximo de mémória (Xmx) deve ser igual ou o dobro do valor inicial (Xms);  
          Ex: -Xms256m -Xmx512m  
               -Xms768m -Xmx1536m  
               -Xms1024m -Xmx2048m  
  
  
    3) Para ambientes em que o servidor Tomcat utiliza acima de 512M é aconselhável aumentar área de Perm Gen, maiores detalhes sobre a Perm Gen  
 podem ser obitidos em http://java.sun.com/docs/hotspot/VMOptions.html.  
      
       Para aumentar os valores da Perm Gen, basta editar o parâmetro -XX:MaxPermSize, colocando um valor múltiplo de 1024 não menor que 64m e não  
 maior que 192m. Deve-se levar em consideração que esta área é alocada dentro do espaço da área principal de memória, configurada com os parâmetros -Xms e -Xmx.

**CONFIGURAÇÃO TOMCAT COMO SERVIÇO**