



SEI – AMBIENTE DE PRODUÇÃO NO GDF

Brasília
Outubro/2015

Responsável	Data de Elaboração	Versão
Jefferson Moura Paravidine	05/10/2015	1.0.1



Este documento visa especificar o atual ambiente de produção do SEI e do SIP.

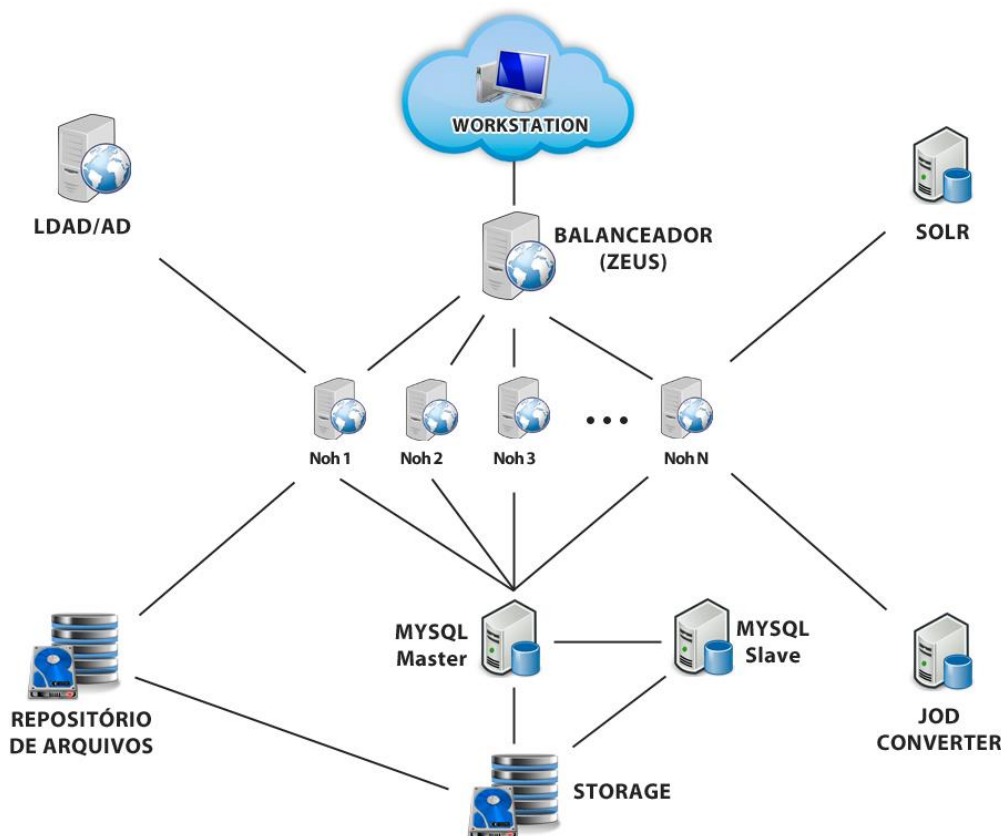
Atualmente o SEI e o SIP no GDF estão no mesmo cluster PHP que possui três máquinas de produção, uma máquina com o Jod Converter, uma com o SOLR e uma com o MySQL e sua replicação.

O Datacenter cooperativo do GDF (CeTIC) possui o balanceador de carga Zeus a frente do cluster PHP no SEI.

Os arquivos PHP do SIP, SEI e INFRA, bem como o volume de arquivos de *upload* do SEI estão mapeados via NFS em todas as máquinas, o que permite que mais de uma máquina processe as requisições do SEI e SIP ao mesmo tempo de forma “clusterizada”.

Todo o ambiente do CeTIC para o SEI é baseado em Vmware 5.5 e Storage Netapp.

Abaixo segue imagem resumo do ambiente:



Atualmente o ambiente encontra-se estável e com processamento e utilização de memória abaixo do disponível.



Instalações

Algumas configurações são imprescindíveis para o bom funcionamento dos Servidores, a saber:

- 1- Configuração correta do DNS no `/etc/resolv.conf`;
- 2- Retirada do DNS dos arquivos `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg*****`;
- 3- Manter sempre atualizado o servidor (`yum update -y`);
- 4- Rotina para exclusão de sessões retidas no servidor após determinado tempo de inatividade `* * * * * /root/limpa_sessao.sh`.

Instalação do Apache

```
# yum install httpd
```

Instalação do PHP

```
# yum install php.x86_64 php-bcmath.x86_64 php-cli.x86_64 php-common.x86_64 php-dba.x86_64 php-devel.x86_64 php-embedded.x86_64 php-fpm.x86_64 php-gd.x86_64 php-imap.x86_64 php-intl.x86_64 php-ldap.x86_64 php-mbstring.x86_64 php-mysql.x86_64 php-odbc.x86_64 php-pdo.x86_64 php-pear.noarch php-pecl-apc.x86_64 php-process.x86_64 php-pspell.x86_64 php-recode.x86_64 php-snmp.x86_64 php-soap.x86_64 php-tidy.x86_64 php-xml.x86_64 php-xmlrpc.x86_64 php-zts.x86_64 php-enchant.x86_64 php-pecl-apc-devel.x86_64 php-pecl-memcache.x86_64
```

Instalação de bibliotecas

```
# yum install libmemcached.x86_64 libmemcached-devel.x86_64
```

Instalação do memcached

```
# pecl download memcached  
# tar zxvf memcached-2.1.0.tgz  
# cd memcached-2.1.0
```

Instalando e Recompilando PHP

```
# phpize && ./configure --enable-memcache && make
```

Alterando permissão

```
# chkconfig --add memcached  
# cd /etc/init.d  
# chmod 755 memcached  
# memcached -d -u nobody -m 512 -p 11211 127.0.0.1
```



Detalhe do servidor de produção

cat /etc/redhat-release

CentOS release 6.5 (Final)

uname -a

Linux srv123 2.6.32-431.11.2.el6.x86_64 #1 SMP Tue Mar 25
19:59:55 UTC 2014 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux

cat /etc/fstab

```
/dev/mapper/vg_srv123-lv_root    /          ext4    defaults    1 1
UUID=b918295d                  /boot     ext4    defaults    1 2
#/dev/mapper/vg_srv123-lv_swap  swap      swap    defaults    0 0
Tmpfs                           /dev/shm  tmpfs                   0 0
                                defaults  0 0
Devpts                           /dev/pts  devpts                   0 0
                                gid=5,mode=620 0 0
Sysfs                            /sys      sysfs   defaults    0 0
Proc                             /proc     proc                   0 0
                                defaults  0 0
*****.2.1:/vol/vol_*****sei_*****1 /mnt/ sei  nfs  rw  0 0
```

httpd -v

```
Server version: Apache/2.2.15 (Unix)
Server built:   Aug 24 2015 17:52:49
Server's Module Magic Number: 20051115:25
Server loaded: APR 1.3.9, APR-Util 1.3.9
Compiled using: APR 1.3.9, APR-Util 1.3.9
Architecture:  64-bit
Server MPM:     Prefork
threaded:      no
forked:        yes (variable process count)
Server compiled with....
-D APACHE_MPM_DIR="server/mpm/prefork"
-D APR_HAS_SENDFILE
-D APR_HAS_MMAP
-D APR_HAVE_IPV6 (IPv4-mapped addresses enabled)
-D APR_USE_SYSVSEM_SERIALIZE
-D APR_USE_PTHREAD_SERIALIZE
-D SINGLE_LISTEN_UNSERIALIZED_ACCEPT
-D APR_HAS_OTHER_CHILD
-D AP_HAVE_RELIABLE_PIPED_LOGS
-D DYNAMIC_MODULE_LIMIT=128
-D HTTPD_ROOT="/etc/httpd"
-D SUEXEC_BIN="/usr/sbin/suexec"
-D DEFAULT_PIDLOG="run/httpd.pid"
-D DEFAULT_SCOREBOARD="logs/apache_runtime_status"
-D DEFAULT_LOCKFILE="logs/accept.lock"
-D DEFAULT_ERRORLOG="logs/error_log"
-D AP_TYPES_CONFIG_FILE="conf/mime.types"
-D SERVER_CONFIG_FILE="conf/httpd.conf"
```



php -v

```
PHP 5.3.3 (cli) (built: Jul  9 2015 17:39:00)  
Copyright (c) 1997-2010 The PHP Group  
Zend Engine v2.3.0, Copyright (c) 1998-2010 Zend Technologies  
with Xdebug v2.2.4, Copyright (c) 2002-2014, by Derick Rethans
```

php -m

```
[PHP Modules]
```

```
apc  
bcmath  
bz2  
calendar  
Core  
ctype  
curl  
date  
dba  
dom  
enchant  
ereg  
exif  
fileinfo  
filter  
ftp  
gd  
gettext  
gmp  
hash  
iconv  
imap  
intl  
json  
ldap  
libxml  
mbstring  
memcache  
mysql  
mysqli  
odbc  
openssl  
pcntl  
pcre  
PDO  
pdo_mysql  
PDO_ODBC  
pdo_pgsql  
pdo_sqlite  
pgsql  
Phar
```



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Gestão Administrativa e Desburocratização
Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação
Coordenação Técnica de Desenvolvimento e Portais

posix
pspell
readline
recode
Reflection
session
shmop
SimpleXML
snmp
soap
sockets
SPL
sqlite3
standard
sysvmsg
sysvsem
sysvshm
tidy
tokenizer
uploadprogress
wddx
xdebug
xml
xmlreader
xmlrpc
xmlwriter
xsl
zip
zlib

[Zend Modules]
Xdebug



#top -c

```
Cpu0  :  2.7%us,   0.0%sy,   0.0%ni,  97.3%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
Cpu1  :  2.3%us,   0.7%sy,   0.0%ni,  97.0%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
Cpu2  :  0.0%us,   0.0%sy,   0.0%ni, 100.0%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
Cpu3  :  0.0%us,   0.3%sy,   0.0%ni,  99.7%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
Cpu4  : 12.3%us,   2.0%sy,   0.0%ni,  85.7%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
Cpu5  :  8.3%us,   1.3%sy,   0.0%ni,  90.3%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
Cpu6  : 13.3%us,   0.7%sy,   0.0%ni,  85.3%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.7%si,  0.0%st
Cpu7  :  0.3%us,   0.0%sy,   0.0%ni,  99.7%id,   0.0%wa,   0.0%hi,
0.0%si,  0.0%st
```

```
Mem: 12197808k total,  5417152k used,  6780656k free,  170296k
buffers
```

```
Swap:          0k total,          0k used,          0k free
```

***OBS:**

Após vários testes, as máquinas responderam melhor sem o Swap, ou seja, no /etc/fstab, foi comentada a linha do Swap;

```
#/dev/mapper/vg_srv123-lv_swap swap swap defaults 0 0
```

Configuração do httpd.conf

```
# vim /mnt/sei/httpd.conf
```

```
Timeout 1800
```

```
(...)
```

```
KeepAlive On
```

```
MaxKeepAliveRequests 100
```

```
KeepAliveTimeout 30
```

```
<IfModule prefork.c>
```

```
    StartServers      8
```

```
    MinSpareServers   5
```

```
    MaxSpareServers   20
```

```
    ServerLimit       256
```

```
    MaxClients        256
```

```
    MaxRequestsPerChild 4000
```

```
</IfModule>
```



Alterações no php.ini

vim /mnt/sei/php.ini

```
max_execution_time = 300  
max_input_time = 300  
memory_limit = 512M  
default_charset = "iso-8859-1"  
session.gc_maxlifetime = 14400  
soap.wsdl_cache_ttl=86400
```

Xdebug desligado

vim /etc/php.d/xdebug.ini

```
[xdebug]  
zend_extension="/usr/lib64/php/modules/xdebug.so"  
xdebug.remote_enable = 0  
xdebug.profiler_aggregate = 0  
;xdebug.profiler_output_name = cachegrind.out.%H%R  
xdebug.profiler_output_name = cachegrind.out.%p  
xdebug.profiler_enable = 0  
xdebug.profiler_output_dir = /var/log/xdebug/php_profiler  
xdebug.auto_trace = 0  
xdebug.trace_output_dir = /var/log/xdebug/php_trace
```




Rotina de exclusão de sessões inativas

crontab -l

```
* * * * * /root/limpa_sessao.sh
```

vim /root/limpa_sessao.sh

```
echo "#####">> /mnt/sei/limpa_sessao.log
DATE=`date`

echo "Hora inicio: $DATE." >> /root/limpa_sessao.log

echo "Total de sessoes com mais de 240 minutos SIP:" `ls
/mnt/sei/var/lib/php/session/sip/* | wc -l` >>
/mnt/sei/limpa_sessao.log
find /mnt/sei/var/lib/php/session/sip/* -cmin +240 | xargs rm -
rf

echo "Total de sessoes apos remocao SIP:" `ls
/mnt/sei/var/lib/php/session/sip/* | wc -l` >>
/mnt/sei/limpa_sessao.log

#echo "Total de sessoes com mais de 240 minutos SEI" `ls
/mnt/sei/var/lib/php/session/sei/* | wc -l`

#find /mnt/sei/var/lib/php/session/sei/* -cmin +240 | xargs rm -
rf

#echo "Total de sessoes apos remocao SEI" `ls
/mnt/sei/var/lib/php/session/sei/* | wc -l`
```