



## Instalação - Versão 3.1

---

### Sumário

1	Baixar Arquivos .....	2
2	Servidores .....	2
3	Código Fonte.....	9
4	Bases de Dados .....	10
5	Configuração SIP .....	11
6	Configuração SEI .....	13
7	Configuração de Acesso aos Web Services.....	19
8	Acesso aos Sistemas.....	20
9	Integração LDAP/AD.....	20
10	Carga e Sincronização de Usuários e Unidades .....	22
11	Tabela de Parâmetros SIP .....	24
12	Tabela de Parâmetros SEI .....	25
13	Agendamentos .....	29
14	Scripts .....	30
15	Backup .....	31
16	Auditoria .....	32
17	Tabelas de Log.....	33
18	HTTPS.....	33
19	Formulário de Ouvidoria .....	34
20	Login de Usuários Externos.....	35
21	Pesquisa de Publicações .....	36
22	Conferência de Documentos .....	37
23	Configuração de Máquinas Cliente .....	37
24	Solr .....	38
25	Problemas Conhecidos e Soluções.....	43

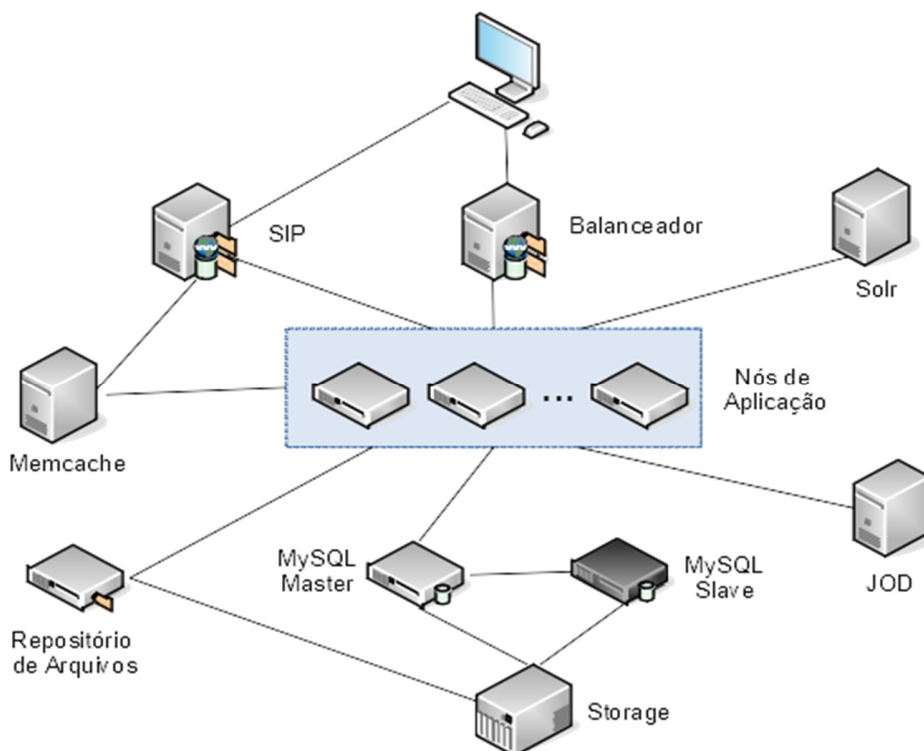
## 1 Baixar Arquivos

Os arquivos fonte e backups das bases de dados estão disponíveis no servidor de SFTP do TRF4 através do endereço [sftp.trf4.jus.br](http://sftp.trf4.jus.br) (apenas a porta 22 deste servidor está liberada). O servidor somente estará acessível ao IP de acesso informado previamente ao TRF4. Utilizar usuário e senha fornecidos. Arquivos disponíveis para download:

- SEI-Fontes-v3.1.0.zip
- SEI-BD-MySQL-v3.1.0.zip
- SEI-BD-SqlServer-v3.1.0.zip
- SEI-BD-Oracle-v3.1.0.zip
- SEI-Novidades-v3.1.pdf
- SEI-Instalacao-v3.1.pdf
- SEI-Atualizacao-v3.1.pdf
- SEI-Web-Services-v3.1.pdf

## 2 Servidores

A figura abaixo ilustra a instalação existente no TRF4 servindo **apenas como referência** pois cada instituição pode montar a sua de acordo com os recursos disponíveis:



*No âmbito do TRF4 os servidores SIP e MySQL são compartilhados com outros sistemas.*

	2012	2013	2014	2015	2016	2019
Usuários	3.569	4.045	4.634	4.796	5.170	5.526
Processos	87.918	125.719	168.388	182.833	228.110	303.906
Documentos Gerados	479.930	715.830	994.273	1.100.061	1.451.472	2.076.188
Tamanho da Base (Gb)	15	55	98	117	159	244
Documento Externos	493.796	715.830	1.032.705	1.141.716	1.498.641	2.119.862
Tamanho do Repositório (Gb)	365	623	871	964	1.410	1.915

*Todas as instalações devem ser realizadas em plataforma 64 bits.*

Balanceador de Aplicação	
Tipo	Máquina Virtual (VMWare)
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	2 Gb
Disco	13 Gb
CPUs	1
Serviços/Extensões/Módulos	Apache 2.4.6 mod_proxy_balancer
Observações	Opcionalmente recomendamos também que seja instalado o módulo mod_evasive que bloqueia o cliente temporariamente em caso de várias tentativas de conexão com o servidor evitando ataques de negação de serviço.

Nós de Aplicação (5)	
Tipo	Máquina Virtual (VMWare)
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	8 Gb
Disco	50 Gb
CPUs	2

Serviços/Extensões/Módulos	<p>Apache 2.4.6</p> <p>PHP 5.6.5</p> <p>Framework InfraPHP</p> <p>Aplicação SEI</p> <p>Se utilizando MySql: MySQLi 5</p> <p>Se utilizando SQL Server 2012 (ou superior) MSSQL/FreeTDS 0.95 (alterar no arquivo freetds.conf a opção global "tds version" para 7.0)</p> <p>Se utilizando Oracle instalar OCI8 versão 2.0.5</p> <p>OpenSSL, SOAP, Curl 7.29.0, Dom 2.9.1, GD 2.4.11, DOM/XML 2.9.1, iConv 2.17, SimpleXML, Phar 2.0.2, libXML 2.9.1, BCMath, BZip2, calendar, ctype, ereg, exif, filter, GetText, hash, Zip 1.12.4, zlib 1.2.7, LDAP, json 1.3.6, FileInfo 1.0.5, intl 1.1.0, mbstring 1.3.2</p> <p>Uploadprogress 1.0.3.1 (<a href="https://pecl.php.net/package/uploadprogress">https://pecl.php.net/package/uploadprogress</a>)</p> <p>Memcache 3.0.8 (extensão no PHP)</p> <p>Java Runtime 1.8</p> <p>Pacotes de fontes True Type instaladas no servidor</p>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otimizações opcionais realizadas no arquivo httpd.conf: <pre> KeepAlive On MaxKeepAliveRequests 100 KeepAliveTimeout 15  &lt;IfModule prefork.c&gt; StartServers          20 MinSpareServers       10 MaxSpareServers       30 ServerLimit           2000 MaxClients             2000 MaxRequestsPerChild   0 &lt;/IfModule&gt;  &lt;IfModule worker.c&gt; StartServers           3 MaxClients             150 MinSpareThreads       25 MaxSpareThreads       75 ThreadsPerChild       25 MaxRequestsPerChild   10000 &lt;/IfModule&gt; </pre> </li> </ul>

Sistema de Permissões	
Tipo	Máquina Virtual (VMWare)
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	8 Gb
Disco	50 Gb
CPUs	1
Serviços/Extensões/Módulos	<p>Apache 2.4.6</p> <p>PHP 5.6.5</p> <p>Framework InfraPHP</p> <p>Aplicação SIP</p> <p>Se utilizando MySql: MySQLi 5</p> <p>Se utilizando SQL Server 2012 (ou superior) MSSQL/FreeTDS 0.95 (alterar no arquivo freetds.conf a opção global "tds version" para 7.0)</p> <p>Se utilizando Oracle instalar OCI8 versão 2.0.5</p> <p>OpenSSL, SOAP, Curl 7.29.0, Dom 2.9.1, GD 2.4.11, DOM/XML 2.9.1, iConv 2.17, SimpleXML, Phar 2.0.2, libXML 2.9.1, BCMath, BZip2, calendar, ctype, ereg, exif, filter, GetText, hash, Zip 1.12.4, zlib 1.2.7, LDAP, json 1.3.6, FileInfo 1.0.5, intl 1.1.0</p> <p>Uploadprogress 1.0.3.1 (<a href="https://pecl.php.net/package/uploadprogress">https://pecl.php.net/package/uploadprogress</a>)</p> <p>Memcache 3.0.8 (extensão no PHP)</p>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opcionalmente recomendamos também que seja instalado o módulo mod_evasive que bloqueia o cliente temporariamente em caso de várias tentativas de conexão com o servidor evitando ataques de negação de serviço.</li> <li>• Para evitar erros nos log do SIP (menu Infra/Log) identificados por “Microsoft Data Access Internet Publishing Provider Protocol Discovery” (gerados quando o Microsoft Office varre links que foram inseridos nos documentos) colocar no httpd.conf: <pre> SetEnvIfNoCase user-agent "Microsoft Data Access Internet Publishing Provider Protocol Discovery" bad_bot=1  &lt;FilesMatch "(.*)"&gt;     Order Allow,Deny     Allow from all     Deny from env=bad_bot &lt;/FilesMatch&gt; </pre> </li> </ul>

## Memcache

Tipo	Máquina Virtual (VMWare)
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	4 Gb
Disco	24 Gb
CPUs	1
Serviços/Extensões/Módulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apache 2.4.6</li> <li>• Memcache 3.0.8 (serviço memcached)</li> </ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Também é possível, ao invés de ter uma máquina dedicada para o Memcache, instalar o serviço na máquina do SIP.</li> <li>• Se necessário o número máximo de conexões e o tamanho da cache podem ser ajustados no arquivo /etc/sysconfig/memcached, ex.: MAXCONN="4096" CACHE_SIZE="2048"</li> </ul>

Repositório de Arquivos	
Tipo	Máquina Física
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	48 Gb
Disco	1.2 Tb
CPUs	2 Quad-Core Intel Xeon, 2667 MHz
Serviços/Extensões/Módulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NFS</li> </ul>

Mecanismo de Busca (Solr)	
Tipo	Máquina Virtual (VMWare)
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	8 Gb
Disco	50 Gb (diretório /tmp com no mínimo 2Gb livres)
CPUs	2
Serviços/Extensões/Módulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solr 6.1.0</li> <li>• Java runtime 1.8</li> </ul>

JOD Converter (Geração de PDFs)	
Tipo	Máquina Virtual (VMWare)
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1

Memória	8 Gb
Disco	50 Gb
CPUs	1
Serviços/Extensões/Módulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java runtime 1.7</li> <li>• LibreOffice</li> <li>• Tomcat 6</li> </ul>
Observações	Este servidor é opcional sendo utilizado exclusivamente na conversão de documentos externos nos formatos OpenOffice para PDF (ver chave JODConverter na seção "Configuração SEI"). Arquivo para instalação disponível em sei/bin/jodconverter-tomcat-2.2.2.zip. Após a descompactação ver detalhes no arquivo README.txt.

MySQL Master	
Tipo	Máquina Física
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.2
Memória	128 Gb
Disco	-
CPUs	2 x 10 núcleos
Serviços/Extensões/Módulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MySQL Enterprise Edition 5.6</li> </ul>

MySQL Slave	
Tipo	Máquina Física
Sistema Operacional	Red Hat Enterprise Linux 7.1
Memória	48 Gb
Disco	-
CPUs	2 x 4 núcleos
Serviços/Extensões/Módulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MySQL Enterprise Edition 5.6</li> </ul>

Cliente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Browsers suportados: Internet Explorer 9+, Chrome 8+, Firefox 10+ ou Safari 3+;</li> <li>• Java Runtime 1.7 ou superior (se utilizando assinatura digital)</li> </ul>	

## Configuração do PHP

Verificar os itens abaixo no arquivo php.ini dos servidores que rodam o SEI/SIP:

Diretiva	Valor	Observação
include_path	/opt/infra/infra_php	Adicionar o diretório infra_php
default_charset	ISO-8859-1	
session.gc_maxlifetime	28800	Tempo de sessão (ex.: 28800 = 8 horas)
short_open_tag	1	
default_socket_timeout	60	
max_input_vars	2000	
magic_quotes_gpc	0	
magic_quotes_runtime	0	
magic_quotes_sybase	0	
html_errors	0	
always_populate_raw_post_data	-1	

Além disso, após definir o tamanho máximo que será permitido para os arquivos externos (PDF, planilhas, imagens, vídeos,...) é necessário configurar os valores `post_max_size` e `upload_max_filesize` nos servidores que rodam o SEI. Sendo que `post_max_size` deve ser ligeiramente maior que `upload_max_filesize`. Além de fazer esta configuração no php.ini também é necessário alterar o parâmetro `SEI_TAM_MB_DOC_EXTERNO` na tabela de parâmetros do SEI (ver seção “Configuração SEI”).

Uma configuração adicional de segurança consiste em definir a diretiva `session.cookie_secure` com o valor "1". Esta diretiva indica que o cookie de sessão somente poderá trafegar em conexão https. Entretanto antes é necessário garantir que todos os links para o SEI utilizam o prefixo "https://" (ex.: intranet, atalhos na área de trabalho, acessos externos em processos/documentos gravados em outros sistemas, ...). Se o usuário estiver logado e clicar em um link com o prefixo "http://" perderá a sessão.

## SELinux (Security-Enhanced Linux)

Se o SELinux estiver ativo verificar os parâmetros abaixo nos servidores SEI/SIP:

```
setsebool -P httpd_can_network_connect 1
setsebool -P httpd_can_network_memcache 1
setsebool -P httpd_execmem 1
setsebool -P httpd_can_connect_ldap 1
```

*OBS: eventualmente poderá ser necessária alteração de outros parâmetros.*



### 3 Código Fonte

O arquivo SEI-Fontes-v3.0.0.zip contém os fontes PHP do SEI (Sistema Eletrônico de Informações), do SIP (Sistema de Permissões) e do framework InfraPHP. Após a descompactação copiar o conteúdo para um diretório que NÃO esteja localizado abaixo do DocumentRoot do apache. No linux recomendamos utilizar o diretório /opt. A estrutura deverá ficar como abaixo:

```
/opt
  /sei
    /bin
    /config
    /scripts
    /temp
    /web

  /sip
    /bin
    /config
    /scripts
    /temp
    /web

  /infra
    /infra_php
    /infra_js
    /infra_css
```

Abaixo sugestão de permissões de acesso aos diretórios e arquivos do Sistema Operacional:

```
#SEI
chown -R root.apache /opt/sei
find /opt/sei -type d -exec chmod 2750 {} \;
find /opt/sei -type f -exec chmod 0640 {} \;
find /opt/sei/temp -type d -exec chmod 2570 {} \;
chmod 0750 /opt/sei/bin/wkhtmltopdf-amd64

#SIP
chown -R root.apache /opt/sip
find /opt/sip -type d -exec chmod 2750 {} \;
find /opt/sip -type f -exec chmod 0640 {} \;
find /opt/sip/temp -type d -exec chmod 2570 {} \;

#Infra PHP
chown -R root.apache /opt/infra
find /opt/infra -type d -exec chmod 2750 {} \;
find /opt/infra -type f -exec chmod 0640 {} \;
```

É necessário que os diretórios `temp` tenham permissão de escrita para o usuário do apache pois são utilizados pelo sistema em diversas funcionalidades como upload de arquivos, geração de arquivos PDF/ZIP e assinatura digital de documentos. Recomenda-se que seja adicionada no servidor SIP e nos servidores de aplicação SEI uma rotina para excluir durante a noite todos os arquivos destes diretórios. Sugestão de configuração da `crontab`:

```
00 01 * * * root rm -rf /opt/sei/temp/*
00 01 * * * root rm -rf /opt/sip/temp/*
```

Criar arquivo de configurações `sei.conf` no diretório do apache (localizado normalmente em `/etc/httpd/conf.d`). Este arquivo irá mapear os diretórios `web`, `infra_css` e `infra_js` para acesso via URL do sistema além de restringir o acesso aos demais arquivos. Se utilizando balanceador então este arquivo não deve ser adicionado nesta máquina (apenas nos nós de aplicação). Abaixo sugestão de conteúdo para o arquivo de configurações:

```
Alias "/sei" "/opt/sei/web"
Alias "/sip" "/opt/sip/web"
Alias "/infra_css" "/opt/infra/infra_css"
Alias "/infra_js" "/opt/infra/infra_js"

<Directory />
    AllowOverride None
    Require all denied
</Directory>

<Directory ~ "(/opt/sei/web|/opt/sip/web|/opt/infra/infra_css|/opt/infra/infra_js)" >
    AllowOverride None
    Options None
    Require all granted
</Directory>
```

Para máquinas que vão executar apenas um dos sistemas (SEI ou SIP) é recomendado editar o arquivo removendo as referências para diretórios do outro sistema.

## 4 Bases de Dados

As bases do SEI e do SIP estão disponíveis em 3 formatos: MySQL Enterprise Edition 5.6 (SEI-BD-MySQL-v3.0.0.zip), Microsoft SQL Server 2014 (SEI-BD-SqlServer-v3.0.0.zip) e Oracle 11g (SEI-BD-Oracle-v3.0.0.zip). Após

a restauração criar um usuário e senha para acesso e, com um aplicativo cliente do banco abrir a base do SIP e atualizar as tabelas de órgãos e sistemas com a sigla e descrição da instituição:

```
update orgao set sigla='ABC', descricao='Aaa Bbb Ccc' where id_orgao=0;
```

```
update sistema
set pagina_inicial='http://[servidor_sip]/sip'
where sigla='SIP';
```

```
update sistema
set pagina_inicial='http://[servidor_sei]/sei/inicializar.php', web_service='http://[servi-
dor_sei]/sei/controlador_ws.php?servico=sip'
where sigla='SEI';
```

**Abrir a base do SEI e atualizar a tabela de órgão:**

```
update orgao set sigla='ABC', descricao='Aaa Bbb Ccc' where id_orgao=0;
```

A sigla do órgão utilizada na tabela de órgãos do SIP DEVE ser a mesma utilizada na tabela correspondente do SEI.

*OBS: O formato de datas do banco deve estar no padrão "aaaa-mm-dd hh:mm:ss".*

## 5 Configuração SIP

**Abrir o arquivo /opt/sip/config/ConfiguracaoSip.php e atualizar os parâmetros:**

Sip	
URL	http://[servidor_sip]/sip
Producao	true (se o valor for false o sistema exibirá detalhes de erros para o usuário final e não fará cache de javascript/css degradando o desempenho, por isso, para o servidor de produção DEVE ter valor true).
NumLoginSemCaptcha	Opcional (valor padrão 3). Indica quantas vezes a tela de login permitirá que o usuário erre a senha antes de exibir o captcha.
TempoLimiteValidacaoLogin	Opcional (valor padrão 60). Define o tempo em segundos que o SIP aguardará a chamada de validação de login pelo sistema cliente.
Modulos	Opcional. Caminho para módulos de código específicos da instituição.

PaginaSip	
NomeSistema	Usado nos títulos das janelas
NomeSistemaComplemento	Opcional. Texto exibido ao lado do ícone do sistema na barra superior (ex.: “Teste”, “Homologação”, vazio em produção).

SessaoSip	
SiglaOrgaoSistema	Utilizar a mesma sigla dos updates realizados nas tabelas de orgao
SiglaSistema	SIP
PaginaLogin	http://[servidor_sip]/sip/login.php
SipWsdI	http://[servidor_sip]/sip/controlador_ws.php?servico=wsdl
https	true/false - se habilitado então todas as páginas utilizarão o protocolo

BancoSip	
Servidor	[servidor_bd]
Porta	[número da porta de conexão]
Banco	[banco sip]
Usuario	[usuário/senha SEM permissão para executar comandos DDL]
Senha	
UsuarioScript	[usuário/senha COM permissão para executar comandos DDL]
SenhaScript	
Tipo	MySQL, SqlServer ou Oracle
PesquisaCaseInsensitive	Opcional (valor padrão false). Indica se o servidor do banco de dados está configurado para não fazer distinção nas pesquisas (LIKE) entre letras maiúsculas e minúsculas o que pode trazer ganho de desempenho.

BancoAuditoriaSip (ver seção Auditoria)	
Servidor	[servidor_bd]
Porta	[número da porta de conexão]
Banco	[banco sip]
Usuario	[usuário banco sip]
Senha	[senha banco sip]

Tipo	MySQL, SqlServer ou Oracle
PesquisaCaseInsensitive	Opcional (valor padrão false). Indica se o servidor do banco de dados está configurado para não fazer distinção nas pesquisas (LIKE) entre letras maiúsculas e minúsculas o que pode trazer ganho de desempenho.

CacheSip	
Servidor	Endereço do servidor memcache
Porta	Porta do memcache
Timeout	Opcional (valor padrão 1). Tempo em segundos para obter resposta do servidor memcache.
Tempo	Opcional (valor padrão 3600). Tempo em segundos que algumas informações serão retidas na cache de memória.

HostWebService (ver detalhes de configuração na seção Configuração de Acesso de Web Services)	
Replicacao	Referências (IP, nome na rede) das máquinas que podem chamar o serviço de replicação de usuários.
Pesquisa	Referências (IP, nome na rede) das máquinas que podem chamar os serviços de pesquisa de dados no SIP. Colocar todas as máquinas que rodam o SEI.
Autenticacao	Referências (IP, nome na rede) das máquinas que podem chamar o serviço de autenticação de usuários do SIP. Colocar todas as máquinas que rodam o SEI.

InfraMail (ver descrição na seção "Configuracao SEI")
---

## 6 Configuração SEI

Abrir o arquivo `/opt/sei/config/ConfiguracaoSEI.php` e atualizar os parâmetros:

SEI	
URL	<code>http://[servidor_sei]/sei</code>
Producao	true (se colocar o valor false o sistema exibirá detalhes de erros para o usuário final e não fará cache de javascript/css degradando o desempenho, por isso, para o servidor de produção DEVE ter valor true)
DigitosDocumento	Opcional (valor padrão 7). Informa a quantidade de dígitos para os números

	de documento.
MaxMemoriaPdfGb	Opcional (valor padrão 2). Quantidade máxima de memória (em Gb) que deve ser disponibilizada para a rotina de geração de PDF do processo.
NumLoginUsuarioExterno-SemCaptcha	Opcional (valor padrão 3). Indica quantas vezes a tela de login para usuários externos permitirá que o usuário erre a senha antes de exibir o captcha.
TamSenhaUsuarioExterno	Opcional (valor padrão 8). Indica o número mínimo de caracteres para o cadastramento de senha de usuário externo. O sistema obriga que a senha contenha pelo menos um número e uma letra.
DebugWebServices	Opcional (valor padrão 0). Permite ativar a gravação do processamento dos web services na tabela de log do sistema. Valores disponíveis: 0 - nenhuma gravação 1 - grava apenas os parâmetros recebidos 2 - grava parâmetros e acessos ao banco (pode falhar em caso de erro fatal)
RepositorioArquivos	Indica o local para gravação e consulta de documentos externos, ex.: /seisnfs/dados. Este diretório costuma ser mapeado em um Storage e NÃO deve ser criado dentro da pasta raiz do apache (normalmente /srv/www/htdocs ou /var/www/html). O usuário do apache deverá ter permissão de escrita neste diretório.
Modulos	Opcional. Caminho para módulos de código específicos da instituição.

SessaoSEI	
SiglaOrgaoSistema	Utilizar a mesma sigla dos updates realizados nas tabelas de orgao
SiglaSistema	SEI
PaginaLogin	http://[servidor_sip]/sip/login.php
SipWsdI	http://[servidor_sip]/sip/controlador_ws.php?servico=wsdl
https	true/false - se habilitado então todas as páginas utilizarão o protocolo (ver seção HTTPS)

PaginaSEI	
NomeSistema	Usado nos títulos das janelas
NomeSistemaComplemento	Opcional. Texto exibido ao lado do ícone do sistema na barra superior (ex.: "Teste", "Homologação", vazio em produção)
LogoMenu	Opcional. Permite exibir um logo abaixo do menu principal. Deve conter o

	código HTML correspondente.
OrgaoTopoJanela	Opcional (valor padrão S). Indica qual a descrição do órgão que aparecerá no topo da janela onde: S = órgão do sistema e U = órgão do usuário logado.

BancoSEI	
Servidor	[servidor_bd]
Porta	[número da porta de conexão]
Banco	[banco sei]
Usuario	[usuário/senha SEM permissão para executar comandos DDL]
Senha	
UsuarioScript	[usuário/senha COM permissão para executar comandos DDL]
SenhaScript	
Tipo	MySQL, SqlServer ou Oracle
PesquisaCaseInsensitive	Opcional (valor padrão false). Indica se o servidor do banco de dados está configurado para não fazer distinção nas pesquisas (LIKE) entre letras maiúsculas e minúsculas o que pode trazer ganho de desempenho.

BancoAuditoriaSEI (ver seção Auditoria)	
Servidor	[servidor_bd]
Porta	[número da porta de conexão]
Banco	[banco sei]
Usuario	[usuário banco sei]
Senha	[senha banco sei]
Tipo	MySQL, SqlServer ou Oracle
PesquisaCaseInsensitive	Opcional (valor padrão false). Indica se o servidor do banco de dados está configurado para não fazer distinção nas pesquisas (LIKE) entre letras maiúsculas e minúsculas o que pode trazer ganho de desempenho.

CacheSEI	
Servidor	Endereço do servidor memcache
Porta	Porta do memcache

Timeout	Opcional (valor padrão 1). Tempo em segundos para obter resposta do servidor memcache.
Tempo	Opcional (valor padrão 3600). Tempo em segundos que algumas informações serão retidas na cache de memória.

XSS	
NivelVerificacao	Opcional (valor padrão A). Indica como será realizada a análise do conteúdo dos documentos na busca por XSS (Cross-Site Scripting). Valores possíveis:  A= Avançado  B = Básico  N = Nenhum (não recomendado)
ProtocolosExcecoes	Opcional (valor padrão null). Conjunto temporário de protocolos identificados como suspeitos pelo sistema mas que após análise não apresentam risco. A exibição deles não será bloqueada ou convertida para PDF.
NivelBasico/ ValoresNaoPermitidos	Opcional (valor padrão null). Conjunto de palavras não permitidas no documento. O sistema já possui um conjunto padrão definido. Usar apenas em caso de necessidade de personalização.
NivelAvançado/ TagsPermitidas	Opcional (valor padrão null). Conjunto de atributos de tags permitidos nos documentos. O sistema já possui um conjunto padrão definido. Usar apenas em caso de necessidade de personalização.
NivelAvancado/ TagsAtributosPermitidos	Opcional (valor padrão null). Conjunto de atributos de tags permitidos nos documentos. O sistema já possui um conjunto padrão definido. Usar apenas em caso de necessidade de personalização.
FiltrarConteudoConsulta	Opcional (valor padrão false). Se configurado com true então ao invés de bloquear a visualização exibirá o conteúdo filtrado e fará o registro de erro no log.

RH	
CargoFuncao	Endereço para o serviço de recuperação de Cargos/Funções para assinatura de documentos (opcional).

Solr	
Servidor	Indica a máquina onde está instalado o mecanismo de indexação, exemplo: http://[servidor_solr]:8080/solr
CoreProtocolos	sei-protocolos



TempoCommitProtocolos	Opcional (valor padrão 300). Tempo máximo em segundos que o Solr levará para indexar os protocolos.
CoreBasesConhecimento	sei-bases-conhecimento
TempoCommitBasesConhecimento	Opcional (valor padrão 60). Tempo máximo em segundos que o Solr levará para indexar as bases de conhecimento.
CorePublicacoes	sei-publicacoes
TempoCommitPublicacoes	Opcional (valor padrão 60). Tempo máximo em segundos que o Solr levará para indexar as publicações.

JODConverter	
Servidor	Esta chave é opcional, caso ela não exista apenas não será possível marcar documentos externos nos formatos OpenOffice (doc, xls, pps, etc.) para geração do PDF da árvore de processo. Nenhum erro será gerado pois o sistema irá bloquear automaticamente a seleção destes documentos. Informar o endereço do serviço, ex: <a href="http://[servidor_jod]:8080/converter/service">http://[servidor_jod]:8080/converter/service</a>

HostWebService (ver detalhes de configuração na seção Configuração de Acesso de Web Services)	
Edoc	[servidor .net]  Referências (IP, nome na rede) para as máquinas do repositório de arquivos eDoc (descontinuado)
Sip	[servidor_sip]  Indicar todas as referências (IP e nome na rede) da máquina que executa o SIP, para o devido acesso ao serviço de sincronização de usuários/unidades/órgãos. O SIP tentará replicar estes dados para o SEI e caso esta chave não esteja correta será gerado um erro de Acesso Negado.
Ouvidoria	Referências (IP, nome na rede) da máquina que hospeda o formulário de Ouvidoria personalizado. Se utilizando o formulário de ouvidoria padrão disponibilizado pelo SEI então configurar com as máquinas que rodam o SEI.

InfraMail
-----------

Tipo	<p>1 – utiliza configuração do Sistema Operacional através do aplicativo send-mail</p> <p>2 – permite configurar um servidor SMTP (neste caso os campos abaixo deverão ser preenchidos)</p>
Servidor	Servidor SMTP
Porta	Porta SMTP
Codificacao	Codificação para envio da mensagem e anexos: 8bit, 7bit, binary, base64, quoted-printable
Autenticar	true/false - Indica se o servidor SMTP requer autenticação
Usuário	Obrigatório se Autenticar igual true. Usuário para autenticação
Senha	Obrigatório se Autenticar igual true. Senha do usuário para autenticação.
Seguranca	Opcional (valor padrão TLS). Indica se a comunicação entre o sistema e o servidor de email deve ser criptografada. Valores possíveis: TLS, SSL e vazio para nenhum.
MaxDestinatarios	Opcional. Número máximo de destinatários permitido pelo servidor de email. O sistema fará uma validação prévia antes de submeter ao servidor.
MaxTamAnexosMb	Opcional. Tamanho máximo dos anexos permitido pelo servidor de email. O sistema fará uma validação prévia antes de submeter ao servidor.
Protegido	Evita envio incorreto de email no ambiente de desenvolvimento, se for preenchido com um ou mais endereços de email então todos os emails enviados terão o destinatário ignorado e substituído por este valor
Dominios	<p>Opcional. Permite especificar o conjunto de atributos acima individualmente para cada domínio de conta remetente. Se não existir um domínio mapeado então utilizará os atributos gerais da chave InfraMail (em negrito no exemplo):</p> <pre> array('Tipo' =&gt; '2',       'Servidor' =&gt; '10.1.6.15',       'Porta' =&gt; '25',       'Codificacao' =&gt; '8bit',        'MaxDestinatarios' =&gt; 20,       'MaxTamAnexosMb' =&gt; 10,       'Seguranca' =&gt; 'TLS',       'Autenticar' =&gt; false,       'Usuario' =&gt; '',       'Senha' =&gt; '',       'Protegido' =&gt; ''        'Dominios' =&gt; array(         'abc.jus.br' =&gt; array('Tipo' =&gt; '2', </pre>

	<pre> 'Servidor' =&gt; '10.1.3.12', 'Porta' =&gt; '25', 'Codificacao' =&gt; '8bit',  'MaxDestinatarios' =&gt; 25, 'MaxTamAnexosMb' =&gt; 15, 'Seguranca' =&gt; 'TLS', 'Autenticar' =&gt; false, 'Usuario' =&gt; '', 'Senha' =&gt; '', 'Protegido' =&gt; ''  )  )  Caso todos os domínios estejam mapeados individualmente então os atributos gerais podem ser omitidos:  'InfraMail' =&gt; array(   'Dominios' =&gt; array(     'abc.jus.br' =&gt; array(...),     'def.gov.br' =&gt; array(...)    )  ) </pre>
--	---

## 7 Configuração de Acesso aos Web Services

A comunicação entre o SEI e o SIP ocorre via Web Services. Como estes sistemas costumam estar disponíveis na Web existe uma configuração que permite especificar quais máquinas possuem permissão para chamar os serviços. Esta configuração é feita através da chave HostWebService existente nos arquivos ConfiguracaoSEI.php e ConfiguracaoSip.php.

Cada sub-chave de HostWebService representa um conjunto de serviços disponíveis e pode conter mais de um valor pois muitas vezes a máquina de origem (requisitante do serviço) é identificada no PHP pelo IP, outras vezes pelo nome da máquina. Já ocorreram casos em que a identificação ocorria de forma alternada: em uma chamada era o IP e na próxima o nome da máquina. Esta resolução de nome é diretamente influenciada pela configuração do ambiente de rede.

A configuração dos valores para as sub-chaves pode ser feita utilizando o caractere curinga “\*”, ex.:

```

'HostWebService' => array(
  'Replicacao' => array('10.100.10.5'), //sistema de RH ou deixar vazio '' para nenhum
  'Pesquisa' => array('*'), //qualquer máquina (NÃO RECOMENDADO), colocar os nós do SEI
  'Autenticacao' => array('10.100.200.*', 'no*.trf4.jus.br') //IPs e nós do SEI

)

```

Será processado apenas um curinga por valor cadastrado, por exemplo, o valor “\*.100.50.\*” não é válido. Se uma máquina tentar chamar um serviço e não estiver autorizada então um erro de “Acesso Negado” será lançado e gravado na tabela de logs informando qual máquina tentou acesso (menu Infra/Log).

## 8 Acesso aos Sistemas

Neste ponto SIP e SEI já estarão configurados e o acesso aos sistemas poderá ser realizado utilizando as URLs abaixo (informar o valor `teste` para usuário e senha):

SIP - `http://[servidor_sip]/sip`

SEI - `http://[servidor_sei]/sei`

## 9 Integração LDAP/AD

A autenticação de usuários internos é realizada por meio de integração entre o SIP e os servidores OpenLDAP e/ou ActiveDirectory da instituição. Seguir os passos abaixo para realizar a configuração:

- 1) logar no SIP com o usuário e senha `teste`;
- 2) criar um usuário que será o administrador através do menu "Usuários" (a Sigla deve ser o login de rede do usuário utilizado normalmente);
- 3) acessar o menu Sistemas/Administradores e através do botão Novo definir o usuário criado como Administrador do Sistema SIP, após repita este passo mas agora para o sistema SEI;
- 4) acessar o menu Servidores de Autenticação e através do botão Novo cadastrar o servidor de autenticação:

**Alterar Servidor de Autenticação**

SalvarCancelar

Nome:	AD/TRF4	Tipo:	Active Directory	Versão:	3
Endereço:	ad.trf4.jus.br	Porta:	389	Sufixo:	@trf4.jus.br
Usuário de Pesquisa:	ad_sip	Senha de Pesquisa:	.....		
* Contexto de Pesquisa:	ou=TRF4,dc=trf4,dc=jus,dc=br	* Atributo Filtro:	userPrincipalName	* Atributo Retorno:	distinguishedName

\* Estes campos serão obrigatórios caso um deles seja informado

Usuário de Teste:	Senha de Teste:	Testar

- Informar um nome para o servidor, o tipo (Active Directory ou OpenLDAP), a versão (2 ou 3), o endereço e porta da máquina;
- Campo Sufixo - a sigla dos usuários cadastrados no SIP deve ser a mesma existente no servidor de autenticação. Se o atributo utilizado para busca no servidor contiver a sigla acrescida de um sufixo comum (normalmente o domínio) então ele pode ser informado no campo Sufixo. Assim a sigla do usuário não precisará conter este sufixo ficando mais curta para digitação/exibição nas telas dos sistemas;
- Os campos Usuário de Pesquisa e Senha de Pesquisa devem ser preenchidos caso o servidor não permita que conexões anônimas façam pesquisas;
- Os campos Contexto de Pesquisa, Atributo Filtro e Atributo Retorno serão utilizados para busca da identificação completa do usuário que está tentando autenticação. O valor recuperado será utilizado para validação da senha. Os valores mais comuns para Atributo Filtro são *cn* ou *userPrincipalName* e para o Atributo Retorno são *distinguishedName* ou *aliasedObjectName*. Se estes campos não forem informados o sistema tentará autenticar o usuário mesmo sem ter o contexto completo ao qual ele pertence. Na tela de exemplo se a sigla do usuário for “abc” o sistema tentará recuperar o valor do atributo distinguishedName pesquisando no contexto “ou=TRF4,dc=trf4,dc=jus,dc=br” por “[userPrincipalName=abc@trf4.jus.br](#)”;
- Preencher os campos Usuário e Senha de Teste e pressionar o botão Testar. **ATENÇÃO:** *em caso de erro serão exibidas todas as senhas envolvidas (de pesquisa e do usuário de teste).* A trilha de processamento feita pelo sistema será exibida na tela permitindo identificar qual foi o problema. Quando a configuração estiver correta será apresentada a mensagem “Autenticação realizada com sucesso.”. Neste caso, se o usuário preencher a senha errada deve exibir um erro “Usuário ou Senha inválida”. Posteriormente, se ocorrer um erro ao autenticar na tela de login do sistema então será exibido apenas o texto “Erro desconhecido validando usuário.” (os detalhes do erro nunca serão exibidos na tela de login porque podem revelar a senha do usuário);
- Após configurar o servidor de autenticação escolha Salvar;

5) acessar o menu Órgãos/Listar e alterar o cadastro do órgão:

- Marcar a opção Autenticar Usuários neste Órgão;
- Clicar na lupa existente no campo “Servidores de Autenticação Associados” e transportar o servidor de autenticação cadastrado. É possível transportar mais de um servidor de autenticação, neste caso, o sistema tentará autenticar na ordem em que eles aparecem na lista (no primeiro que funcionar será assumido que a autenticação foi bem sucedida).

Se, por algum motivo, a sessão com o SIP for fechada com os parâmetros de autenticação salvos de maneira incorreta então não será mais possível logar novamente para corrigir (dará erro de autenticação). Neste caso será necessário reverter desligando a autenticação do órgão através da execução do comando abaixo na base do SIP:

```
update orgao set sin_autenticar='N' where id_orgao=0;
```

## 10 Carga e Sincronização de Usuários e Unidades

A carga inicial de usuários e unidades deve ser feita exclusivamente na base do SIP. Os usuários serão replicados quando ganharem permissão no sistema e as unidades quando forem adicionadas na hierarquia utilizada pelo SEI. Também é possível replicar todos os usuários e unidades executando os agendamentos “replicar-TodosUsuariosSEI” e “replicarUnidadesHierarquiaSEI” através do menu Infra/Agendamentos ação “Executar Agendamento”;

Verificar no menu Infra/Sequências do SIP o valor atual para as sequências "usuario" e "unidade". Utilizar os respectivos IDs como iniciais para geração dos inserts nas tabelas usuario e unidade. Após rodar as inserções acessar novamente a tela de seqüências e atualizar o valor atual para o último gerado.

```
insert into usuario (id_usuario, id_origem, id_orgao, sigla, nome, sin_ativo) values
(100000355, '192332453', 0, 'fss', 'Fulano da Silva Soares', 'S');
```

onde:

id_usuario	Sequencial iniciando com o valor atual para a seqüência usuario
id_origem	ID do usuário no sistema de origem da instituição. Poderá ser utilizado posteriormente em integrações como no serviço do SEI que busca automaticamente o cargo para assinatura e o serviço do SIP para replicação de permissões.
id_orgao	ID correspondente ao órgão do usuário (ver tabela orgao)
sigla	Sigla do usuário (não deve haver siglas repetidas no mesmo id_orgao)
nome	Nome do usuário
sin_ativo	S

*OBS: O SEI possui algumas faixas de valores reservadas na tabela de usuários então o valor atual do seqüencial de usuários no SIP não deve ser reiniciado (deve ser obrigatoriamente maior ou igual a 100000000).*

```
insert into unidade (id_unidade, id_origem, id_orgao, sigla, descricao, sin_global, sin_ativo) values (9999, '10981', 0, 'PRES', 'Presidência', 'N', 'S');
```

onde:

id_unidade	Sequencial iniciando com o valor atual para a seqüência unidade
id_origem	ID da unidade no sistema de origem da instituição. Poderá ser utilizado posteriormente em integrações como no serviço do SIP para replicação de permissões.
id_orgao	ID correspondente ao órgão da unidade (ver tabela orgao)
sigla	Sigla da unidade (não deve haver siglas repetidas no mesmo id_orgao)
descricao	Descrição da unidade
sin_global	N (atributo reservado)
sin_ativo	S

*OBS 1: A unidade de TESTE enviada junto com a base de dados NÃO deve ser excluída porque é utilizada temporariamente pelo SEI em algumas chamadas de Web Services. Se ela for excluída é necessário recriar, adicionar na hierarquia e atualizar o parâmetro ID\_UNIDADE\_TESTE através do menu Infra/Parâmetros no SEI;*

*OBS 2: Em cada órgão é necessário que exista uma unidade "global" (com o campo sin\_global=S). A sigla utilizada normalmente é "\*". Um usuário com permissão nesta unidade ganhará automaticamente permissão em todas as unidades do respectivo órgão. Ou seja, ao logar no sistema todas as unidades estarão disponíveis para escolha. Esta unidade normalmente é utilizada apenas por usuários da informática ou gestores do sistema.*

É possível também fazer uma carga inicial da hierarquia de unidades. Embora o script seja um pouco mais complexo devido à necessidade de tratamento das precedências de inserção nas relações pai/filho.

```
insert into rel_hierarquia_unidade (id_hierarquia, id_unidade, id_hierarquia_pai, id_unidade_pai, dta_inicio, dta_fim, sin_ativo) values (100000018, 999, 100000018, 222, '2014-03-10', null, 'S');
```

onde:

id_hierarquia	ID da hierarquia associada com o sistema SEI (ver campo id_hierarquia na tabela sistema)
id_unidade	ID da unidade que está sendo adicionada na hierarquia
id_hierarquia_pai	ID da hierarquia associada com o sistema SEI (passar null se a unidade que está sendo adicionada for raiz)
id_unidade_pai	ID da unidade hierarquicamente superior (passar null se a unidade que está sendo adicionada for raiz)
dta_inicio	Data inicial de uso da unidade
dta_fim	Data final de uso da unidade (passar null se não tiver um prazo)
sin_ativo	S

O SIP possui um Web Service para replicação de usuários, ver detalhes no documento SEI-Web-Services-v3.0.0.pdf seção Serviços Disponibilizados pelo SIP. É possível utilizar este serviço em conjunto com uma execução diária do agendamento “replicarTodosUsuariosSEI” para manter o sincronismo entre todos os usuários do RH e os usuários disponíveis no SEI.

*OBS: O agendamento replicarTodosUsuariosSEI considera apenas usuários com o campo id\_origem da tabela usuario preenchido.*

## 11 Tabela de Parâmetros SIP

As configurações da tabela de parâmetros podem ser realizadas através do menu Infra/Parâmetros (o usuário deve ser administrador do sistema SIP – menu Sistemas/Administradores):



ID_SISTEMA_SIP	Valor do campo sistema.id_sistema referente ao sistema SIP
ID_USUARIO_SIP	Valor do campo usuario.id_usuario referente ao usuário SIP
ID_PERFIL_SIP_ADMINISTRADOR_SIP ID_PERFIL_SIP_ADMINISTRADOR_SISTEMA ID_PERFIL_SIP_BASICO ID_PERFIL_SIP_COORDENADOR_PERFIL ID_PERFIL_SIP_COORDENADOR_UNIDADE	Apontamentos para os perfis reservados do SIP
SIP_VERSAO	Indica a versão instalada

*OBS: o sistema poderá automaticamente alterar/adicionar parâmetros nesta tabela.*

## 12 Tabela de Parâmetros SEI

As configurações da tabela de parâmetros podem ser realizadas através do menu Infra/Parâmetros do SEI (necessária permissão no perfil Informática):

ID_MODELO_INTERNO_BASE_CONHECIMENTO	Modelo de documento utilizado pelo editor web para geração de Bases de Conhecimento
ID_SERIE_EMAIL	ID do tipo de documento email (valor serie.id_serie correspondente)
ID_SERIE_OUVIDORIA	ID do tipo de documento ouvidoria (valor serie.id_serie correspondente)
ID_UNIDADE_TESTE	Identificador da unidade de teste do sistema (unidade.id_unidade). Esta unidade deve existir pois é utilizada temporariamente em algumas chamadas de Web Services.
SEI_ACESSO_FORMULARIO_OUVIDORIA	0 - os formulários de contato terão as mesmas regras de acesso que qualquer outro documento  1 - os formulários de contato somente poderão vistos na unidade de ouvidoria onde foram gerados
SEI_ALTERACAO_NIVEL_ACESSO_DOCUMENTO	0 - somente a unidade geradora pode alterar  1 - qualquer unidade com tramitação no processo pode alterar
SEI_EMAIL_ADMINISTRADOR	Endereço para envio de emails informando erro em agendamentos de tarefas do sistema (mais de um email pode ser informado utilizando vírgula como separador)

SEI_EMAIL_CONVERTER_ANEXO_HTML_PARA_PDF	<p>0 - nenhuma conversão é realizada</p> <p>1 - o sistema converterá todos os anexos HTML para PDF</p>
SEI_EMAIL_SISTEMA	naoresponder@..... (endereço utilizado por mensagens enviadas pelo sistema)
SEI_EXIBIR_ARVORE_RESTRITO_SEM_ACESSO	<p>Controla a exibição da árvore de processo quando pesquisando por número de protocolo restrito que a unidade não tem acesso:</p> <p>0 - não exibe informando apenas acesso negado</p> <p>1 - exibe com itens desabilitados possibilitando também a consulta do andamento</p>
SEI_HABILITAR_AUTENTICACAO_DOCUMENTO_EXTERNO	<p>0 - desabilitado</p> <p>1 - habilitado somente para unidades de protocolo</p> <p>2 - habilitado para todos os usuários</p>
SEI_HABILITAR_GRAU_SIGILO	<p>0 – desabilitado</p> <p>1 – opcional</p> <p>2 – obrigatório</p>
SEI_HABILITAR_HIPOTESE_LEGAL	<p>0 – desabilitado</p> <p>1 – opcional</p> <p>2 – obrigatório</p>
SEI_HABILITAR_MOVER_DOCUMENTO	<p>0 - desabilitado</p> <p>1 - habilitado somente para unidades de protocolo</p> <p>2 - habilitado para todos os usuários</p> <p>3 - habilitado somente para documentos externos incluídos por unidades de protocolo</p> <p>4 - equivalente as opções 1 e 3, unidades de protocolo podem mover qualquer documento externo e as demais unidades apenas documentos incluídos por unidades de protocolo</p>
SEI_HABILITAR_NUMERO_PROCESSO_INFORMADO	<p>Ao gerar ou alterar um processo exibe campo para digitação do número e da data de autuação:</p> <p>0 - desabilitado</p> <p>1 - habilitado somente para unidades de protocolo</p> <p>2 - habilitado para todos os usuários</p>
SEI_HABILITAR_VALIDACAO_CPF_CERTIFICADO_DIGITAL	0 – desabilitado

	1 – habilitado (o CPF do certificado deverá ser igual ao do usuário assinante)
SEI_HABILITAR_VALIDACAO_EXTENSAO_ARQUIVOS	0 – desabilitado 1 – habilitado (somente serão aceitos arquivos contendo as extensões cadastradas através do menu Administração/Extensões de Arquivos Permitidas)
SEI_HABILITAR_VERIFICACAO_REPOSITORIO	0 – desabilitado 1 – verifica a integridade do documento em cada acesso
SEI_ID_SISTEMA	Valor do campo sistema.id_sistema referente ao sistema SEI na base de dados do SIP
SEI_MASCARA_ASSUNTO	Para montagem da máscara podem ser utilizados os caracteres:  # - número, A - letra maiúscula a - letra minúscula L - letras maiúsculas ou minúsculas  Ex.: ##.##.##
SEI_MASCARA_NUMERO_PROCESSO_INFORMADO	Opcional. Para montagem da máscara podem ser utilizados os caracteres:  # - número, A - letra maiúscula a - letra minúscula L - letras maiúsculas ou minúsculas  Ex.: #####.#####.##
SEI_MAX_TAM_MENSAGEM_OUVIDORIA	2000 (permite limitar o número de caracteres da mensagem de texto no formulário de ouvidoria)
SEI_MSG_AVISO_CADASTRO_USUARIO_EXTERNO	Permite exibir um aviso para os usuários externos antes que eles efetuem o cadastro no sistema. Se este campo estiver vazio nenhuma mensagem será apresentada e o usuário será direcionado diretamente para o formulário de cadastro. O conteúdo da mensagem pode estar no formato texto ou HTML.
SEI_MSG_FORMULARIO_OUVIDORIA	Permite exibir um texto no topo da página do formulário de ouvidoria. O conteúdo da mensagem pode estar no formato texto ou HTML. É possível também personalizar o texto para determinados órgãos adicionando a sigla como sufixo, ex.: SEI_MSG_FORMULARIO_OUVIDORIA_ABC

SEI_NUM_FATOR_DOWNLOAD_AUTOMATICO	<p>Opcional. Permite limitar o download automático de arquivos externos de acordo com a velocidade de transferência de dados do usuário. Se a velocidade do usuário for 150kb/s e o fator for configurado com 5 então para arquivos maiores que 750kb (150 x 5) será exibido um link para o usuário (ao invés de iniciar automaticamente o download). As velocidades de transferência dos usuários podem ser consultadas através do menu In-fra/Velocidades de Transferência de Dados.</p> <p>OBS: A velocidade somente será atualizada quando o usuário visualizar um documento externo maior que 256kb.</p>
SEI_NUM_MAX_DOCS_PASTA	20 - informa o número de documentos para agrupamento em pastas na árvore de processo. Deixar vazio para não realizar agrupamento.
SEI_NUM_PAGINACAO_CONTROLE_PROCES-SOS	100 - informa o número de processos para realizar paginação na tela de Controle de Processos. O número informado é aplicado individualmente nas colunas Recebidos e Gerados então se for deixado o valor padrão 100 serão exibidos na tela até 200 processos (100 em cada coluna). Deixar vazio para não realizar paginação.
SEI_SUFIXO_EMAIL	.jus.br - sufixo adicionado em emails enviados pelo sistema, corresponde ao valor da variável @sufixo_email@ referenciada no cadastro de e-mails do sistema (menu Administração/E-mails do Sistema)
SEI_TAM_MB_DOC_EXTERNO	<p>200 (valor em Mb), é necessário também configurar no php.ini as variáveis:</p> <p>post_max_size 256M</p> <p>upload_max_filesize 200M</p>
SEI_TIPO_ASSINATURA_INTERNA	<p>Permite controlar as opções exibidas para assinatura interna de documentos:</p> <p>1 - login/senha e certificado digital</p> <p>2 - somente login/senha</p> <p>3 - somente certificado/digital</p>
SEI_TIPO_AUTENTICACAO_INTERNA	<p>Permite controlar as opções exibidas para autenticação interna de documentos:</p> <p>1 - login/senha e certificado digital</p> <p>2 - somente login/senha</p> <p>3 - somente certificado/digital</p>
SEI_WS_NUM_MAX_DOCS	5 (número máximo de documentos que podem ser gerados simultaneamente em um processo através da API de Web Services do SEI)

*OBS: o sistema poderá automaticamente alterar/adicionar parâmetros nesta tabela.*

## 13 Agendamentos

Os sistemas possuem alguns agendamentos de tarefas para manutenção. No SEI (menu Infra/Agendamentos) as tarefas agendadas são:

- (1) remoção de dados temporários de estatísticas
- (2) remoção de dados temporários de auditoria
- (3) remoção de arquivos associados com documentos externos excluídos
- (4) remoção de arquivos criados pelo serviço adicionarArquivo e não utilizados a mais de 24 horas
- (5) envio de comando de otimização de índices para o Solr
- (6) agendamento de teste para auxílio na configuração
- (7) confirmação de publicações do veículo interno

E no SIP (menu Infra/Agendamentos):

- (1) remoção de dados temporários de login
- (2) agendamento de teste para auxílio na configuração
- (3) replicação de todos os usuários para o SEI (desativado por padrão)
- (4) replicação de todas as unidades da hierarquia para o SEI (desativado por padrão)

Se necessário, os horários de execução podem ser alterados através do menu Infra/Agendamentos evitando conflito com o horário de backup;

É necessário criar agendamentos nos servidores do SEI e do SIP para execução de minuto em minuto dos arquivos `/opt/sei/scripts/AgendamentoTarefaSEI.php` e `/opt/sip/scripts/AgendamentoTarefaSip.php`. Exemplo crontab Linux:

```
* * * * * root /usr/bin/php -c /etc/php.ini /opt/sei/scripts/AgendamentoTarefaSEI.php 2>&1 >> /root/infra_agendamento_sei.log
```

```
* * * * * root /usr/bin/php -c /etc/php.ini /opt/sip/scripts/AgendamentoTarefaSip.php 2>&1 >> /root/infra_agendamento_sip.log
```

Se o SEI estiver rodando em vários nós então apenas um deles deverá executar o arquivo `AgendamentoTarefaSEI.php`. As tarefas agendadas nos sistemas podem ser visualizadas através do menu Infra/Agendamentos. É possível disparar um agendamento manualmente através da ação “Executar Agendamento”. Todos os agendamentos, quando executados, gravam um registro na tabela de logs (menu Infra/Log). Caso ocorra um erro os detalhes serão gravados no log e um email será enviado para os endereços cadastrados no parâmetro EMAIL\_ADMINISTRADOR (menu Infra/Parâmetros).

Em ambos os sistemas serão configurados agendamentos de teste. As únicas operações realizadas por estes agendamentos são a gravação de um registro no log e o envio de um email para os administradores (informar

no menu Infra/Parâmetros os valores para os parâmetros SEI\_EMAIL\_SISTEMA e SEI\_EMAIL\_ADMINISTRADOR). Após o funcionamento automático destes agendamentos (programados para executar de hora em hora) eles podem ser desativados através da ação “Desativar Agendamento” (menu Infra/Agendamentos no SEI e SIP).

## 14 Scripts

O diretório sei/scripts contém arquivos que podem ser executados diretamente em um console sem a necessidade de login. Por isso é muito importante que este diretório não esteja localizado abaixo do DocumentRoot do apache (conforme orientação constante na seção Código Fonte). Abaixo uma descrição dos scripts disponíveis:

AgendamentoTarefaSEI.php	Utilizado para executar os agendamentos diários (ver seção Agendamentos)
atualizar_versao.php	Deve ser utilizado apenas quando a instituição estiver atualizando uma versão do sistema
atualizar_sequencias.php	Refaz o sincronismo entre as tabelas e suas respectivas seqüências de controle. Pode ser necessário, por exemplo, se ao restaurar um backup os seqüenciais foram reiniciados ou apresentam inconsistência provocando erros de chave primária duplicada.
indexacao_protocolos_completa.php [dd/mm/aaaa] [dd/mm/aaaa]*	Indexação de processos/documentos por meio do console. A indexação começará pelos protocolos mais recentes. Os parâmetros de datas são opcionais. Se informada apenas a primeira data então a indexação iniciará a partir dela. Se informadas as duas datas a indexação compreenderá os registros do período. Os parâmetros são úteis para reiniciar o procedimento após algum imprevisto ou para disparar a indexação completa em processos paralelos (ex.: um para cada ano). Este procedimento, dependendo do número de protocolos, poderá levar dias.
indexacao_bases_conhecimento.php *	Permite disparar a indexação de bases de conhecimento por meio do console.
indexacao_publicacoes.php *	Permite disparar a indexação de publicações por meio do console.
indexacao_parcial.php [dd/mm/aaaa hh:mm] [dd/mm/aaaa hh:mm] *	Este procedimento verifica tudo que foi alterado em determinado período atualizando os índices de pesquisa (alteração em níveis de acesso, protocolos gerados, protocolos excluídos, publicações,...). Os dois parâmetros são obrigatórios indicando a data/hora de início e a data/hora final. Deve ser utilizado após o servidor de indexação ficar indisponível temporariamente.
indexacao_processo.php [protocolo] *	Força a indexação do processo informado com seus documentos.
indexacao_controle_interno.php *	Realiza a indexação de todos os protocolos afetados pelos Critérios de Controle Interno definidos (menu Administração/Critérios de Controle Interno). Deve ser utilizado caso ocorra algum erro no cadastro/alteração de critérios.

verificacao_repositorio_arquivos.php	Lê todo o conteúdo do repositório de arquivos verificando se houve alteração no hash de conteúdo registrado na base de dados. Esta operação pode ser demorada e recomenda-se que seja executada eventualmente em dias com uso menor do sistema como sábados ou domingos.
importacao_pctt_abril_2016.php	Realiza carga do Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade dos Documentos Administrativos da Justiça Federal (versão abril/2016). Será criada uma tabela de assuntos com o nome "PCTT abril/2016".
migracao_edoc.php [dd/mm/aaaa]	<p>Permite importar os dados do antigo editor eDoc/Word para dentro do SEI. O parâmetro data é opcional e indica a data dos documentos a partir da qual deverá ser iniciada a migração. Não é necessário parar o sistema para executar este script. Após a finalização o servidor eDoc poderá ser desativado. É necessário criar previamente no arquivo ConfiguracaoSEI.php uma chave BancoEdoc com os dados da conexão direta a base de dados:</p> <pre> 'BancoEdoc' =&gt; array(   'Servidor' =&gt; '',   'Porta' =&gt; '',   'Banco' =&gt; '',   'Usuario' =&gt; '',   'Senha' =&gt; '' ), </pre>

\* Estas operações também podem ser realizadas por meio do menu Infra/Indexação do SEI (embora possam ocorrer problemas de timeout do navegador).

O SIP também possui um diretório sip/scripts mas com apenas dois arquivos AgendamentoTarefaSip.php e atualizar-versao-sei.php. Ambos são aplicados nas mesmas situações dos equivalentes existentes no SEI.

## 15 Backup

O backup dos dados deve ser feito em dois passos:

1º) realizar o backup das bases de dados (SEI e SIP);

2º) realizar o backup do diretório de arquivos externos (valor informado no arquivo ConfiguracaoSEI.php – chave SEI/RepositorioArquivos).

**IMPORTANTE:**

- o backup do diretório somente deve iniciar APÓS o término do backup das bases de dados;
- para restaurar um backup devem ser utilizados os backups das bases e do diretório realizados no mesmo dia (ou seja, todos os backups devem ser vistos como um só).

## 16 Auditoria

O SEI e o SIP armazenam os dados de auditoria em uma tabela isolada chamada `infra_auditoria` que pode ser consultada por meio do menu `Infra/Auditoria`. Entretanto no SEI, para evitar redundância de informações e tempo de processamento desnecessário, a maioria das operações que são registradas no histórico do processo não são registradas na auditoria.

### Recuperação de Conteúdo

A tabela de auditoria também pode ser utilizada para a recuperação do conteúdo de documentos internos cancelados ou excluídos. Para isso é necessário informar na tela `Infra/Auditoria`:

Recurso = [documento\_cancelar ou documento\_excluir]

Período = [filtrar preferencialmente pelo dia do evento]

Operação = [informar os 7 dígitos do número do documento SEI]

No resultado será possível selecionar o conteúdo HTML associado com o documento interno no momento do cancelamento ou exclusão. Para documentos externos a auditoria registrará o nome original do arquivo anexo, a data/hora de inclusão e sua localização no repositório. Entretanto se o agendamento `removerArquivosExternosExcluidos` estiver ativo (comportamento padrão do sistema) então não será possível recuperar o conteúdo dos documentos externos excluídos após a sua execução. Neste caso, talvez seja possível a recuperação por meio de um backup do repositório de arquivos referente a data de inclusão.

### Base de Auditoria

Os registros da tabela `infra_auditoria` podem ser excluídos após um determinado período de acordo com a política da instituição. Para esta finalidade pode ser utilizado o campo `dth_acesso`. Outra opção é mover os registros para uma base separada fazendo a sua acumulação (ex.: uma vez por mês mover os registros com mais de 3 meses usando o campo `dth_acesso` para verificação). A tabela `infra_auditoria` é totalmente isolada do resto do sistema então a base de auditoria pode conter apenas esta tabela com seus índices. Depois de criar a base de auditoria configurar as chaves `BancoAuditoriaSEI` e `BancoAuditoriaSip` nos arquivos de configuração. Quando estas chaves estiverem configuradas aparecerão 2 botões para pesquisa:

**Auditoria**

Pesquisar na Base do Sistema

Pesquisar na Base de Auditoria

Limpar Critérios

Fechar

ATENÇÃO: Informar o maior número possível de critérios antes de realizar a pesquisa!

Sigla do Usuário:	<input type="text"/>
Nome do Usuário:	<input type="text"/>
Sigla da Unidade:	<input type="text"/>
Descrição da Unidade:	<input type="text"/>
Recurso:	<input type="text"/>
Período:	<input type="text"/> a <input type="text"/>
IP:	<input type="text"/>
Servidor:	<input type="text"/>
Requisição:	<input type="text"/>
Operação:	<input type="text"/>



Mover os registros para uma base específica torna mais rápida a pesquisa pelos registros mais recentes e também diminui o tamanho do backup diário (considerando a situação em que os registros de auditoria nunca são excluídos).

## 17 Tabelas de Log

As tabelas de log (menu Infra/Log) do SEI e do SIP não devem conter registros de erro. Registros de erro nestas tabelas indicam algum problema de configuração ou do sistema, sendo assim, recomendamos o monitoramento e a limpeza freqüentes destes registros. A limpeza pode ser feita diretamente pela interface do sistema, ou, no caso de uma quantidade muito grande de registros, através do comando:

```
delete from infra_log;
```

## 18 HTTPS

Após instalação dos certificados nos servidores é possível ativar/desativar o HTTPS via arquivo de configuração. Para o SIP alterar a chave SessaoSip/https no arquivo ConfiguracaoSip.php e para o SEI mudar o valor da chave SessaoSEI/https no arquivo ConfiguracaoSEI.php. Com estas alterações todas as páginas nos dois sistemas utilizarão HTTPS.

Alterar o apontamento para a página inicial do SEI no cadastro do sistema existente no SIP. Assim após a autenticação o SIP já redirecionará para o SEI usando HTTPS. Para alterar o apontamento acessar no SIP o menu Sistemas/Listar, abrir a tela de alteração do sistema SEI e modificar o campo “Página Inicial” para:

```
https://[servidor_sei]/sei/inicializar.php
```

Opcionalmente, para que a comunicação SIP → SEI, via Web Services, utilize HTTPS é necessário mudar também o campo “Web Service” existente nesta tela para:

```
https://[servidor_sei]/sei/controlador_ws.php?servico=sip
```

E para que a comunicação SEI → SIP, via Web Services, utilize HTTPS é necessário mudar no arquivo ConfiguracaoSEI.php o valor da chave SessaoSEI/SipWSDL para:

```
https://[servidor_sip]/sip/controlador_ws.php?servico=wsdl
```

Em ambos os casos é necessário instalar nos servidores as cadeias de certificados utilizadas. Um teste simples pode ser feito no linux realizando um wget do WSDL no prompt dos servidores:

```
Servidor SEI> wget https://[servidor_sip]/sip/controlador_ws.php?servico=wsdl
```

```
Servidor SIP> wget https://[servidor_sei]/sei/controlador_ws.php?servico=sip
```

Avisamos que na comunicação SEI → SIP, via Web Services, ocorre envio da senha do usuário (por exemplo, na assinatura de documento por sigla/senha). A senha não trafega totalmente aberta mas o HTTPS é muito bem vindo neste caso.

Para que um sistema cliente utilize HTTPS nas chamadas de serviços do SEI basta invocar o WSDL utilizando o prefixo “https”. Para detalhes dos serviços disponíveis ver documento SEI-Web-Services-v3.0.0.pdf.

Se utilizando uma arquitetura com balanceador e nós então é necessário criar uma configuração separada no balanceador para HTTPS. Caso contrário, a comunicação entre o cliente e o balanceador será HTTPS, mas entre o balanceador e os nós será HTTP. Com isso o sistema não conseguirá identificar que a comunicação com o cliente já utiliza HTTPS e tentará redirecionar provocando um “loop infinito”.

## 19 Formulário de Ouvidoria

O SEI possui um formulário de ouvidoria padrão que pode ser acessado através do endereço:

```
http://[servidor_sei]/sei/controlador_externo.php?acao=ouvidoria&id_orgao_acesso_externo=0
```

O parâmetro `id_orgao_acesso_externo` indica em qual órgão será gerado o processo (verificar campo `id_orgao` da tabela `orgao`). Também é necessário configurar a chave `HostWebServices/Ouvidoria` do arquivo `ConfiguracaoSEI.php` com o endereço dos servidores habilitados para chamada do serviço (normalmente os nós de aplicação do SEI).

No SEI é permitida apenas uma unidade de ouvidoria por órgão que pode ser configurada através do menu Administração/Unidades/Listar – ação Alterar Unidade – opção “Unidade de ouvidoria”. Os tipos de processo exibidos são aqueles marcados como de ouvidoria através do menu Administração/Tipos de Processo/Listar – ação Alterar Tipo de Processo – opção “Exclusivo da Ouvidoria”.

É necessário criar também um tipo de documento denominado "Ouvidoria" e associar o seu identificador interno por meio do parâmetro ID\_SERIE\_OUVIDORIA (ver seção Tabela de Parâmetros SEI). O identificador interno é exibido na coluna ID da lista de Tipos de Documento (menu Administração/Tipos de Documento/Listar).

Opcionalmente através do parâmetro SEI\_MSG\_FORMULARIO\_OUVIDORIA (menu Infra/Parâmetros) é possível adicionar um texto no formulário que será posicionado abaixo do título "Ouvidoria".

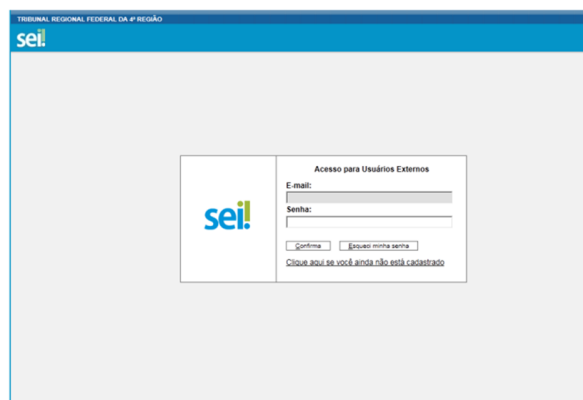
É possível criar outro formulário com a identidade visual da instituição pois os dados montados na página (Estado, Cidade e Tipo) bem como a geração do processo são realizados através de Web Services. Neste caso os servidores que hospedarem este formulário precisarão constar na chave HostWebServices/Ouvidoria do arquivo ConfiguracaoSEI.php.

## 20 Login de Usuários Externos

Usuários externos podem acessar o SEI através do endereço:

```
http://[servidor_sei]/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_orgao_acesso_externo=0
```

O parâmetro `id_orgao_acesso_externo` indica qual órgão que será exibido no topo da tela (verificar campo `id_orgao` da tabela `orgao`).



Opcionalmente através do parâmetro SEI\_MSG\_AVISO\_CADASTRO\_USUARIO\_EXTERNO (menu Infra/Parâmetros) é possível exibir uma tela com um texto informativo após o usuário clicar no link “Clique aqui se você ainda não está cadastrado”.

## 21 Pesquisa de Publicações

A tela para pesquisa de publicações existente no SEI pode ser acessada através do endereço:

`http://[servidor_sei]/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_pesquisa&id_orgao_publicacao=0`

O parâmetro `id_orgao_publicacao` indica qual órgão será exibido no topo da tela. O campo “Órgão” somente será exibido se existir mais de um órgão configurado para publicação.

A tela também permite a utilização de links prontos para filtro dos campos Órgão, Unidade Responsável,

Tipo do Documento, Veículo, Data do Documento e Data de Publicação. Após realizar a pesquisa com qualquer destes campos o link será montado automaticamente na barra de endereços do navegador permitindo sua reutilização.

## 22 Conferência de Documentos

A tela para conferência de documentos no SEI pode ser acessada através do endereço:

```
http:// [servidor_sei]/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
```

O parâmetro `id_orgao_acesso_externo` indica qual órgão será exibido no topo da tela.

## 23 Configuração de Máquinas Cliente

- O sistema suporta os navegadores Edge, Internet Explorer, Chrome, Firefox ou Safari;
- Em estações Windows, apesar do suporte ao Internet Explorer, é recomendado o uso do Firefox ou Chrome pois o desempenho no processamento de javascript destes navegadores é consideravelmente superior (principalmente no uso do editor web);
- Configurar o desbloqueio de pop-ups;
- Corretor Ortográfico: No sistema é possível configurar o uso do corretor WebSpellChecker licenciado ou outro instalado no navegador do usuário (opção Nativo do Navegador) por meio do menu Administração/Órgãos – ação Alterar Órgão. Se a opção Nativo do Navegador for utilizada então o editor web tentará utilizar o corretor do navegador. Entretanto não há garantias de que funcione com todos os corretores. Caso funcione o acesso ao menu do corretor contendo as sugestões de palavras poderá ser feito usando "CTRL + botão direito do mouse" sobre a palavra grifada;
- Atalhos para endereços do SEI no Internet Explorer devem utilizar a versão 32 bits (Arquivos de Programas x86);
- Em computadores antigos o uso do editor no Internet Explorer pode resultar na mensagem:

*"Um script desta página está tornando o Internet Explorer lento. Se ele continuar sendo executado, seu computador poderá parar de responder. Deseja anular o script?"*

Se o usuário anular o script o editor ficará em estado inconsistente e o conteúdo poderá ser perdido. A Microsoft permite desabilitar esta mensagem seguindo os procedimentos descritos em <http://support.microsoft.com/kb/175500>.

- Assinatura Digital:

1. Instalar o Java Runtime 1.8 ou superior;
2. No Windows instalar o Assinador de Documentos com Certificado Digital do SEI disponível no endereço:

[https://\[servidor\\_sei\]/sei/assinador/instalacao\\_assinador\\_sei.exe](https://[servidor_sei]/sei/assinador/instalacao_assinador_sei.exe)

O programa de instalação apenas cria um atalho na Área de Trabalho para execução do arquivo JAR do assinador (assinador\_sei\_[versão].jar).

3. No Linux/MacOS baixar o arquivo JAR do assinador disponível em:

[https://\[servidor\\_sei\]/sei/assinador/assinador\\_sei\\_\[versão\].jar](https://[servidor_sei]/sei/assinador/assinador_sei_[versão].jar)

Executar com duplo clique sobre o arquivo ou com o comando:

```
java -jar assinador_sei_[versão].jar
```

O ideal seria distribuir este arquivo em um diretório padrão criando um atalho na Área de Trabalho.

*No Windows também é possível usar esta opção no lugar do instalador.*

4. O assinador funciona apenas com certificados padrão ICP-Brasil;
5. Para acesso ao certificado em *smart card* ou *token* é necessária a instalação drivers adequados (os detalhes de instalação variam de fabricante para fabricante).
6. A tela de assinatura de documentos contém um link para uma página de ajuda contendo instruções para instalação e uso do assinador.

## 24 Solr

O Solr é um servidor de buscas Open Source que possibilita a pesquisa no conteúdo de documentos externos (pdf, doc, xls,...).

### Definições:

```
/tmp - diretório temporário no servidor  
/opt/solr - diretório de instalação do solr  
/dados - diretório que conterá os índices
```

*Todos os passos abaixo devem ser executados como root no servidor.*

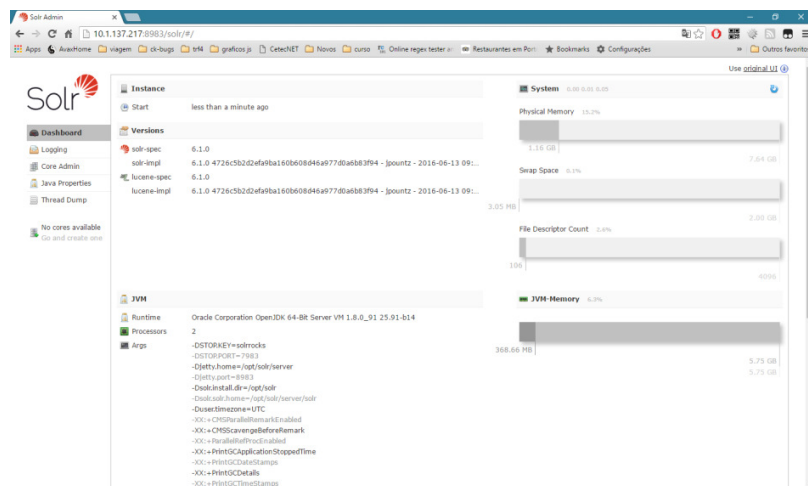
- 1 – Instalar na máquina destinada ao Solr o Java 1.8;
- 2 – Baixar o arquivo `solr-6.1.0.tgz` no diretório `/tmp`
- 3 – Copiar os arquivos de configuração localizados no diretório de fontes do SEI `sei/config/solr` para o diretório `/tmp`:

```
sei-protocolos-config.xml
sei-protocolos-schema.xml
sei-bases-conhecimento-config.xml
sei-bases-conhecimento-schema.xml
sei-publicacoes-config.xml
sei-publicacoes-schema.xml
log4j.properties
sei-solr-6.1.0.sh
```

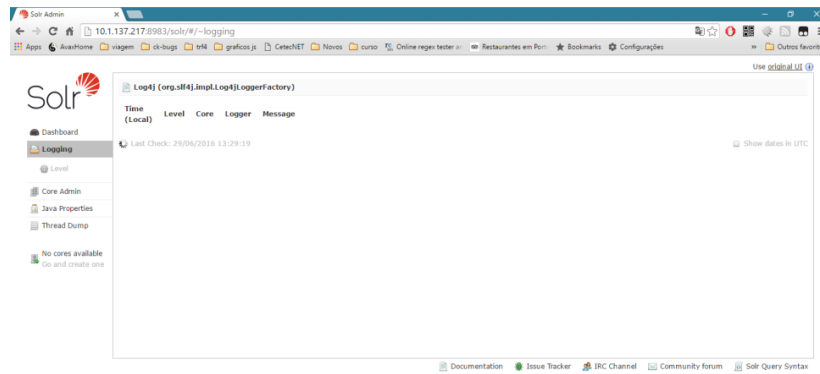
- 4 – Executar o arquivo `/tmp/sei-solr-6.1.0.sh` (verificar se não ocorreram erros)
- 5 – Iniciar o serviço do Solr (assumindo um servidor com 8Gb de memória):

```
/opt/solr/bin/solr start -p 8983 -a "-Xms6144m -Xmx6144m"
```

Já deve ser possível acessar o console pelo navegador em `http://[servidor_solr]:8983/solr`:



Não devem existir erros na tela de log:



6 – Usando um navegador criar os índices no Solr executando os 3 comandos abaixo em sequência:

*Copiar os links previamente em um editor de texto para eliminar eventuais espaços em branco e quebras de linha. Substituir também o trecho "[servidor\_solr]" pelo nome do servidor SOLR que está sendo configurado.*

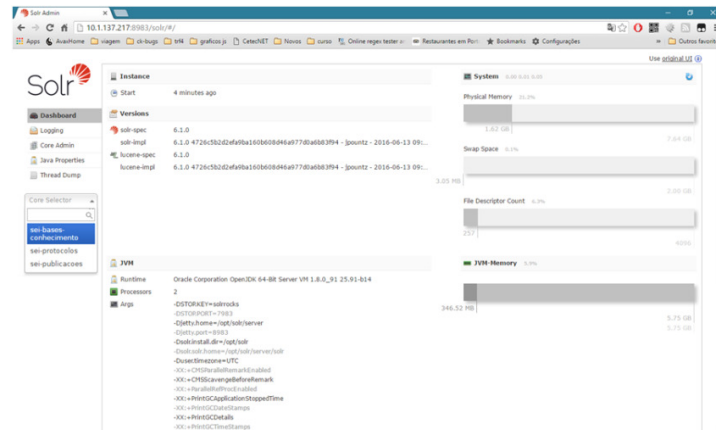
```
http://[servidor_solr]:8983/solr/admin/cores?action=CREATE&name=sei-protocolos&instanceDir=/dados/sei-protocolos&config=sei-protocolos-config.xml&schema=sei-protocolos-schema.xml&dataDir=/dados/sei-protocolos/conteudo
```

```
http://[servidor_solr]:8983/solr/admin/cores?action=CREATE&name=sei-bases-conhecimento&instanceDir=/dados/sei-bases-conhecimento&config=sei-bases-conhecimento-config.xml&schema=sei-bases-conhecimento-schema.xml&dataDir=/dados/sei-bases-conhecimento/conteudo
```

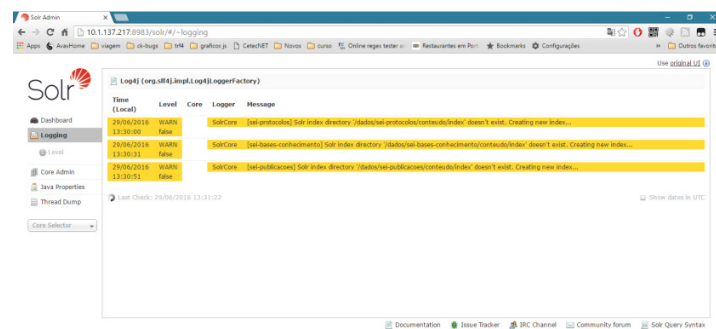
```
http://[servidor_solr]:8983/solr/admin/cores?action=CREATE&name=sei-publicacoes&instanceDir=/dados/sei-publicacoes&config=sei-publicacoes-config.xml&schema=sei-publicacoes-schema.xml&dataDir=/dados/sei-publicacoes/conteudo
```

7 – Neste ponto os novos índices já devem estar visíveis no Solr na caixa “Core Selector”:





Não devem existir erros na tela de log:



## 8 – Configurar as chaves de pesquisa no arquivo ConfiguracaoSEI.php para ativar o uso do Solr:

```
'Solr' => array('Servidor' => 'http://[servidor_solr]:8983/solr',
  'CoreProtocolos' => 'sei-protocolos',
  'TempoCommitProtocolos' => 300,
  'CoreBasesConhecimento' => 'sei-bases-conhecimento',
  'TempoCommitBasesConhecimento' => 60,
  'CorePublicacoes' => 'sei-publicacoes',
  'TempoCommitPublicacoes' => 60),
```

As chaves `TempoCommit*` são opcionais e indicam o tempo máximo em segundos que o Solr deve levar para refletir as alterações nos índices (valores muito baixos podem ocasionar sobrecarga no servidor). Para mais detalhes consultar seção "Configuração SEI".

## 9 – Limitar os IPs de acesso ao servidor de indexação editando o arquivo `/opt/solr/server/etc/jetty.xml` (trecho em negrito):

```

<!-- ===== -->
<!-- Set handler Collection Structure -->
<!-- ===== -->
<Set name="handler">
  <New id="Handlers" class="org.eclipse.jetty.server.handler.HandlerCollection">
    <Set name="handlers">
      <Array type="org.eclipse.jetty.server.Handler">

        <Item>
          <New class="org.eclipse.jetty.server.handler.IPAccessHandler">
            <Call name="addWhite">
              <Arg>127.0.0.1</Arg> <!-- Loopback interface -->
            </Call>
            <Call name="addWhite">
              <Arg>10.1.3.47</Arg> <!-- IP do proprio servidor Solr -->
            </Call>
            <Call name="addWhite">
              <Arg>10.100.57.242</Arg> <!-- IP da maquina do usuario administrador -->
            </Call>
            <Call name="addWhite">
              <Arg>10.1.3.171,178</Arg> <!-- Faixa de IPs dos nós de aplicação SEI -->
            </Call>

            <Set name="handler">
              <New id="Contexts" class="org.eclipse.jetty.server.handler.ContextHandler-
Collection"/>
            </Set>
          </New>
        </Item>

        ...outras ocorrências de <Item> </Item> já existentes no arquivo...

      </Array>
    </Set>
  </New>
</Set>

```

10 – Se já existirem dados na base disparar a indexação de protocolos, bases de conhecimento e publicações (ver detalhes na seção Scripts):

```

/usr/bin/php -c /etc/php.ini /opt/sei/scripts/indexacao_protocolos_completa.php
/usr/bin/php -c /etc/php.ini /opt/sei/scripts/indexacao_publicacoes.php
/usr/bin/php -c /etc/php.ini /opt/sei/scripts/indexacao_bases_conhecimento.php

```

Se utilizando um ambiente com várias máquinas virtuais é aconselhável retirar uma máquina do balanceador e disparar o processo desta máquina isoladamente. Desta forma, o desempenho não será comprometido para usuários finais que porventura estejam compartilhando o mesmo nó do processo de indexação.

Caso, no futuro, seja preciso reindexar todos os dados é aconselhável limpar antes os índices usando os comandos abaixo:

```
http://[servidor_solr]:8983/solr/sei-protocolos/update?stream.body=<delete><query>*:*/query></delete>&commit=true
```

```
http://[servidor_solr]:8983/solr/sei-bases-conhecimento/update?stream.body=<delete><query>*:*/query></delete>&commit=true
```

```
http://[servidor_solr]:8983/solr/sei-publicacoes/update?stream.body=<delete><query>*:*/query></delete>&commit=true
```

## 25 Problemas Conhecidos e Soluções

### 1 – Ao acessar o sistema ao invés de montar a página é exibido o código PHP

Verificar no php.ini se a diretiva "short\_open\_tag" esta ativada (ver seção Servidores/Configuração do PHP).

### 2 – Não carrega o CSS e o Javascript nas telas

Verificar se o arquivo sei.conf está localizado no diretório correto (ver seção Código Fonte). Adicionar os diretórios infra\_css e infra\_js no proxy reverso. Se os mapeamentos estiverem corretos as URLs abaixo não devem gerar erro de acesso:

```
http://[servidor]/infra_css/infra-global-esquema.css
http://[servidor]/infra_js/InfraUtil.js
```

### 3 – Monta a tela de login mas ao tentar logar exibe o erro "Erro acessando arquivo WSDL."

Verificar nos arquivos /opt/sip/config/ConfiguracaoSip.php e /opt/sei/config/ConfiguracaoSEI.php se o apontamento na chave "SipWsdl" está correto. Outra possibilidade é que o servidor não esteja conseguindo se autoreferenciar (verificar configuração do proxy reverso).

### 4 – Acentuação errada nas telas

Verificar se o charset do apache e se o valor da chave default\_charset do php.ini estão configurados como ISO-8859-1. Se for base MySql executar nas bases SEI e SIP o comando:

```
SHOW VARIABLES WHERE VARIABLE_NAME IN ('character_set_client', 'character_set_server',
'character_set_database', 'character_set_connection');
```

Os valores retornados para as variáveis devem ser todos "latin".

### 5 – A página de login é montada mas ao tentar logar aparece "Erro efetuando login...."

Verificar se o servidor memcache está funcionando corretamente (porta padrão 11211) :

```
[root@seicache root]# netstat -an | grep 11211
tcp        0      0 0.0.0.0:11211 0.0.0.0:*          LISTEN
```

```

tcp6      0      0 :::11211          :::*               LISTEN
udp       0      0 0.0.0.0:11211    0.0.0.0:*
udp6      0      0 :::11211          :::*

```

Verificar se as chaves CacheSEI e CacheSip estão configuradas corretamente (ver seções “Configuração SEI” e “Configuração Sip”).

Verificar se o SELinux está habilitado e bloqueando o acesso ao memcache.

**6 – A página de login é montada mas ao tentar logar aparece o erro "SoapFault exception: [Client] looks like we got no XML document..."**

Falta alguma dependência do PHP para a execução de Web Services. Verificar log de erros do apache e conteúdo das tabelas infra\_log das bases SEI e SIP. Verificar o servidor memcache (item 5 desta seção).

**7 – No SIP ao cadastrar permissão para um usuário ou adicionar uma unidade na hierarquia aparece a mensagem “Erro: Falha na chamada ao Web Service do sistema SEI.”**

Acessar o menu Infra/Log do SEI e verificar se tem algum erro “**SoapFault exception: [SOAP-ENV:Client] Acesso negado.**” registrado. Se existir significa que o SEI bloqueou a tentativa de replicação de dados do SIP. Neste caso obter o nome da máquina do SIP que tentou o acesso verificando o próximo registro no log do SEI (ele deve existir informando a identificação da máquina). Adicionar o nome encontrado na chave “HostWebService/Sip” do arquivo ConfiguracaoSEI.php.

**8 – No SEI ao gerar um documento é lançado “Erro obtendo hierarquia da unidade.”**

Acessar o menu Infra/Log do SIP e verificar se tem algum erro “**SoapFault exception: [SOAP-ENV:Client] Acesso negado.**” registrado. Se existir significa que o SIP bloqueou a tentativa de consulta da hierarquia pelo SEI. Neste caso obter o nome da máquina do SEI que tentou o acesso verificando o próximo registro no log do SIP (ele deve existir informando a identificação da máquina). Adicionar o nome encontrado na chave “HostWebService/Pesquisa” do arquivo ConfiguracaoSip.php .

**9 – No SEI em telas que solicitam a senha do usuário (como na assinatura de documento) é lançado "Erro autenticando usuário."**

Acessar o menu Infra/Log do SIP e verificar se tem algum erro “**SoapFault exception: [SOAP-ENV:Client] Acesso negado.**” registrado. Se existir significa que o SIP bloqueou a tentativa de autenticação solicitada pelo SEI. Neste caso obter o nome da máquina do SEI que tentou o acesso verificando o próximo registro no log do SIP (ele deve existir informando a identificação da máquina). Adicionar o nome encontrado na chave “HostWebService/Autenticacao” do arquivo ConfiguracaoSip.php .

**10 – No SEI a troca de unidade de trabalho não funciona voltando para a unidade anterior após recarregar**

a tela

Consultar no cadastro do sistema SEI no SIP (menu Sistemas/Listar) se a referência para a página inicial está sendo realizada pelo IP ou pelo nome da máquina. Após verificar se no arquivo ConfiguracaoSEI.php a chave SEI/URL está utilizando a mesma denominação.

#### 11 – Pesquisando no Solr nada é retornado

Verificar se o servidor SEI utilizado está liberado na rede para acesso ao Solr. Verificar se foi realizada a limitação de IPs de acesso no arquivo /opt/solr/server/etc/jetty.xml (ver seção Solr) e se o IP do servidor SEI consta na lista.

#### 12 – PDF não é gerado

Verificar se o usuário do apache tem permissão de execução sobre o arquivo wkhtmltopdf-amd64. Verificar se o usuário do apache tem permissão de escrita no diretório sei/temp. Verificar se as instalações foram realizadas em plataforma 64 bits. Verificar se existe alguma restrição no **SELinux**. Verificar se a versão do Java instalada no servidor é 1.8.

#### 13 – PDF é gerado mas contém caracteres estranhos

Verificar se o pacote de fontes True Type está instalado no servidor.

14 – Gerando PDF para arquivos do OpenOffice ocorre erro conectando no serviço. Verificar no servidor que roda o JODConverter se o serviço do OpenOffice foi inicializado corretamente na porta 8100:

```
soffice -headless -accept="socket,host=127.0.0.1,port=8100;urp;" -nofirststartwizard
```

#### 15 – Erro: Classe Memcache não encontrada.

Falta instalar a extensão do memcache no PHP.

16 – Utilizando SQL Server ao tentar entrar na página de login a URL é redirecionada normalmente para a página login.php da pasta sip porém a página aparece em branco, sem qualquer código-fonte

As tabelas da base do SIP são exportadas pertencendo ao esquema "sip". O usuário que está acessando o banco pode não ter permissão sobre este esquema.

17 – Utilizando SQL Server ao tentar fazer login no SIP é lançada a exceção "...Não é possível inserir o valor NULL na coluna ", tabela "; a coluna não permite nulos. Falha em INSERT..."

Utilizando SQL Server 2012 (ou superior) é necessário instalar o MSSQL/FreeTDS 0.95 e alterar no arquivo `freetds.conf` a opção global "tds version" para "7.0". Verificar também as configurações das bases SIP e SEI executando o comando "`dbcc useroptions`" e verificando se os valores conferem com as opções abaixo:

```
textsize          2147483647
language          us_english
dateformat        mdy
datefirst         7
lock_timeout      -1
quoted_identifier SET
arithabort        SET
ansi_null_dflt_on SET
ansi_warnings     SET
ansi_padding      SET
ansi_nulls        SET
concat_null_yields_null SET
isolation level   read committed
```

#### 18 – Ao gerar um processo a tela do navegador fica em branco

Verificar a instalação da biblioteca gráfica GD pois na criação do processo ela é utilizada para gerar o código de barras. Outra possibilidade é a falta da extensão `bcmath` do PHP. Verificar também se o diretório `sei/temp` está com permissão de escrita para o usuário do apache. Verificar log do apache.

#### 19 – Ao criar um novo documento em um processo o editor não abre. No console do navegador é exibido Erro 500 (Internal Server Error)

Verificar a instalação da biblioteca gráfica GD pois na criação do documento ela é utilizada para gerar o código de barras e QRCode. Outra possibilidade é a falta da extensão `bcmath` do PHP. Verificar também se o diretório `sei/temp` está com permissão de escrita para o usuário do apache. Verificar log do apache.

#### 20 – Ao enviar e-mail o mesmo não é encaminhado e é registrado no menu Infra/Log do SEI o erro "...SMTP: Data not accepted..."

Habilitar o servidor do SEI para relay no servidor de email. Se utilizando `sendmail` (chave `InfraMail/Tipo` = 1 no arquivo de configuração) configurar o endereço do servidor de email na chave `relayhost` no arquivo `main.cf` do postfix. Se utilizando Exchange adicionar o servidor do SEI na lista de permissões.

#### 21 – Ao incluir um documento externo apresenta "Erro cadastrando Anexo."

Verificar se o usuário do apache tem permissão no diretório `sei/temp` e também no repositório de arquivos informado no arquivo `ConfiguracaoSEI.php` na chave `SEI/RepositorioArquivos`. Verificar menu Infra/Log do SEI.

**22 – Erro salvando ou assinando documento no editor Web ("Número de seções do documento inconsistente." ou "Got a packet bigger than 'max\_allowed\_packet' bytes")**

Pode acontecer em documentos muito grandes ou quando o usuário tenta adicionar uma imagem no conteúdo. Se utilizando mod\_suhosin no Apache então o tamanho padrão para POST de formulários será 1Mb. Neste caso ajustar os parâmetros:

```
suhosin.post.max_value_length
suhosin.request.max_value_length
```

Se utilizando base MySQL o problema pode ser no parâmetro `max_allowed_packet` do banco de dados, cujo valor padrão também é 1Mb. O valor atual pode ser consultado através do comando:

```
show variables like 'max_allowed_packet';
```

Outra possibilidade é que a variável `post_max_size` do `php.ini` esteja configurada com um valor muito baixo.

**23 – Ao gerar PDFs contendo links https são lançados erros de acesso a funções SSL**

```
QSslSocket: cannot call unresolved function SSLv3_client_method
QSslSocket: cannot call unresolved function SSL_CTX_new
QSslSocket: cannot call unresolved function SSL_library_init
QSslSocket: cannot call unresolved function ERR_get_error
QSslSocket: cannot call unresolved function ERR_error_string
```

Neste caso adicionar links simbólicos para as bibliotecas abaixo:

```
cd /usr/lib64
ln -s libssl.so.10 libssl.so
ln -s libcrypto.so.10 libcrypto.so
```

**24 – Problemas com pesquisa com o caractere / (barra)**

Verificar se as variáveis do `php.ini` `magic_quotes_gpc`, `magic_quotes_runtime` e `magic_quotes_sybase` estão desligadas.

**25 – Ao enviar email ocorre erro obtendo certificado**

```
stream_socket_enable_crypto(): SSL operation failed with code 1. OpenSSL Error messages:
error:14090086:SSL routines:SSL3_GET_SERVER_CERTIFICATE:certificate verify failed
```

As versões mais novas do PHP verificam os certificados nas conexões SSL. Se houver algum problema de configuração no acesso ao servidor de email é possível desabilitar temporariamente esta verificação adicionando a chave `InfraMail/Seguranca` e deixando o valor vazio (se não informada o valor padrão considerado é TLS). Ver seção Configuração SEI chave `InfraMail`.

**26 – Erros aleatórios em qualquer funcionalidade indicando timeout do memcache**

```
Memcache::connect(): Can't connect to [servidor]:11211, Connection timed out (110)
```

O timeout padrão para acesso ao memcache é de 1s. Se for necessário é possível alterar este valor adicionando as chaves CacheSip/Timeout e CacheSEI/Timeout nos arquivos de configuração. Erros muito frequentes de timeout acessando o servidor memcache podem significar problema na configuração do ambiente ou congestionamento da rede.

## 27 – No log do SIP erros de tempo esgotado

Tempo limite para validação do login esgotado.

Após o usuário autenticar no SIP ele é redirecionado para a página de entrada do sistema. Neste momento o sistema destino deve confirmar o login para o SIP. O tempo padrão para esta confirmação é de 60 segundos podendo ser alterado por meio do parâmetro TempoLimiteValidacaoLogin (ver seção Configuração SIP). Erros muito frequentes deste tipo podem indicar sobrecarga dos servidores que não conseguem levantar a sessão dos usuários.

## 28 – Monta a tela de login mas ao tentar logar ocorre apenas um refresh da tela

Se os arquivos de configuração estão com a opção "https" configurada com false então verificar se a diretiva `session.cookie_secure` do `php.ini` está com o valor "0" (zero).

## 29 – Erro de acesso negado ao diretório "temp"

Verificar se o usuário do apache tem acesso ao diretório e se existe alguma restrição do SELinux.

## 30 – Erro gerando PDFs com nomes de tipos de processo ou documentos contendo acentos

Configurar no Sistema Operacional o local e a codificação de caracteres:

```
localedef pt_BR -i pt_BR -f ISO-8859-1
```

## 31 – Erro no log gerando PDFs "Could not write to font cache"

Verificar as permissões de acesso ao diretório `/opt/sei/temp` e, se existir, apagar o arquivo `/opt/sei/temp/.pdfbox.cache`