



## Roteiro de Instalação - Versão 2.6.0

---

Baixar Arquivos .....	2
Instalação do PHP .....	2
Instalação do Código Fonte.....	3
Bases de Dados .....	3
Configuração SIP .....	4
Configuração SEI.....	5
Configuração de Acesso aos Web Services .....	7
Acesso aos Sistemas.....	8
Integração LDAP/AD .....	8
Carga e Sincronização de Usuários e Unidades.....	10
Tabela de Parâmetros SIP .....	12
Tabela de Parâmetros SEI.....	12
Agendamentos.....	14
Backup .....	15
Tabelas de Log .....	15
HTTPS .....	15
Formulário de Ouvidoria.....	16
Login de Usuários Externos.....	17
Pesquisa de Publicações.....	17
Autenticidade de Documentos .....	18
Filtro de Acessos (opcional) .....	18
Otimizações do Apache (opcional).....	19
Configuração Máquinas Cliente.....	19
Solr .....	20
Problemas Conhecidos e Soluções.....	24

## Baixar Arquivos

Os arquivos fonte e backups das bases de dados estão disponíveis no servidor de SFTP do TRF4 através do endereço 187.58.134.173. O servidor somente estará acessível ao IP de acesso informado previamente ao TRF4. Utilizar usuário e senha fornecidos. Arquivos disponíveis para download:

- SEI-Fontes-v2.6.0.zip
- SEI-BD-MySQL-v2.6.0.zip
- SEI-BD-SqlServer-v2.6.0.zip
- SEI-BD-Oracle-v2.6.0.zip
- SEI-Arquitetura-Março-2015.pdf
- SEI-Noticias-v2.6.0.pdf
- SEI-Instalacao-v2.6.0.pdf
- SEI-Atualizacao-v2.6.0.pdf
- SEI-Web-Services-v2.6.0.pdf
- SEI-Publicacao-v2.6.0.pdf
- SEI-Digitalizacao-Maio-2012.pdf

## Instalação do PHP

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

Os servidores PHP devem possuir os seguintes serviços/módulos instalados:

- Apache: 2.2.15 com default charset ISO-8859-1
- PHP: 5.3.2
- Se utilizando MySQL: Client API version 5.1.x
- Se utilizando SQL Server com PHP em Linux: MSSQL/FreeTDS 0.91
- Se utilizando SQL Server com PHP em Windows instalar Microsoft Drivers for PHP for SQL Server – versão 2.0;
- Se utilizando Oracle instalar OCI8 versão 2.0.5
- SSL, SOAP, Curl 7.19.7, Dom 2.7.6, GD 2.0.34, XML/Libxml 2.7.6, iConv 2.12, SimpleXML
- 293036, Uploadprogress 1.0.3.1, Zip 1.9.1, Java Runtime 1.7, LDAP, json 1.2.1, FileInfo 1.0.5
- Memcache 3.0.6 (extensão no PHP e daemon memcached)
- Pacotes de fontes True Type instaladas no servidor (para geração de PDFs)

Abaixo, apenas para comparação, o *Configure Command* do PHP no TRF4 (base MySQL):

```
./configure' '--prefix=/usr' '--exec-prefix=/usr' '--bindir=/usr/bin' '--sbindir=/usr/sbin'
'--sysconfdir=/etc' '--datadir=/usr/share' '--includedir=/usr/include' '--libdir=/usr/lib64'
'--libexecdir=/usr/libexec' '--localstatedir=/var' '--sharedstatedir=/var/lib' '--
mandir=/usr/share/man' '--infodir=/usr/share/info' '--cache-file=../config.cache' '--with-
libdir=lib64' '--with-gd' '--with-config-file-path=/etc' '--with-config-file-scan-
dir=/etc/php.d' '--disable-debug' '--with-pic' '--disable-rpath' '--without-pear' '--with-
bz2' '--with-exec-dir=/usr/bin' '--with-freetype-dir=/usr' '--with-png-dir=/usr' '--enable-
gd-native-ttf' '--without-gdbm' '--with-gettext' '--with-gmp' '--with-iconv' '--with-
openssl' '--with-pcre-regex=/usr' '--with-zlib' '--with-ttf' '--with-curl=/root/interop/php-
5.3.2/ext/curl' '--with-layout=GNU' '--enable-exif' '--enable-ftp' '--enable-magic-quotes'
'--enable-sockets' '--enable-sysvsem' '--enable-sysvshm' '--enable-sysvmsg' '--with-
kerberos' '--enable-ucd-snmp-hack' '--enable-shmop' '--enable-calendar' '--without-sqlite'
'--with-libxml-dir=/usr' '--enable-xml' '--with-apxs2=/usr/sbin/apxs' '--without-mysql' '--
disable-dba' '--without-unixODBC' '--disable-pdo' '--disable-xmlreader' '--disable-
```

```
xmlwriter' '--without-sqlite3' '--disable-phar' '--disable-fileinfo' '--disable-json' '--without-pspell' '--disable-wddx' '--disable-posix' '--disable-sysvmsg' '--disable-sysvshm' '--disable-sysvsem' '--with-mssql=/opt/freetds' '--with-pear' '--enable-soap' '--enable-bcmath' '--with-mysql=/usr/lib64/mysql' '--with-mysqli=/usr/lib64/mysql/mysql_config'
```

## Instalação do Código Fonte

O arquivo SEI-Fontes-v2.6.0.zip contém os fontes PHP do SEI (Sistema Eletrônico de Informações), do SIP (Sistema de Permissões) e do framework PHP. Após a descompactação copiar o conteúdo para o diretório raiz do apache (normalmente /srv/www/htdocs ou /var/www/html) que deve ficar com a estrutura de diretórios abaixo:

```
infra_php
infra_js
infra_css
sei
sip
```

Caso a arquitetura de servidores possua instalações em separado para o SEI (nós de aplicação) e o SIP, os diretórios `infra_php`, `infra_js` e `infra_css` devem ser instalados em todos os servidores. O diretório `sei` deve ser instalado apenas nos nós de aplicação do SEI e o diretório `sip` apenas no servidor do SIP. Nos outros servidores (opcionais) que formam a arquitetura da solução (Solr, JOD Converter,...) não é necessário instalar nenhum dos diretórios descritos acima.

## Diretórios “upload”

Criar os diretórios `sei/upload` e `sip/upload` que devem ter permissão de escrita para o usuário do servidor que estiver executando a aplicação PHP (no Linux usuário do apache). Recomenda-se que seja adicionada no servidor uma rotina para excluir durante a noite todos os arquivos destes diretórios.

## php.ini

- Adicionar no `include_path` o caminho do diretório `infra_php` (ex.: `/var/www/html/infra_php`);
- Após definir o tamanho máximo que será permitido para os arquivos externos que serão adicionados no sistema pelos usuários (PDFs, DOCs, planilhas,...). É necessário configurar os valores `post_max_size` e `upload_max_filesize`. 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 “Tabela de Parâmetros”);
- A chave `default_charset` deve estar configurada para `ISO-8859-1`;
- Configurar o tempo de sessão em `session.gc_maxlifetime` (ex.: `43200` correspondente a 12 horas);
- A chave `short_open_tag` deve estar habilitada.
- A chave `default_socket_timeout` deve estar com o valor “60”;

## Bases de Dados

As bases do SEI e do SIP estão disponíveis em 3 formatos: MySQL Enterprise Edition 5.5 (SEI-BD-MySQL-v2.6.0.zip), Microsoft SQL Server 2008 (SEI-BD-SqlServer-v2.6.0.zip) e Oracle 11g (SEI-BD-Oracle-v2.6.0.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_php]/sip'
where sigla='SIP';

update sistema
set pagina_inicial='http://[servidor_php]/sei/inicializar.php',
web_service='http://[servidor_php]/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”.*

## Configuração SIP

Abrir o arquivo [servidor\_php]/sip/ConfiguracaoSip.php e atualizar os parâmetros:

<b>Sip</b>	
URL	http://[servidor_php]/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)
Modulos	Caminho para módulos de código específicos da instituição
<b>PaginaSip</b>	
NomeSistema	Usado nos títulos das janelas
NomeSistemaCompleto	Texto exibido ao lado do ícone do sistema na barra superior (ex.: “Teste”, “Homologação”, vazio em produção)
<b>SessaoSip</b>	
SiglaOrgaoSistema	Utilizar a mesma sigla dos updates realizados nas tabelas de orgao
SiglaSistema	SIP
PaginaLogin	http://[servidor_php]/sip/login.php
SipWsdL	http://[servidor_php]/sip/controlador_ws.php?servico=wsdl
https	true/false - se habilitado então todas as páginas utilizarão o protocolo
<b>BancoSip</b>	
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

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	
Tipo	1 – utiliza configuração do Sistema Operacional através do aplicativo sendmail 2 – permite configurar um servidor SMTP
Servidor	Servidor SMTP
Porta	Porta SMTP
Codificação	Codificação para envio da mensagem e anexos: 8bit, 7bit, binary, base64, quoted-printable
Autenticar	Flag para indicar se o servidor SMTP requer autenticação, se true então os campos Usuario e Senha devem ser preenchidos
Usuário	Usuário para autenticação
Senha	Senha do usuário para autenticação
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

## Configuração SEI

Abrir o arquivo [servidor\_php]/sei/ConfiguracaoSEI.php e atualizar os parâmetros:

SEI	
URL	http://[servidor_php]/sei
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)
RepositorioArquivos	Indica o local para gravação e consulta de documentos externos, ex.: /sei-nfs/dados. Normalmente este diretório é mapeado em um Storage. O diretório 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	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_php]/sip/login.php
SipWsdL	http://[servidor_php]/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
NomeSistemaCompleto	Texto exibido ao lado do ícone do sistema na barra superior (ex.: “Teste”, “Homologação”, vazio em produção)
LogoMenu	Permite exibir um logo abaixo do menu principal
BancoSEI	
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
CacheSEI	
Servidor	127.0.0.1 (endereço do servidor memcache)
Porta	11211 (porta padrão memcache)
Editor	
Edoc	Habilita uso do eDoc/Word (não recomendado)
CarregarAgenteEdoc	Permite carregar o agente do eDoc, mesmo não tendo o editor habilitado, para finalização de documentos
Interno	Habilita uso do editor web
RH	
CargoFuncao	Endereço para o serviço de recuperação de Cargos/Funções para assinatura de documentos (opcional).
Pesquisa	
Banco	true/false – pesquisa no banco de dados (like)
Solr	true/false – pesquisa no Apache Solr
SqlServerFullTextSearch	<p>true/false – pesquisa no mecanismo nativo do SQL Server.</p> <p>Neste caso criar catálogo de indexação com os campos:  indexacao_protocolo.idx_descricao  indexacao_protocolo.idx_participante  indexacao_protocolo.idx_assunto  indexacao_protocolo.idx_unidade_acesso  indexacao_protocolo.idx_unidade_aberto  indexacao_protocolo.idx_assinante  indexacao_protocolo.idx_observacao  indexacao_protocolo.idx_conteudo  indexacao_base_conhecimento.idx_conteudo  indexacao_publicacao.idx_resumo  indexacao_publicacao.idx_conteudo</p> <p>OBS: para uso desta funcionalidade é necessário que a chave Pesquisa → Banco também esteja configurada com o valor true;</p>
Solr	
Servidor	Indica a máquina onde está instalado o mecanismo de indexação, exemplo: http://[servidor_solr]:8080/solr
CoreProtocolos	sei-protocolos
CoreBasesConhecimento	sei-bases-conhecimento

CorePublicacoes	sei-publicacoes
<b>JODConverter</b>	
Servidor	Esta chave é opcional, caso ela não exista apenas não será possível marcar documentos externos nos formatos OpenOffice para geração de PDF da árvore de processo (doc, xls, pps, etc.). Arquivo para instalação disponível em sei/ferramentas/jodconverter-tomcat-2.2.2.zip. Maiores detalhes em <a href="http://code.google.com/p/jodconverter">http://code.google.com/p/jodconverter</a> .
<b>HostWebService (ver detalhes de configuração na seção Configuração de Acesso de Web Services)</b>	
Edoc	[servidor .net] Referências (IP, nome na rede) para as máquinas do repositório de arquivos eDoc (descontinuado)
Sip	[servidor_php] 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.
Publicacao	Referências (IP, nome na rede) dos veículos de publicação externos cadastrados.
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.
<b>InfraMail</b>	
Tipo	1 – utiliza configuração do Sistema Operacional através do aplicativo sendmail 2 – permite configurar um servidor SMTP
Servidor	Servidor SMTP
Porta	Porta SMTP
Codificacao	Codificação para envio da mensagem e anexos: 8bit, 7bit, binary, base64, quoted-printable
Autenticar	Flag para indicar se o servidor SMTP requer autenticação, se true então os campos Usuario e Senha devem ser preenchidos
Usuário	Usuário para autenticação
Senha	Senha do usuário para autenticação
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

Para facilitar futuras atualizações de versões deixar os arquivos abaixo como somente-leitura:

[servidor\_php]/sip/ConfiguracaoSip.php  
[servidor\_php]/sei/ConfiguracaoSEI.php

## 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 “\*”, exemplos:

```
'HostWebService' => array(
  'Replicacao' => array('10.100.10.5'), //sistema de RH ou deixar vazio ''
  'Pesquisa' => array('*'), //qualquer máquina, NÃO RECOMENDADO colocar 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).

## 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_php]/sip
SEI - http://[servidor_php]/sei
```

## Integração LDAP/AD

O SIP permite integração com OpenLDAP e/ou ActiveDirectory. 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

Nome: <input type="text" value="AD/TRF4"/>	Tipo: <input type="text" value="Active Directory"/>	Versão: <input type="text" value="3"/>
Endereço: <input type="text" value="ad.trf4.jus.br"/>	Porta: <input type="text" value="389"/>	Sufixo: <input type="text" value="@trf4.jus.br"/>
Usuário de Pesquisa: <input type="text" value="ad_sip"/>	Senha de Pesquisa: <input type="password" value="....."/>	
* Contexto de Pesquisa: <input type="text" value="ou=TRF4,dc=trf4,dc=jus,dc=br"/>	* Atributo Filtro: <input type="text" value="userPrincipalName"/>	* Atributo Retorno: <input type="text" value="distinguishedName"/>
<small>* Estes campos serão obrigatórios caso um deles seja informado</small>		
Usuário de Teste: <input type="text"/>	Senha de Teste: <input type="password"/>	<input type="button" value="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:

### Alterar Órgão

Sigla:

Descrição:

Autenticar Usuários neste Órgão

Servidores de Autenticação Associados:

- 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;
```

## 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 “replicarTodosUsuariosSEI” e “replicarUnidadesHierarquiaSEI” através do menu Infra/Agendamentos ação “Executar Agendamento”;

Verificar no menu Infra/Sequências do SIP o valor atual para as seqüências "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_orgao, sigla, nome, id_pessoa_rh, sin_ativo) values (100000355,0,'fss','Fulano da Silva Soares', 192332453, 'S');
```

onde:

id_usuario	Sequencial iniciando com o valor atual para a seqüência usuario
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
id_pessoa_rh	ID do usuário no sistema de RH da instituição (poderá ser utilizado posteriormente em integrações como no serviço que busca automaticamente o cargo para

	assinatura)
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_orgao, sigla, descricao, sin_global, sin_ativo) values (9999, 0, 'PRES', 'Presidência', 'N', 'S');
```

onde:

id_unidade	Sequencial iniciando com o valor atual para a seqüência unidade
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: 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-v2.6.0.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\_pessoa\_rh da tabela usuario preenchido.*

## 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):

EMAIL_SISTEMA	naoresponder@..... (endereço utilizado por mensagens enviadas pelo sistema)
EMAIL_ADMINISTRADOR	Endereço para envio de emails informando erro em agendamentos de tarefas do sistema (mais de um email pode ser informado utilizando ponto e vírgula como separador)
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 alterar/adicionar automaticamente parâmetros nesta tabela.*

## 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_BASE_CONHECIMENTO	Modelo de documento utilizado pelo eDoc para geração de Bases de Conhecimento
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_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_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_SISTEMA	naoresponder@..... (endereço utilizado por mensagens enviadas pelo sistema)
SEI_HABILITAR_ASSINATURA_DOCUMENTO_EXTERNO	0 - desabilitado 1 - habilitado somente para unidades de protocolo
SEI_HABILITAR_GRAU_SIGILO	0 – desabilitado

	1 – opcional 2 – obrigatório
SEI_HABILITAR_HIPOTESE_LEGAL	0 – desabilitado 1 – opcional 2 – obrigatório
SEI_HABILITAR_MOVER_DOCUMENTO	0 - desabilitado 1 - habilitado somente para unidades de protocolo 2 - habilitado para todos os usuários
SEI_HABILITAR_NUMERO_PROCESSO_INFORMADO	Ao gerar um processo exibe campo para digitação do número e da data de autuação: 0 - desabilitado 1 - habilitado somente para unidades de protocolo 2 - habilitado para todos os usuários
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_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.
SEI_NUM_FATOR_DOWNLOAD_AUTOMATICO	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 Infra/Velocidades de Transferência de Dados. OBS: A velocidade somente será atualizada quando o usuário visualizar um documento externo maior que 256kb.
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_SUFIXO_EMAIL	.jus.br - sufixo adicionado em emails enviados pelo sistema, corresponde ao valor da variável @sufixo_email@
SEI_TAM_MB_ANEXO_EMAIL	10 (valor em Mb), deve refletir o valor configurado no servidor de email da instituição
SEI_TAM_MB_DOC_EXTERNO	200 (valor em Mb), é necessário também configurar no php.ini as variáveis: post_max_size 256M

	upload_max_filesize 200M
SEI_VERSAO	Indica a versão instalada do sistema
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 alterar/adicionar automaticamente parâmetros nesta tabela.*

## 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 do repositório relativos a documentos externos excluídos
- (4) envio de comando de otimização de índices para o Solr
- (5) agendamento de teste para auxílio na configuração
- (6) 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 hora em hora dos arquivos sei/AgendamentoTarefaSEI.php e sip/AgendamentoTarefaSip.php. Exemplo crontab Linux:

```
00 * * * * /usr/bin/php -c /etc/php.ini /var/www/html/sei/AgendamentoTarefaSEI.php 2>&1 >>
/root/infra_agendamento_sei.log

00 * * * * /usr/bin/php -c /etc/php.ini /var/www/html/sip/AgendamentoTarefaSip.php 2>&1 >>
/root/infra_agendamento_sip.log
```

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. 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).

## 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).

## 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 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;
```

## 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.

Se desejado, também é possível 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, evitando este pequeno tráfego em HTTP e também o posterior redirecionamento automático no SEI. 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 php]/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 php]/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/SipWsd para:

```
https://[servidor php]/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 fazendo um wget do WSDL no prompt dos servidores:

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

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

Lembrando 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 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-v2.6.0.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”.

## Formulário de Ouvidoria

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

```
http://[servidor php]/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.

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 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.

## Login de Usuários Externos

Usuários externos podem acessar o SEI através do endereço:

`http://[servidor_php]/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`).

## Pesquisa de Publicações

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

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

O parâmetro `id_orgao_publicacao` indica qual órgão será exibido no topo da tela e também qual caixa de seleção, disponível no campo “Órgão”, vira marcada como padrão (verificar campo `id_orgao` da tabela `orgao`). O campo “Órgão” somente será exibido se existir mais de um órgão configurado para publicação.

A imagem mostra a interface de usuário do SEI para "Publicações Eletrônicas". No topo, há o logotipo "sei" e o texto "TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO". O formulário contém os seguintes campos: "Orgão:" com opções de seleção por caixa de seleção (TRF4, JFRS, JFSC, JFPR); "Resumo:" com um campo de texto; "Unidade Responsável:" com um menu suspenso; "Tipo do Documento:" com um menu suspenso; "Número:" com um campo de texto; "Protocolo:" com um campo de texto; "Data do Documento:" com um campo de texto e um ícone de calendário; e "Data de Publicação:" com opções de radio button (Hoje, Indeterminada, Período explícito). Um botão "Pesquisar" está no canto superior direito.

## Autenticidade de Documentos

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

`http:// [servidor php]/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.

A imagem mostra a interface de usuário do SEI para "Conferência de Autenticidade de Documentos". No topo, há o logotipo "sei" e o texto "TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO". O formulário contém os seguintes campos: "Código Verificador:" com um campo de texto; "Código CRC:" com um campo de texto; uma imagem de código QR com o texto "v8 Wz" sobreposta; e um botão "Pesquisar" abaixo da imagem.

## Filtro de Acessos (opcional)

Detectamos nos logs do SIP (menu Infra/Log) vários acessos identificados por “Microsoft Data Access Internet Publishing Provider Protocol Discovery”. Este mecanismo é embutido no Microsoft Office e varre links que foram inseridos nos documentos. Este acesso é registrado no log como abaixo:

Servidor: sip.trf4.jus.br (10.1.3.234)  
Erro: Sistema ' / TRF4&sigla\_sistema=SEI' inválido.  
Detalhes:

```
Trilha de Processamento:  
0 {main}
```

```
Navegador: Microsoft Data Access Internet Publishing Provider Protocol Discovery  
...
```

É possível configurar o apache para filtrar estes acessos através de uma regra (por exemplo, colocando no httpd.conf):

```
SetEnvIfNoCase user-agent "Microsoft Data Access Internet Publishing Provider Protocol  
Discovery" bad_bot=1  
<FilesMatch "(.*)">  
    Order Allow,Deny  
    Allow from all  
    Deny from env=bad_bot  
</FilesMatch>
```

Com o filtro estes acessos serão negados pelo apache não causando a inserção de um erro na tabela de logs.

## Otimizações do Apache (opcional)

Abaixo algumas otimizações realizadas no arquivo httpd.conf das máquinas virtuais que atendem o SEI do TRF4:

```
KeepAlive On  
MaxKeepAliveRequests 100  
KeepAliveTimeout 15
```

```
<IfModule prefork.c>  
StartServers      20  
MinSpareServers   10  
MaxSpareServers   30  
ServerLimit       2000  
MaxClients        2000  
MaxRequestsPerChild 0  
</IfModule>
```

```
<IfModule worker.c>  
StartServers      3  
MaxClients        150  
MinSpareThreads   25  
MaxSpareThreads   75  
ThreadsPerChild   25  
MaxRequestsPerChild 10000  
</IfModule>
```

## Configuração Máquinas Cliente

- O sistema suporta os navegadores Internet Explorer 8+, Chrome 8+, Firefox 10+ ou Safari 3+;
- 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 (versão licenciada ou de avaliação) através do menu Administração/Órgãos – ação Alterar Órgão.
- 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: a applet de assinatura do SEI funciona com certificados padrão ICP-Brasil. Para acesso ao certificado em *smart card* ou *token* é necessária a instalação no computador dos drivers adequados (os detalhes de instalação variam de fabricante para fabricante). O Java Runtime 1.7 ou superior também deverá ser instalado.

Em janeiro de 2014 o Java versão 7 update 51 ficou mais restritivo em relação a execução das applets, sendo assim existem duas alternativas para execução:

- (1) rebaixar o nível de segurança do Java para Médio (não recomendado), ou
- (2) instalar o certificado da Autoridade Certificadora SERASA utilizado na assinatura do código da applet (opção mais segura).

A tela de assinatura de documentos contém um link para uma página com instruções de configuração detalhadas. Uma possibilidade é automatizar a inserção do certificado da Autoridade Certificadora SERASA no Painel de Controle Java.

## Solr

A instalação deste mecanismo de indexação é altamente recomendada mas não obrigatória. Somente a pesquisa utilizando o Solr possibilitará a busca no conteúdo de documentos externos (pdf, doc, xls,...). Se o mecanismo não for instalado a chave Pesquisa/Solr deve ficar com o valor false no arquivo ConfiguracaoSEI.php.

1 - Instalar em uma máquina separada o Java 1.7 e o Solr 4.0.0 (<https://archive.apache.org/dist/lucene/solr>) seguindo a documentação do site <http://lucene.apache.org/solr/>. No TRF4 é utilizada uma VM com 1 processador, 16Gb de memória e 50Gb de disco;

*OBS 1: nos passos seguintes o diretório de instalação do Solr passa a ser referenciado como [solr\_instalacao].*

*OBS 2: O pacote de instalação do Solr vem com o Jetty, entretanto no TRF4 substituímos pelo Tomcat 6. Então algumas configurações abaixo podem ser específicas do Tomcat (ver link <http://wiki.apache.org/solr/SolrTomcat>).*

2 - Criar um arquivo "setenv.sh" dentro do diretório bin (no local de instalação do tomcat) informando a quantidade de memória disponível (normalmente entre 70% e 80% da memória total). Abaixo a configuração utilizada para uma VM com 16Gb informando que o Tomcat poderá utilizar entre 6Gb e 12Gb:

```
export JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -server -Xms6g -Xmx12g -XX:PermSize=256m -XX:MaxPermSize=512m"
```

3 - Substituir as configurações de nível de log do tomcat para WARNING alterando o arquivo logging.properties encontrado no diretório conf (dentro do local de instalação do tomcat).

4 - Criar um diretório específico para armazenamento dos índices do Solr (no TRF4 o tamanho dos índices é de aproximadamente 14Gb, entretanto quando o Solr realiza o processo de otimização o espaço ocupado dobra). Nos passos seguintes este diretório é referenciado como [solr\_dados].

5 - Criar diretório de índices de protocolos e bases de conhecimento:

```
mkdir [solr_dados]/sei-protocolos
mkdir [solr_dados]/sei-bases-conhecimento
mkdir [solr_dados]/sei-publicacoes
```

6 - Copiar o conjunto de configurações padrão do Solr para os diretórios de índices:

```
cp -R [solr_instalacao]/conf [solr_dados]/sei-protocolos
cp -R [solr_instalacao]/conf [solr_dados]/sei-bases-conhecimento
cp -R [solr_instalacao]/conf [solr_dados]/sei-publicacoes
```

7 - Remover arquivos schema.xml e solrconfig.xml das cópias:

```
rm [solr_dados]/sei-protocolos/conf/schema.xml
rm [solr_dados]/sei-bases-conhecimento/conf/schema.xml
rm [solr_dados]/sei-publicacoes/conf/schema.xml

rm [solr_dados]/sei-protocolos/conf/solrconfig.xml
rm [solr_dados]/sei-bases-conhecimento/conf/solrconfig.xml
rm [solr_dados]/sei-publicacoes/conf/solrconfig.xml
```

8 - Dentro do diretório de fontes do SEI existe um diretório "solr" com os novos arquivos XML de configuração para os índices:

- copiar sei/solr/xml/sei-protocolos-schema.xml para [solr\_dados]/sei-protocolos/conf
- copiar sei/solr/xml/sei-bases-conhecimento-schema.xml para [solr\_dados]/sei-bases-conhecimento/conf
- copiar sei/solr/xml/sei-publicacoes-schema.xml para [solr\_dados]/sei-publicacoes/conf
  
- copiar sei/solr/sei-protocolos-config.xml para [solr\_dados]/sei-protocolos/conf
- copiar sei/solr/sei-bases-conhecimento-config.xml para [solr\_dados]/sei-bases-conhecimento/conf
- copiar sei/solr/sei-publicacoes-config.xml para [solr\_dados]/sei-publicacoes/conf

9 - Criar diretório de conteúdo para os índices:

```
mkdir [solr_dados]/sei-protocolos/conteudo
mkdir [solr_dados]/sei-bases-conhecimento/conteudo
mkdir [solr_dados]/sei-publicacoes/conteudo
```

10 - Criar atalhos dentro dos diretórios de índices para os diretórios "contrib", "lib" e "dist" que estão localizados em [solr\_instalacao]:

```
cd [solr_dados]/sei-protocolos
ln -s [solr_instalacao]/contrib/ contrib
ln -s [solr_instalacao]/dist/ dist
ln -s [solr_instalacao]/lib/ lib

cd [solr_dados]/sei-bases-conhecimento
ln -s [solr_instalacao]/contrib/ contrib
ln -s [solr_instalacao]/dist/ dist
ln -s [solr_instalacao]/lib/ lib

cd [solr_dados]/sei-publicacoes
ln -s [solr_instalacao]/contrib/ contrib
ln -s [solr_instalacao]/dist/ dist
ln -s [solr_instalacao]/lib/ lib
```

11 - O usuário tomcat (ou jetty) deve ser proprietário de toda pasta de dados dos índices:

```
chown -R tomcat [solr_dados]/sei-protocolos
chown -R tomcat [solr_dados]/sei-bases-conhecimento
chown -R tomcat [solr_dados]/sei-publicacoes

chgrp -R tomcat [solr_dados]/sei-protocolos
chgrp -R tomcat [solr_dados]/sei-bases-conhecimento
chgrp -R tomcat [solr_dados]/sei-publicacoes
```

12 - Usando um navegador criar os índices no Solr (executar os 4 comandos em sequência):

*OBS: não esquecer de substituir o valor “[solr\_dados]” das URLs pelo diretório correspondente (sem os colchetes).*

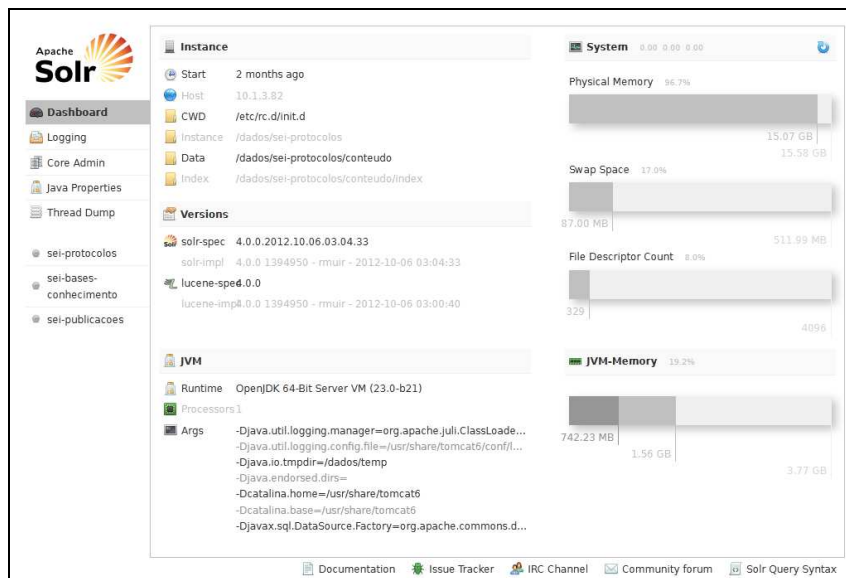
```
http://[servidor_solr]:8080/solr/admin/cores?action=CREATE&name=sei-
protocolos&instanceDir=[solr_dados]/sei-protocolos&config=sei-protocolos-
config.xml&schema=sei-protocolos-schema.xml&dataDir=[solr_dados]/sei-protocolos/conteudo
```

```
http://[servidor_solr]:8080/solr/admin/cores?action=CREATE&name=sei-bases-
conhecimento&instanceDir=[solr_dados]/sei-bases-conhecimento&config=sei-bases-conhecimento-
config.xml&schema=sei-bases-conhecimento-schema.xml&dataDir=[solr_dados]/sei-bases-
conhecimento/conteudo
```

```
http://[servidor_solr]:8080/solr/admin/cores?action=CREATE&name=sei-
publicacoes&instanceDir=[solr_dados]/sei-publicacoes&config=sei-publicacoes-
config.xml&schema=sei-publicacoes-schema.xml&dataDir=[solr_dados]/sei-publicacoes/conteudo
```

```
http://[servidor_solr]:8080/solr/admin/cores?action=RELOAD
```

13 - Neste ponto já será possível visualizar os índices no Solr acessando a URL  
[http://\[servidor\\_solr\]:8080/solr](http://[servidor_solr]:8080/solr)



14 - Limitar os IPs de acesso ao mecanismo de busca, no Tomcat isso pode ser feito através do arquivo server.xml:

```
<host name="localhost" ...>
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
allow="(127\.0\.0\.1|10\.1\.3\.40|10\.1\.3\.41|10\.1\.3\.42|10\.1\.3\.43)"/>
</host>
```

15 - Configurar as chaves de pesquisa no arquivo ConfiguracaoSEI.php para ativar o uso do Solr:

```
'Pesquisa' => array('Banco' => false,
                    'Solr' => true,
                    'SqlServerFullTextSearch' => false),

'Solr' => array('Servidor' => 'http://[servidor_solr]:8080/solr',
               'CoreProtocolos' => 'sei-protocolos',
               'CoreBasesConhecimento' => 'sei-bases-conhecimento',
               'CorePublicacoes' => 'sei-publicacoes'),
```

16 - Disparar a indexação de protocolos acessando o menu “Desenvolvimento/Indexação” e clicando no botão “Gerar Indexação Completa de Processos e Documentos” (esta operação pode ser demorada);

17 - Disparar a indexação de publicações acessando o menu “Desenvolvimento/Indexação” e clicando no botão “Gerar Indexação Publicações”;

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

```
http://[servidor_solr]:8080/solr/sei-protocolos/update?stream.body=<delete><query>*:*/query</delete>&commit=true
```

```
http://[servidor_solr]:8080/solr/sei-bases-conhecimento/update?stream.body=<delete><query>*:*/query</delete>&commit=true
```

```
http://[servidor_solr]:8080/solr/sei-publicacoes/update?stream.body=<delete><query>*:*/query</delete>&commit=true
```

## 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 com o valor "1".

2 - Não carrega o CSS e o Javascript nas telas

Os diretórios infra\_css e infra\_js devem estar acessíveis através do diretório raiz do apache (fisicamente ou através de um alias para outro diretório). Adicionar os diretórios infra\_css e infra\_js no proxy reverso.

3 - Monta a tela de login mas ao tentar logar exhibe o erro **"Erro acessando arquivo WSDL."**

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

4 - Acentuação errada nas telas

Configurar o charset do apache para 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 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 também se o daemon memcached está instalado e funcionando corretamente na porta 11211.

6 - 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."** logado. 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 no arquivo ConfiguracaoSEI.php na chave "HostWebService/Sip".

7 - 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."** logado. 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 no arquivo ConfiguracaoSip.php na chave "HostWebService/Pesquisa".

8 - 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.**" logado. 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 no arquivo ConfiguracaoSip.php na chave "HostWebService/Autenticacao".

9 - Pesquisando no Solr nada é retornado

Verificar se a servidor utilizado no teste está liberado na rede para acesso ao Solr.

10 - Ao terminar configuração do Solr no item de menu Logging aparece a mensagem "**SEVERE SolrDispatchFilter null:org.apache.solr.common.SolrException: lazy loading error**"

Verificar se os apontamentos para os diretórios contrib, lib e dist existentes dentro dos diretórios de índices sei-protocolos, sei-bases-conhecimento e sei-publicacoes estão corretos e podem ser lidos pelo usuário tomcat.

11 - 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/upload. 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 1.7. Ao executar o comando "java -jar itextmerge.jar" (no diretório de fontes sei/ferramentas) deve ser lançada a exceção abaixo:

```
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 0
    at ItextMerge.main(ItextMerge.java:114)
```

12 - PDF é gerado mas contém caracteres estranhos

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

13 - 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
```

14 - **Erro: Classe Memcache não encontrada.**

A cache em memória é formada pela extensão PHP, chamada memcache, e pelo daemon memcached (com um "d" no final). Verificar se os dois componentes foram instalados.

15 - 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.

16 - Utilizando SQL Server no Linux 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..."**

Verificar se extensão PHP utilizada para acesso ao banco de dados é o FreeTDS versão 0.64. Verificar também as configurações das bases do SIP e SEI o comando "dbcc useroptions" e verifique 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
```

17 - 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/upload está com permissão de escrita para o usuário do apache. Verificar log do apache.

18 - 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/upload está com permissão de escrita para o usuário do apache. Verificar log do apache.

19 - 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, no Linux 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.

20 - Ao incluir um documento externo apresenta "Erro cadastrando Anexo."

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

## 21 - Erro salvando documentos grandes no editor Web usando MySql

O problema pode ser no parâmetro `max_allowed_packet` do banco de dados, cujo valor padrão é 1048576 (1Mb). Recomenda-se que este valor seja alterado para 268435456 (256Mb). O valor atual pode ser consultado através do comando:

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