



# **Sistema Eletrônico de Informações**

Módulo  
Protocolo  
Integrado  
2.0.1

**Manual de Instalação**

## Sumário

1.Introdução.....	3
2.Pastas e arquivos a serem copiados no servidor.....	4
3.Instalação ou atualização do módulo.....	5
3.1. Pré-configuração.....	5
3.2.Execução dos scripts de instalação.....	6
3.3.Indicação do Sal Criptográfico.....	8
3.4.Recursos Criados no SIP.....	9
3.5.Agendamentos Criados no SEI.....	10
4.Configuração do Módulo.....	12
5.Dúvidas e Demais Informações.....	13

# 1. Introdução

---

Este documento apresenta um manual para a instalação do **Módulo do Protocolo Integrado 2.0.1**, que permite ao SEI enviar metadados dos processos e suas tramitações para o sistema Protocolo Integrado ([protocolointegrado.gov.br](http://protocolointegrado.gov.br)).

Este módulo é compatível com o **SEI a partir da versão 3.0**.

Para a **instalação** é necessário:

- Arquivo ZIP contendo o código-fonte do módulo, certificados\* e manual;

Para o **uso** são necessárias:

- Credenciais (usuário e senha) para publicar no Protocolo Integrado, conforme orientações presentes no seguinte endereço:

<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/pen/processo-eletronico-nacional-2/web-service/solicitacao-de-credenciais-para-uso-do-web-service>

**\*Atenção:** Apesar de já serem distribuídos junto com o código-fonte, os certificados estão sempre disponíveis nos endereços:

[https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/PEN/certificado\\_homologacao.cer](https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/PEN/certificado_homologacao.cer)

[https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/PEN/certificado\\_producao.zip](https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/PEN/certificado_producao.zip)

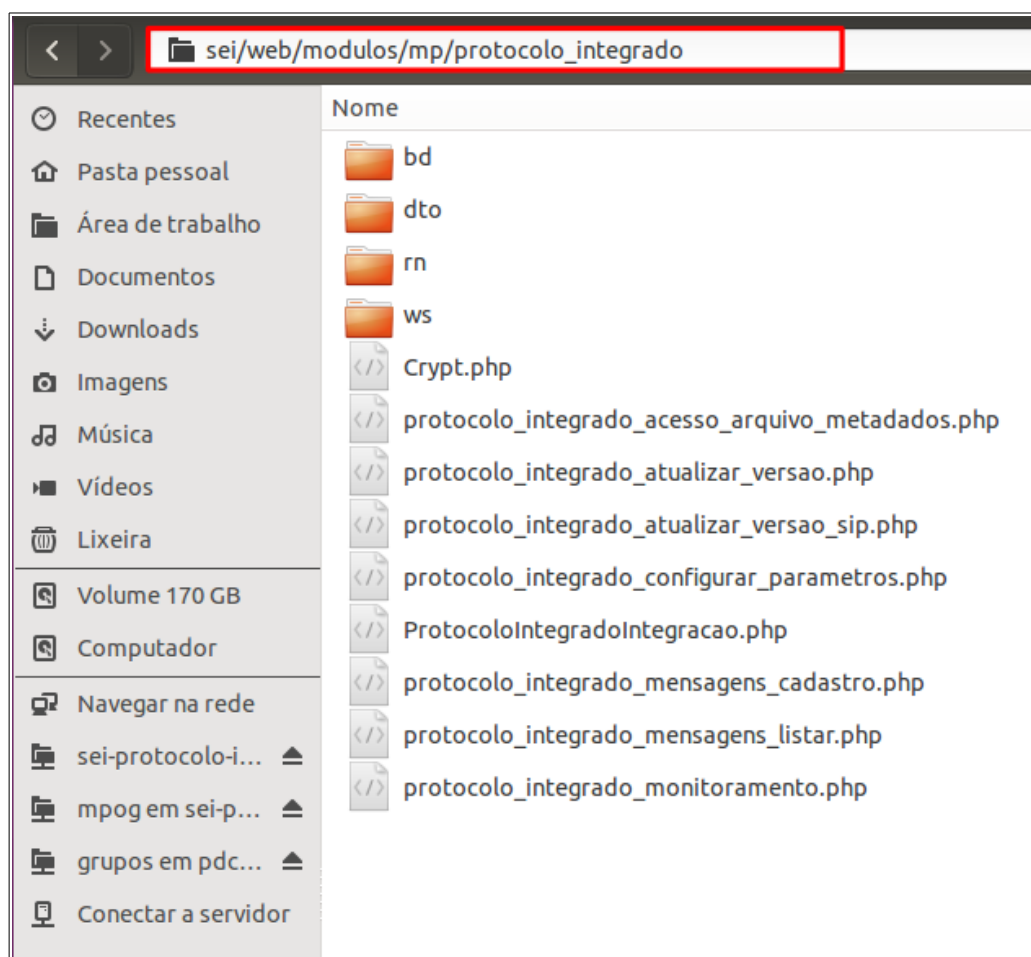
Por questões de segurança, a equipe do Protocolo Integrado libera

inicialmente o acesso ao webservice do ambiente de homologação do sistema e, posteriormente, após os órgãos e entidades terem realizado suficientes testes no ambiente de homologação, é então liberado o acesso ao webservice de produção.

## 2. Pastas e arquivos a serem copiados no servidor

Deve-se descompactar o arquivo ZIP, que contém o código-fonte. Em seguida, copia-se a pasta “mp” do arquivo ZIP para dentro da pasta “modulos” do sei (web/modulos).

A **Figura 1** mostra como deve estar a estrutura de diretórios para o funcionamento do módulo.



**Figura 1** - Estrutura de Pastas

Os certificados para publicação (item obrigatório) estão localizados dentro

da pasta “mp/protocolo\_integrado/ws”. O módulo, dinamicamente, faz uso do certificado adequado a ser utilizado de acordo com o webservice parametrizado (homologação ou produção).

### 3. Instalação ou atualização do módulo

---

A instalação do módulo, ou atualização se já houver instalação prévia, se faz basicamente com a execução de dois scripts php, um para executar as atividades necessárias no SEI e outro para aquelas relacionadas ao SIP.

#### 3.1. Pré-configuração

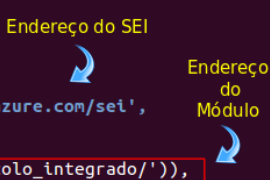
---

Antes de iniciar a instalação do plug-in deve-se editar o arquivo ConfiguracaoSei.php para que seja ativado o módulo de publicação. Deve-se alterar a chave SEI dentro da função getArrConfiguracoes(), adicionando o módulo de publicação no Protocolo Integrado. A habilitação do módulo se dá pela chave “Módulos” indicando o caminho da pasta do módulo. Segue abaixo um exemplo de código mostrando a estrutura da chave ‘Módulos’.

```
<?
class ConfiguracaoSEI extends InfraConfiguracao {
    private static $instance = null;

    public static function getInstance(){
        if (ConfiguracaoSEI::$instance == null) {
            ConfiguracaoSEI::$instance = new ConfiguracaoSEI();
        }
        return ConfiguracaoSEI::$instance;
    }

    public function getArrConfiguracoes(){
        return array(
            'SEI' => array(
                'URL' => 'http://sei-protocolo-integrado.brazilsouth.cloudapp.azure.com/sei',
                'Producao' => false,
                'RepositorioArquivos' => '/var/sei/arquivos',
                'Modulos' => array('ProtocoloIntegradoIntegracao' => 'mp/protocolo_integrado/'),
            ),
        );
    }
}
```



*Figura 2 – ConfiguracaoSei.php*

Terminada esta fase de pré-configuração, devemos seguir o passo explicado na seção 3.2 para a instalação.

## 3.2. Execução dos scripts de instalação

---

Conforme antecipado, a instalação do módulo se faz através da execução de dois scripts php que são responsáveis pela instalação ou atualização no caso de já haver uma versão do módulo previamente instalada.

Dentro do diretório “mp/protocolo\_integrado” encontram-se os respectivos scripts:

- *protocolo\_integrado\_atualizar\_versao.php*
- *protocolo\_integrado\_atualizar\_versao\_sip.php*

O arquivo *protocolo\_integrado\_atualizar\_versao.php* deve ser movido para a pasta “[[DIRETÓRIO\\_RAIZ\\_SEI](#)]/sei/scripts/”, enquanto o arquivo *protocolo\_integrado\_atualizar\_versao\_sip.php* deve ser movido para a pasta “[[DIRETÓRIO\\_RAIZ\\_SIP](#)]/sip/scripts/”.

Os arquivos *protocolo\_integrado\_atualizar\_versao.php* e *protocolo\_integrado\_atualizar\_versao\_sip.php* devem ser executados nos servidores SEI e SIP, respectivamente, com os comandos:

```
/usr/bin/php -c /etc/php.ini  
[DIRETÓRIO\_RAIZ\_SEI]/sei/scripts/protocolo_integrado_atualizar_versao.php  
2>&1 | tee /tmp/atualizacao_pi_sei.log
```

```
/usr/bin/php -c /etc/php.ini  
[DIRETÓRIO\_RAIZ\_SIP]/sip/scripts/protocolo_integrado_atualizar_versao_sip.  
php 2>&1 | tee /tmp/atualizacao_pi_sip.log
```

**[DIRETÓRIO\_RAIZ\_SEI]:**

Deve ser substituído pelo diretório raiz em que o SEI está instalado nos servidores de aplicação.

**[DIRETÓRIO\_RAIZ\_SIP]:**

Deve ser substituído pelo diretório raiz em que o SIP está instalado nos servidores de aplicação.

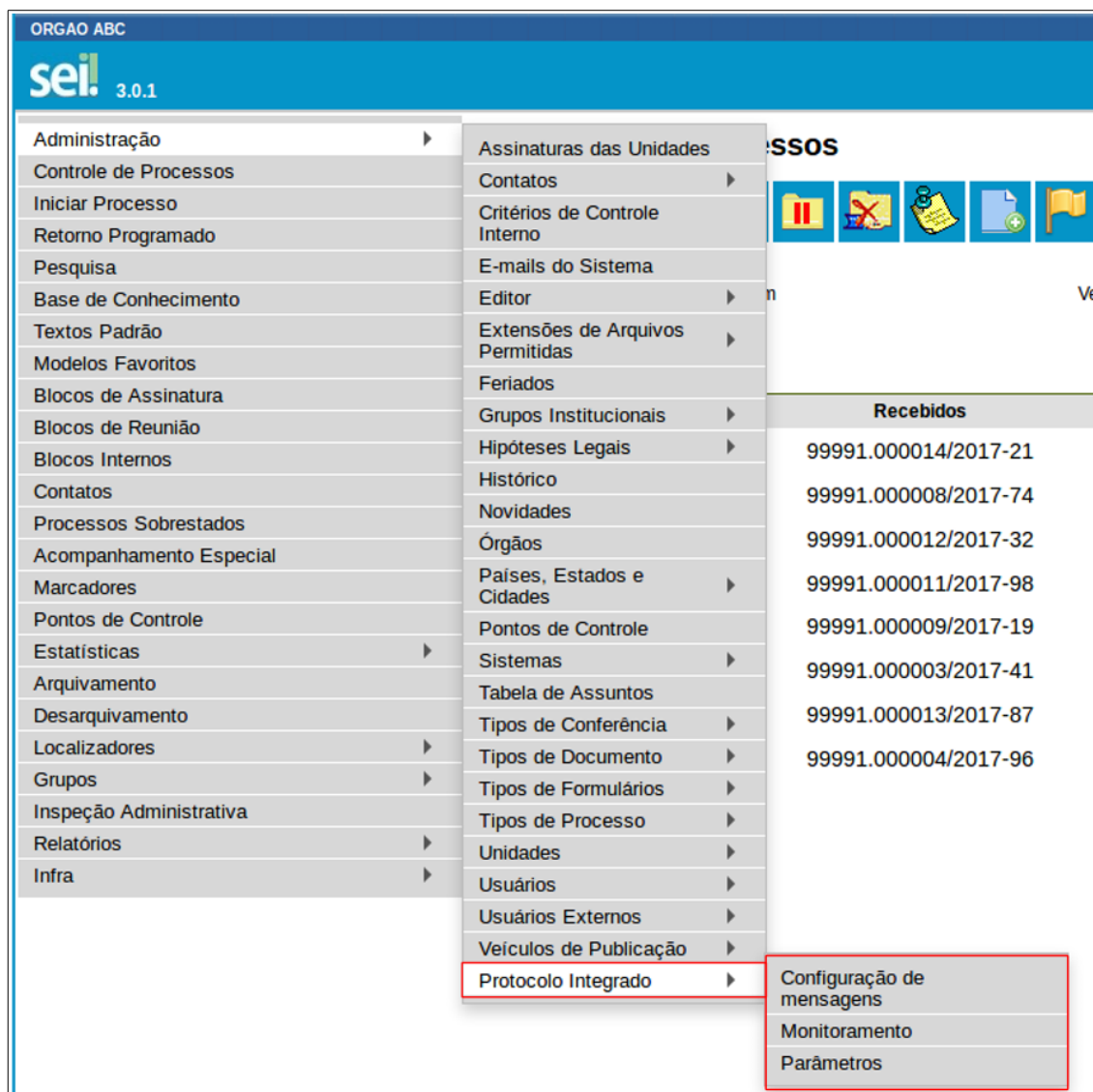
**[-c /etc/php.ini]:**

O parâmetro -c deve apontar para o mesmo arquivo de configuração do PHP (php.ini) utilizado pela aplicação SEI e SIP.

**Os scripts podem ser executados em qualquer ordem** e farão, automaticamente, a criação de tabelas, parâmetros, recursos, agendamentos além de itens de menu e associações a perfis.

**Atenção:** Para adequada execução do script, o usuário de conexão à base de dados do SEI, informado no arquivo *ConfiguracaoSEI.php*, deve ter permissão de criação de objetos na base de dados, sendo necessário retornar as configurações anteriores após a execução.

Os scripts apresentam mensagens que relacionam todos os comandos executados, mesmo em caso de sucesso ou fracasso da instalação. Finalizada com sucesso a instalação, os itens de menu estarão disponíveis para o **perfil Administrador**, e são apresentados conforme a Figura 3 a seguir.



*Figura 3 – Itens de menu*

### 3.3. Indicação do Sal Criptográfico

Em criptografia, sal é um dado aleatório que é usado como uma entrada adicional junto a uma senha para dificultar a sua recuperação por terceiros não autorizados.

Como configuração importante ao funcionamento do módulo, deverá ser indicado no arquivo *ProtocoloIntegradoParametrosRN.php*, na variável \$CHAVE\_MODULO\_PI, **um sal criptográfico de tamanho 16**, a seu critério, que deve ser diferente da senha recebida para acesso ao webservice do Protocolo



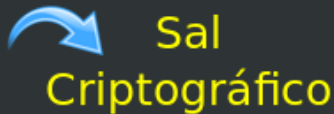
Integrado.

Os caracteres informados podem ser alfanuméricos. Aconselha-se o uso de **maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais**.

**ATENÇÃO:** Após salvar o arquivo *ProtocoloIntegradoParametrosRN.php*, é necessário informar novamente a senha do webservice do Protocolo Integrado na Tela de Parâmetros (Administração > Protocolo Integrado > Parâmetros) do módulo, conforme manual de uso.

Abaixo, temos parte do trecho do código da classe *ProtocoloIntegradoParametrosRN.php*:

```
require_once dirname(__FILE__).'../../../../../SEI.php';  
  
class ProtocoloIntegradoParametrosRN extends InfraRN {  
  
    public static $NUM_MAX_ANDAMENTOS_POR_VEZ = 500000;  
    public static $CHAVE_MODULO_PI = '123456789abcdefg';  
    public static $NUM_CARACTERES_CHAVE_PI = 16;  
  
    public function __construct(){  
        parent::__construct();  
    }  
  
    protected function inicializarObjInfraIBanco(){  
        return BancoSEI::getInstance();  
    }  
}
```



**Figura 4** – Arquivo *ProtocoloIntegradoParametrosRN.php*

### 3.4. Recursos Criados no SIP

---

A título de esclarecimento, é importante destacar que além dos itens e subtens de menu apresentados, o processo de instalação também cria, no SIP, os seguintes 7 recursos:

1. **protocolo\_integrado\_acesso\_arquivo\_metadados:**

Responsável por dar permissão de acesso a visualizar (no tabela do item

de menu 'Monitoramento') os metadados que foram enviados ao Protocolo Integrado e ao log de erro caso tenha ocorrido algum problema na publicação.

**2. protocolo\_integrado\_configurar\_parametros:**

Responsável por dar permissão de acesso a tela de configuração dos parâmetros de publicação (item de menu 'Parâmetros'). Nesta tela o usuário poderá editar informações como url do webservice de publicação, credencial de acesso, email do responsável, etc.

**3. protocolo\_integrado\_configurar\_publicacao:**

Responsável por dar permissão de acesso para selecionar quais tipos de andamentos dos processos devem ser publicadas no Protocolo Integrado (item de menu 'Configuração das Mensagens').

**4. protocolo\_integrado\_forcar\_reenvio:**

Responsável por dar permissão para forçar reenvio de informações de processos de forma manual.

**5. protocolo\_integrado\_mensagens\_alterar:**

Responsável por dar permissão de alterar a descrição dos andamentos dos processos que devem ser publicadas no Protocolo Integrado (item de menu 'Configuração das Mensagens').

#### 6. **protocolo\_integrado\_mensagens\_listar:**

Responsável por dar permissão a visualizar todos os andamentos passíveis de publicação no Protocolo Integrado (item de menu 'Configuração das Mensagens').

#### 7. **protocolo\_integrado\_monitoramento:**

Responsável por dar permissão à tela de monitoramento dos processos enviados ao Protocolo Integrado (item de menu 'Monitoramento').

### 3.5. **Agendamentos Criados no SEI**

Além dos itens de menu e recursos já vistos (criados no SIP), o processo de instalação do módulo também realiza, no SEI, a criação de três agendamentos relacionados ao Protocolo Integrado (menu Infra > Agendamentos). **Os mesmos encontram-se inicialmente desativados** e serão descritos a seguir.

<input checked="" type="checkbox"/>	Comando	Periodicidade	Complemento
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: confirmarPublicacaoInterna	Diário	0
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: otimizarIndicesSolr	Diário	2
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: removerAquivosExternosExcluidos	Diário	4
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: removerAquivosNaoUtilizados	Diário	5
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: removerDadosTemporariosAuditoria	Diário	3
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: removerDadosTemporariosEstatisticas	Diário	3
<input type="checkbox"/>	AgendamentoRN :: testarAgendamento	Diário	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
<input type="checkbox"/>	ProtocoloIntegradoAgendamentoRN :: notificarNovosPacotesNaoSendoGerados	Diário	12
<input type="checkbox"/>	ProtocoloIntegradoAgendamentoRN :: notificarProcessosComFalhaPublicacaoProtocoloIntegrado	Diário	17
<input type="checkbox"/>	ProtocoloIntegradoAgendamentoRN :: publicarProtocoloIntegrado	Diário	2

**Figura 4 – Agendamentos criados**

## 1) *ProtocoloIntegradoAgendamentoRN :: publicarProtocoloIntegrado*

Este é o único agendamento de **execução obrigatória**, e portanto **deve ser ativado**. Trata-se da “rotina de publicação dos processos no Protocolo Integrado”.

### Periodicidade:

É recomendado que seja **diária e fora do horário comercial**. O valor padrão da periodicidade (2 horas da manhã) **deve ser alterado** como melhor convir à organização. Não há parâmetros adicionais.

**Atenção:** Imagine que se todos os órgãos utilizarem o valor padrão sem alterá-lo teremos muitos órgãos utilizando de forma concorrente o webservice neste horário.

## 2) *ProtocoloIntegradoAgendamentoRN :: notificarNovosPacotesNaoSendoGerados*

Rotina de notificação por e-mail caso a publicação de processos pare de executar. É um agendamento opcional que deve ser ativado caso o administrador do módulo do Procolo Integrado deseje receber notificações avisando que o agendamento de publicação não está sendo executado há determinado tempo. O e-mail informará há quantos dias o agendamento da publicação de processos não executa corretamente.

Esse agendamento recebe como parâmetro o número de dias de tolerância de **não envio** de informações para o Protocolo Integrado.

### Periodicidade:

Livre escolha quanto à periodicidade de execução.

Parâmetros:

Deve ser informado um valor inteiro que indica a tolerância para quantidade de dias sem ocorrer publicação. Excedida esta quantidade de dias sem publicação, será enviado um e-mail ao administrador da integração notificando tal fato. O valor máximo a ser cadastrado para este parâmetro deve ser dois (2), para que não haja desconformidade com o § 1º do art. 3º da Portaria Interministerial nº 2.320, de 30 de dezembro de 2014.

***3) ProtocoloIntegradoAgendamentoRN ::  
notificarProcessosComFalhaPublicacaoProtocoloIntegrado***

Rotina de notificação por e-mail de processos que falharam ao serem publicados. É um agendamento opcional que deve ser ativado (recomendável) caso o administrador do módulo de publicação deseje receber notificações sobre processos que não puderam ser publicados no Protocolo Integrado.

Exibe informações sobre quantos processos não foram publicados na última vez que o agendamento de publicação foi executado.

Periodicidade:

Livre escolha quanto à periodicidade de execução.  
Não há parâmetros adicionais.

## **4. Configuração do Módulo**

---

Tendo finalizado a instalação do módulo, ativado e parametrizado os agendamentos, são necessárias algumas configurações adicionais como, por exemplo, a informação de parâmetros como endereço do webservice do Protocolo Integrado, além do nome de usuário e senha necessários para sua

utilização. Todas as informações sobre configurações para uso do módulo estão disponíveis no **Manual de Uso do Módulo Protocolo Integrado** para o SEI.

## **5. Dúvidas e Demais Informações**

---

Todas as dúvidas, sugestões ou considerações sobre questões não tratadas neste manual podem ser enviadas para o endereço eletrônico:

**[protocolointegrado@planejamento.gov.br](mailto:protocolointegrado@planejamento.gov.br)**