

Manual eSocial (Produção Restrita) – Java Spring Boot – Passo a Passo

Este guia prático descreve os próximos passos após validar o endpoint `/api/health`. Você enviará um XML assinado para o eSocial (Produção Restrita) com certificado A1 (.pfx), validará o retorno (protocolo) e terá referências para consulta de lote.

1) Pré-requisitos (ambiente local)

- 1 Java 17 e Maven instalados
- 2 Projeto executando em `http://localhost:8080/api/health` (retornando `{"ok": true}`)
- 3 Certificado A1 (.pfx) e senha (ex.: `C:/certificados/empresa_a1.pfx`)
- 4 Acesso liberado ao domínio do eSocial (Produção Restrita)

2) Configurar o certificado A1 no projeto

Edite `src/main/resources/application.yml`:

```
esocial: cert: path: "C:/certificados/empresa_a1.pfx" password: "SUA_SENHA"
endpoints: envio: "https://webservices.producaorestrita.esocial.gov.br/servicos/empregador/enviarloteeventos/WsEnviarLoteEventos.svc"
```

Reinicie a aplicação:

```
mvn clean spring-boot:run
```

3) Teste de mTLS via curl (opcional)

No Windows (PowerShell):

```
curl -v --cert-type P12 --cert C:/certificados/empresa_a1.pfx:SUA_SENHA ^ https://webservices.producaorestrita.esocial.gov.br/servicos/empregador/enviarloteeventos/WsEnviarLoteEventos.svc
```

Se aparecer HTTP 415, significa que a autenticação mTLS ocorreu e o servidor respondeu (conteúdo esperado é XML).

4) Estrutura do XML de Lote

O lote envolve o evento já assinado digitalmente dentro de .

```
1 07607851000146 1 07607851000146
```

5) Enviar o Lote via seu backend

Use o endpoint local para repassar ao eSocial:

```
curl -X POST http://localhost:8080/api/enviar-lote ^ -H "Content-Type: text/xml" ^ --data-binary "@C:/caminho/para/seu/lote.xml"
```

Resposta (exemplo):

```
1.2.20251022000000000001 201 Sucesso. Lote recebido com sucesso.
```

6) Assinatura Digital do Evento (visão geral)

- Carregar o .pfx (PKCS#12) com chave e certificado
- Usar `XMLSignatureFactory` (Java) para assinatura enveloped no elemento de evento
- Referenciar o `@Id` do evento na assinatura
- Validar contra XSD antes do envio

7) Consulta de Lote (próxima etapa recomendada)

Criar endpoint GET /api/consultar-lote?protocolo=XXXX para chamar o serviço de consulta do eSocial (via mTLS).

8) Troubleshooting

Sintoma	Causa provável	Ação sugerida
401/403	Certificado/PKCS12 inválido ou senha incorreta	Revisar path/senha no application.yml; confirme que o PF
415	Content-Type errado ou corpo não é XML válido	Use o teste e envie o XML de lote com evento assinado
Handshake SSL	Truststore/Proxy corporativo	Adicionar truststore custom se necessário; validar cadeia
Evento rejeitado	Assinatura ausente ou schema errado	Gerar XMLDSig enveloped e validar com XSD do eSocial

Checklist: certificado configurado, app rodando, XML assinado, lote válido, Content-Type correto, protocolo retornado.

Guia de Testes – API eSocial Java

Este guia orienta passo a passo como testar os endpoints da API local do eSocial implementada em Java Spring Boot.

1) Verificar o funcionamento básico

Abra o navegador e acesse:

```
http://localhost:8080/api/health → deve retornar {"ok": true}
```

2) Testar assinatura de evento (gera)

No PowerShell (Windows):

```
curl -X POST http://localhost:8080/api/assinar ` -H "Content-Type: text/xml" `
--data-binary "@C:/eventos/S1000_nao_assinado.xml" ` -o
C:/eventos/S1000_assinado.xml
```

O arquivo S1000_assinado.xml conterá o evento com a assinatura XMLDSig inserida dentro do nó do evento.

3) Testar assinatura e envio direto (gera protocolo)

```
curl -X POST http://localhost:8080/api/assinar-e-enviar ` -H "Content-Type:
text/xml" ` --data-binary "@C:/eventos/S1000_nao_assinado.xml" ` -o
C:/eventos/retorno_envio.xml
```

A resposta será um XML de retorno do eSocial contendo , e .

4) Enviar lote manualmente (evento já assinado)

```
curl -X POST http://localhost:8080/api/enviar-lote ` -H "Content-Type: text/xml"
` --data-binary "@C:/eventos/lote_assinado.xml" ` -o
C:/eventos/retorno_envio_manual.xml
```

Este comando envia um XML de lote já assinado para o eSocial e salva a resposta no arquivo indicado.

5) Dicas rápidas

- Use --data-binary em vez de -d no curl (mantém o XML intacto).
- Certifique-se de que o evento tem atributo Id no elemento principal.
- Os arquivos XML devem estar em UTF-8 sem BOM.
- O Content-Type deve ser text/xml ou application/xml.
- Certifique-se de que o .pfx e a senha configurados no application.yml são válidos.

Após testar com sucesso, anote o protocolo retornado para usar na consulta de lote (endpoint /api/consultar-lote, a ser criado).

Guia de Consulta de Lotes – API eSocial Java

Este documento orienta o uso do endpoint de consulta de lote implementado no backend Java do eSocial. Ele permite verificar o status do processamento de um lote enviado anteriormente.

1) Endpoint de consulta

URL da API local:

```
http://localhost:8080/api/consultar-lote?protocolo={protocoloEnvio}
```

2) Exemplo de requisição (PowerShell – Windows)

```
curl -X GET  
"http://localhost:8080/api/consultar-lote?protocolo=1.2.202510220000000001" -o  
C:/eventos/retorno_consulta.xml
```

O comando acima consulta o protocolo informado e salva a resposta XML no arquivo especificado.

3) Exemplo de resposta XML do eSocial

```
201 Sucesso. Lote processado com sucesso. 201 Evento processado com sucesso.
```

O retorno indica o resultado do processamento do lote e dos eventos individuais.

4) Códigos de resposta mais comuns

- 201 – Lote recebido ou processado com sucesso.
- 202 – Lote em processamento (aguarde e consulte novamente).
- 301 – Erro de schema ou estrutura XML inválida.
- 401 – Erro de autenticação (certificado inválido ou expirado).
- 409 – Lote inexistente ou protocolo incorreto.

5) Boas práticas de reconsulta

- Aguarde cerca de 30 a 60 segundos após o envio do lote antes de consultar.
- Guarde o protocolo retornado no envio – ele é único por lote.
- Em ambiente de produção restrita, o processamento pode levar até alguns minutos.
- Para automação, implemente uma lógica de reconsulta com limite de tentativas.
- Em caso de erro 401, valide o caminho e a senha do certificado A1 (.pfx).

Com este endpoint, o sistema completa o ciclo de comunicação com o eSocial: envio, assinatura e consulta de status de lote.