

CITS

Cedência de Informação de Tecnologias da Saúde



14/06/2019

Cedência de Informação

1 Informação

Geral

| | |
|----------------------|--|
| Nome da aplicação: | Cedência de Informação de Tecnologias da Saúde |
| Título do documento: | Manual Técnico dos <i>web services</i> do CITS |
| Referência: | CITS-WBS-02 |

Tabela 1 - Informação geral.

Registo de versões

| Data | Revisão # | Autor | Descrição | Aprovação |
|------------|-----------|----------|--|-----------|
| 31/01/2019 | 1.0 | Infarmed | Proposta de serviços para cedência de informação | Infarmed |
| 14/06/2019 | 2.0 | Infarmed | Disponibilização de novo formato de ficheiro em Access. Atualizado xsd com informação do produto operação. Atualizada informação de gestão de fluxo. | Infarmed |
| 24/06/2019 | 3.0 | Infarmed | Adicionado endpoints | Infarmed |
| 25/06/2019 | 4.0 | Infarmed | Adicionado modo de autenticação | Infarmed |

Tabela 3 - Registo de versões.

Documentos relacionados

| Documento | Descrição | Autor |
|-----------|-----------|-------|
| N.A. | N.A. | N.A. |

Tabela 4 - Documentos relacionados.

Índice

| | | |
|---------------|--|----|
| 1 | Informação..... | 2 |
| 2 | Introdução | 6 |
| 2.1 | Sobre este documento | 6 |
| 2.2 | Termos, abreviaturas e acrónimos | 6 |
| 3 | Serviços disponíveis..... | 7 |
| 3.1 | Cedência de Informação (SOAP) | 7 |
| 3.1.1 | Operações disponíveis | 7 |
| 3.1.1.1 | Operação obterToken..... | 7 |
| 3.1.1.1.1 | Parâmetros de invocação | 8 |
| 3.1.1.1.1.1 | Tipo tns:periodo..... | 8 |
| 3.1.1.1.1.1.1 | Tipo tns:formato | 8 |
| 3.1.1.1.2 | Resultado da invocação | 9 |
| 3.1.1.1.2.1 | Erros expectáveis na operação | 9 |
| 3.1.1.1.3 | Exemplo | 9 |
| 3.1.1.1.3.1 | Pedido | 9 |
| 3.1.1.1.3.1 | Resposta com sucesso | 10 |
| 3.1.1.1.3.1 | Resposta com erro | 10 |
| 3.1.1.2 | obterFicheiro | 11 |
| 3.1.1.2.1 | Parâmetros de invocação | 11 |
| 3.1.1.2.2 | Resultado da invocação | 11 |
| 3.1.1.2.2.1 | Erros expectáveis na operação | 11 |
| 3.1.1.2.3 | Exemplo | 11 |
| 3.1.1.2.3.1 | Pedido | 12 |
| 3.1.1.2.3.2 | Resposta com sucesso | 12 |
| 3.1.1.2.3.3 | Resposta com erro | 12 |
| 3.2 | Cedência de Informação (REST) | 14 |
| 3.2.1 | Operações disponíveis | 14 |
| 3.2.1.1 | Obter o token | 14 |
| 3.2.1.1.1 | Parâmetros de invocação | 14 |
| 3.2.1.1.1.1 | Valores possíveis para periodo | 15 |

| | | |
|-------------|--|----|
| 3.2.1.1.1.2 | Valores possíveis para formato | 15 |
| 3.2.1.1.2 | Exemplo | 16 |
| 3.2.1.1.2.1 | Pedido | 16 |
| 3.2.1.1.2.2 | Resposta com sucesso | 16 |
| 3.2.1.1.2.3 | Resposta com erro | 16 |
| 3.2.1.2 | Obter o ficheiro | 17 |
| 3.2.1.2.1 | Parâmetros de invocação | 17 |
| 3.2.1.2.2 | Resposta | 17 |
| 3.2.1.2.2.1 | Resposta com erro | 17 |
| 4 | Informações Adicionais..... | 18 |
| 4.1 | Dimensionamento..... | 18 |
| 4.2 | Schema do ficheiro em formato XML..... | 19 |

Índice de tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Informação geral..... | 2 |
| Tabela 3 - Registo de versões. | 2 |
| Tabela 4 - Documentos relacionados. | 2 |
| Tabela 5 - Termos, abreviaturas e acrónimos. | 6 |
| Tabela 6 - Parâmetros de entrada/invocação da operação obterToken. | 8 |
| Tabela 7 - Valores disponíveis para o tipo tns:periodo. | 8 |
| Tabela 8 - Valores disponíveis para o tipo tns:formato. | 9 |
| Tabela 9 - Resultado da operação obterToken. | 9 |
| Tabela 10 - Erros expectáveis na operação obterToken. | 9 |
| Tabela 11 - Exemplo de um pedido à operação obterToken. | 10 |
| Tabela 12 - Exemplo de uma resposta com sucesso da operação obterToken. | 10 |
| Tabela 13 - Exemplo de uma resposta com erro da operação obterToken. | 10 |
| Tabela 14 - Parâmetros de entrada/invocação da operação obterFicheiro. | 11 |
| Tabela 15 - Resultado da operação obterFicheiro. | 11 |
| Tabela 16 - Erros expectáveis na operação obterFicheiro..... | 11 |
| Tabela 17 - Exemplo de um pedido à operação obterFicheiro..... | 12 |
| Tabela 18 - Exemplo de uma resposta com sucesso da operação obterFicheiro. | 12 |
| Tabela 19 - Exemplo de uma resposta com erro da operação obterFicheiro..... | 13 |
| Tabela 20 - Informações sobre obter o token. | 14 |
| Tabela 21 - Parâmetros de entrada/invocação da operação para obter o token. | 15 |
| Tabela 22 - Valores disponíveis para o periodo. | 15 |
| Tabela 23 - Valores disponíveis para o formato..... | 15 |
| Tabela 24 - Exemplo de um pedido da operação para obter o token..... | 16 |
| Tabela 25 - Exemplo de uma resposta com sucesso da operação para obter o token. | 16 |
| Tabela 26 - Exemplo de uma resposta com erro da operação para obter o token. | 16 |
| Tabela 27 - Parâmetros de entrada/invocação da operação obter o ficheiro..... | 17 |
| Tabela 28 - Exemplo de uma resposta com erro da operação para obter o ficheiro.« | 17 |
| Tabela 29 - Tabela de provisionamento dos tamanhos do ficheiro. | 18 |

2 Introdução

2.1 Sobre este documento

Este documento tem como objetivo descrever os web services disponibilizados pela Cedência de Informação de Tecnologias da Saúde.

2.2 Termos, abreviaturas e acrónimos

| Termo/Abreviatura / Acrónimo | Descrição |
|------------------------------|---|
| Aplicação | Sistema informático que tem por objetivo ajudar o seu utilizador a desempenhar uma tarefa específica, através da execução de um ou mais processos de negócio. |
| <i>Web Service</i> | Conjunto de métodos utilizados na integração de sistemas e na comunicação/interação entre diferentes aplicações, permitindo-lhes enviar e receber dados em formato XML, independentemente das linguagens de programação utilizadas em cada uma delas. |
| CITS | Cedência de Informação de Tecnologias da Saúde |
| SOAP | <i>Simple Object Access Protocol</i> |
| XML | <i>Extensible Markup Language</i> |
| JSON | <i>JavaScript Object Notation</i> |
| Access | Referente ao formato de ficheiro usado pelo Microsoft Access 2000 |
| ZIP | Formato de compressão de dados |
| MTOM | <i>Message Transmission Optimization Mechanism</i> |
| XOP | <i>XML-binary Optimized Packaging</i> |
| REST | <i>Representational State Transfer</i> |
| URI | <i>Uniform Resource Identifier</i> |
| N.A. | Não aplicável |

Tabela 5 - Termos, abreviaturas e acrónimos.

3 *Serviços disponíveis*

Neste capítulo serão identificados e descritos cada um dos serviços disponibilizados ao utilizador, nomeadamente no que diz respeito ao seu objetivo, estrutura e lógica de funcionamento. Serão também apresentados os parâmetros de invocação de cada uma das operações disponíveis para o serviço, bem como os respetivos resultados e erros expectáveis, de modo a proporcionar uma visão holística da solução implementada.

3.1 Cedência de Informação (SOAP)

Este serviço pretende disponibilizar informação sobre os produtos alterados num determinado período temporal, de forma a poderem ser atualizados sistemas externos que dependam desta informação.

Devido ao volume de informação, esta funcionalidade foi dividida em duas operações, obterToken e obterFicheiro.

Espera-se que o cliente invoque o método obterToken de forma a obter um identificador para o ficheiro a ser gerado. Após receber este token, espera-se que seja invocado o método obterFicheiro através de um processo de *polling* (e.g. de 10 em 10 minutos) de forma a obter o ficheiro caso este já se encontre disponível.

3.1.1 Ambientes/Endpoints

| Ambiente | Endpoint |
|----------|---|
| Testes | https://preextranet.infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP/FileDownload/SoapFileDownload |
| Produção | https://extranet.infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP/FileDownload/SoapFileDownload |

3.1.2 Autenticação

A autenticação deverá ser feita através de Basic Authentication com as credenciais fornecidas para o propósito.

3.1.3 Operações disponíveis

Neste subcapítulo serão descritas todas as operações disponíveis para o serviço indicado.

3.1.3.1 Operação obterToken

Espera-se que esta seja a invocação inicial pelo cliente, disponibilizando os parâmetros da informação que pretende obter, nomeadamente o período e o formato que deseja. A partir desta invocação, obtém um *token* que será usado como parâmetro para as restantes operações do serviço.

3.1.3.1.1 Parâmetros de invocação

| Nome do Campo | Tipo | Obrigatoriedade | Descrição |
|---------------|-------------|-----------------|--|
| periodo | tns:periodo | Sim | Período ao qual se quer obter os produtos alterados. |
| formato | tns:formato | Sim | O formato no qual se quer que a informação seja exposta. |

Tabela 6 - Parâmetros de entrada/invocação da operação obterToken.

3.1.3.1.1.1 Tipo tns:periodo

O periodo é um enumerado com os valores abaixo indicados, com indicação dos formatos disponíveis para o período.

| Valor | Descrição | Formato |
|---------------|---|------------|
| DIA_1 | Período de um dia | XML / JSON |
| SEMANA_1 | Período de uma semana | XML / JSON |
| SEMANA_2 | Período de duas semanas | XML / JSON |
| SEMANA_4 | Período de quatro semanas | XML / JSON |
| SEMANA_8 | Período de oito semanas | XML / JSON |
| MES_ACUMULADO | Período correspondente desde o início do mês até ao dia | ACCESS |
| TOTAL | Sem limite temporal | ACCESS |

Tabela 7 - Valores disponíveis para o tipo tns:periodo.

3.1.3.1.1.1 Tipo tns:formato

O tipo tns:formato é um enumerado com os valores abaixo indicados.

| Valor | Descrição |
|-------|-----------------------|
| XML | Formato de dados XML |
| JSON | Formato de dados JSON |

| | |
|--------|------------------------------|
| ACCESS | Formato de dados Access 2000 |
|--------|------------------------------|

Tabela 8 - Valores disponíveis para o tipo tns:formato.

Nota: Os ficheiros obtidos irão estar comprimidos via zip.

3.1.3.1.2 Resultado da invocação

Em caso de sucesso, a invocação à operação retornará o resultado apresentado e descrito na Tabela 9.

| Nome do Campo | Tipo | Descrição |
|---------------|-----------|---|
| Token | xs:string | Identificador a representar intenção de obter informação. |

Tabela 9 - Resultado da operação obterToken.

3.1.3.1.2.1 Erros expectáveis na operação

A operação possui o conjunto de erros expectáveis definidos na Tabela 10.

| FaultString | FaultCode | Code | Descrição |
|-------------------------|-------------|------|--|
| Limite diário alcançado | soap:Server | 0000 | O utilizador já excedeu o limite diário de downloads. |
| Acesso negado | soap:Server | 0004 | Foi pedido uma combinação de período/formato à qual o utilizador não tem permissões para aceder. |

Tabela 10 - Erros expectáveis na operação obterToken.

3.1.3.1.3 Exemplo

É possível observar abaixo um exemplo de um pedido efetuado ao serviço, bem como as respetivas respostas possíveis ao mesmo.

3.1.3.1.3.1 Pedido

Na Tabela 11 encontra-se um exemplo de um pedido à operação obterToken.

| |
|---|
| <pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:soap="http://infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <fac:obterToken> <periodo>DAY_1</periodo> <formato>XML</formato> </fac:obterToken> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre> |
|---|

Tabela 11 - Exemplo de um pedido à operação obterToken.

3.1.3.1.3.1 Resposta com sucesso

Na **Tabela 12** encontra-se um exemplo de uma resposta com sucesso obtida após pedido à operação obterToken.

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:obterTokenResponse xmlns:ns2="http://infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP"
xmlns:ns3="http://cedencia.facades.cits.infarmed.pt/">
      <token>e10730af-aadb-4ff5-889a-4fe1c2d0d668</token>
    </ns2:obterTokenResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Tabela 12 - Exemplo de uma resposta com sucesso da operação obterToken.

3.1.3.1.3.1 Resposta com erro

Na **Tabela 13** encontra-se um exemplo de uma resposta com erro obtida após pedido à operação obterToken.

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <soap:Fault>
      <faultcode>soap:Server</faultcode>
      <faultstring>Limite diário alcançado</faultstring>
      <detail>
        <ns3:ServiceException xmlns:ns3="http://cedencia.facades.cits.infarmed.pt/"
xmlns:ns2="http://infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP">
          <code>0004</code>
          <detailedMessage>Limite diário alcançado</detailedMessage>
        </ns3:ServiceException>
      </detail>
    </soap:Fault>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Tabela 13 - Exemplo de uma resposta com erro da operação obterToken.

3.1.3.2 obterFicheiro

Após confirmar que se encontra disponível, este método permite ao cliente obter o ficheiro com a parametrização passada à operação obterToken.

Esta operação usa MTOM/XOP, encontrando-se o documento anexado à resposta.

3.1.3.2.1 Parâmetros de invocação

Na **Tabela 14**, apresentada abaixo, são indicados os parâmetros de entrada, com os quais a operação tem de ser invocada.

| Nome do Campo | Tipo | Obrigatoriedade | Descrição |
|---------------|--------|-----------------|---|
| Token | String | Sim | Identificador a representar intenção de obter informação. |

Tabela 14 - Parâmetros de entrada/invocação da operação obterFicheiro.

3.1.3.2.2 Resultado da invocação

Em caso de sucesso, a invocação à operação retornará o resultado apresentado e descrito na **Tabela 15**.

| Nome do Campo | Tipo | Descrição |
|---------------|-----------------|---|
| Ficheiro | xs:base64Binary | Conteúdo binário do ficheiro, com a informação dos produtos alterados |

Tabela 15 - Resultado da operação obterFicheiro.

3.1.3.2.2.1 Erros expectáveis na operação

A operação possui o conjunto de erros expectáveis definidos na **Tabela 16**.

| FaultString | FaultCode | Code | Descrição |
|----------------------------|-------------|------|---|
| Token desconhecido | soap:Server | 0001 | O token enviado não se encontra registado. |
| Token expirado | soap:server | 0002 | O token enviado foi obtido noutra data. |
| Token gasto | soap:server | 0003 | Houve uma invocação prévia com o token enviado. |
| Ficheiro está a ser gerado | Soap:server | 3000 | O ficheiro pedido ainda está a ser gerado. |

Tabela 16 - Erros expectáveis na operação obterFicheiro.

3.1.3.2.3 Exemplo

É possível observar abaixo um exemplo de um pedido efetuado ao serviço, bem como as respetivas respostas possíveis ao mesmo.

3.1.3.2.3.1 Pedido

Na **Tabela 17** encontra-se um exemplo de um pedido à operação obterFicheiro.

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:soap=http://infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <fac:obterFicheiro>
      <token>e10730af-aadb-4ff5-889a-4fe1c2d0d668</token>
    </fac:obterFicheiro>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Tabela 17 - Exemplo de um pedido à operação obterFicheiro.

3.1.3.2.3.2 Resposta com sucesso

Na **Tabela 18** encontra-se um exemplo de uma resposta com sucesso obtida após pedido à operação obterFicheiro.

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:obterFicheiroResponse xmlns:ns2="http://facades.cits.infarmed.pt/">
      <ficheiro>
        <xop:Include href="cid:54456f88-f6b3-4fa2-b618-5b6aca3700fe-9@cxf.apache.org"
xmlns:xop="http://www.w3.org/2004/08/xop/include"/>
      </ficheiro>
    </ns2:obterFicheiroResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Tabela 18 - Exemplo de uma resposta com sucesso da operação obterFicheiro.

3.1.3.2.3.3 Resposta com erro

Na **Tabela 19** encontra-se um exemplo de uma resposta com erro obtida após pedido à operação obterFicheiro.

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <soap:Fault>
      <faultcode>soap:Server</faultcode>
      <faultstring>Token gasto</faultstring>
      <detail>
        <ns3:ServiceException xmlns:ns3="http://cedencia.facades.cits.infarmed.pt/"
xmlns:ns2="http://infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/SOAP">
          <code>0003</code>
        </ns3:ServiceException>
      </detail>
    </soap:Fault>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
<detailedMessage>Token gasto</detailedMessage>
  </ns3:ServiceException>
</detail>
</soap:Fault>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Tabela 19 - Exemplo de uma resposta com erro da operação obterFicheiro.

3.2 Cedência de Informação (REST)

Este serviço pretende disponibilizar informação sobre os produtos alterados num determinado período temporal, de forma a poderem ser atualizados sistemas externos que dependam desta informação.

Devido ao volume de informação, esta funcionalidade foi implementada através de duas operações, a obtenção do token e a obtenção do ficheiro.

Espera-se que o cliente inicialmente invoque o método para obter o token, de forma a obter um identificador para o ficheiro a ser gerado. Após receber este token, espera-se que seja invocado o método de obtenção de ficheiro através de um processo de *polling* (e.g. de 10 em 10 minutos) de forma a obter o mesmo, caso este já se encontre disponível.

3.2.1 Ambientes/Endpoints

| Ambiente | Endpoint |
|----------|---|
| Testes | https://preextranet.infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/REST/FileDownload/ |
| Produção | https://extranet.infarmed.pt/esb/API/CITS-WS/ESB-CITS/2019/05/REST/FileDownload/ |

3.2.2 Autenticação

A autenticação deverá ser feita através de Basic Authentication com as credenciais fornecidas para o propósito.

3.2.3 Operações disponíveis

3.2.3.1 Obter o token

| Campo | Valor |
|--------------------------|------------------|
| URI | /ficheiro |
| Método | POST |
| Content-Type do pedido | application/json |
| Content-Type da resposta | application/json |

Tabela 20 - Informações sobre obter o token.

3.2.3.1.1 Parâmetros de invocação

| Nome do Campo | Tipo | Obrigatoriedade | Descrição |
|---------------|--------|-----------------|--|
| periodo | String | Sim | Período ao qual se quer obter os produtos alterados. |

| | | | |
|---------|--------|-----|--|
| formato | String | Sim | O formato no qual se quer que a informação seja exposta. |
|---------|--------|-----|--|

Tabela 21 - Parâmetros de entrada/invocação da operação para obter o token.

3.2.3.1.1.1 Valores possíveis para período

O período é um enumerado com os valores abaixo indicados, com indicação dos formatos disponíveis para o período.

| Valor | Descrição | Formato |
|---------------|---|------------|
| DIA_1 | Período de um dia | XML / JSON |
| SEMANA_1 | Período de uma semana | XML / JSON |
| SEMANA_2 | Período de duas semanas | XML / JSON |
| SEMANA_4 | Período de quatro semanas | XML / JSON |
| SEMANA_8 | Período de oito semanas | XML / JSON |
| MES_ACUMULADO | Período correspondente desde o início do mês até ao dia | ACCESS |
| TOTAL | Sem limite temporal | ACCESS |

Tabela 22 - Valores disponíveis para o período.

3.2.3.1.1.2 Valores possíveis para formato

O formato é um enumerado com os valores abaixo indicados.

| Valor | Descrição |
|--------|------------------------------|
| XML | Formato de dados XML |
| JSON | Formato de dados JSON |
| ACCESS | Formato de dados Access 2000 |

Tabela 23 - Valores disponíveis para o formato.

Nota: Os ficheiros obtidos irão estar comprimidos via zip.

3.2.3.1.2 Exemplo

3.2.3.1.2.1 Pedido

Na **Tabela 24** encontra-se um exemplo de um pedido à operação para obter o token.

```
{
  "periodo" : "DIA_1",
  "formato" : "XML"
}
```

Tabela 24 - Exemplo de um pedido da operação para obter o token.

3.2.3.1.2.2 Resposta com sucesso

Na **Tabela 25** encontra-se um exemplo de uma resposta com sucesso à operação para obter o token.

```
{
  "token": "e10730af-aadb-4ff5-889a-4fe1c2d0d668",
  "link": {
    "rel": "self",
    "href": "https://extranet.infarmed.pt/esb/API/CITS-
WS/CITS/2019/05/REST/ficheiro/e10730af-aadb-4ff5-889a-4fe1c2d0d668"
  }
}
```

Tabela 25 - Exemplo de uma resposta com sucesso da operação para obter o token.

3.2.3.1.2.3 Resposta com erro

Na **Tabela 26** encontra-se um exemplo de uma resposta com erro à operação para obter o token.

```
{
  "erro" : {
    "code" : "0004",
    "detailedMessage" : "Acesso negado",
    "message" : "Acesso negado"
  }
}
```

Tabela 26 - Exemplo de uma resposta com erro da operação para obter o token.

3.2.3.2 Obter o ficheiro

| Campo | Valor |
|--------------------------|---|
| URI | /ficheiro/<token> |
| Método | GET |
| Content-Type do pedido | application/json |
| Content-Type da resposta | application/octet-stream application/json |

Tabela 27 - Parâmetros de entrada/invocação da operação obter o ficheiro.

3.2.3.2.1 Parâmetros de invocação

Não tem parâmetros adicionais de invocação

3.2.3.2.2 Resposta

É enviado o ficheiro como resposta. Em caso de erro, será enviada uma resposta com a descrição do erro como é apresentada na secção abaixo.

3.2.3.2.2.1 Resposta com erro

Na Tabela 28 encontra-se um exemplo de uma resposta com erro à operação para obter o token.

```
{
  "erro" : {
    "code" : " 3000 ",
    "detailedMessage" : "Ficheiro está a ser gerado",
    "message" : "Ficheiro está a ser gerado"
  }
}
```

Tabela 28 - Exemplo de uma resposta com erro da operação para obter o ficheiro.

4 Informações Adicionais

4.1 Dimensionamento

A tabela abaixo apresenta a previsão dos tamanhos dos ficheiros obtidos consoante a parametrização fornecida.

| Tipo | Descrição | Numero médio de produtos* | Tamanho médio do ficheiro* | Numero máximo de produtos | Tamanho máximo do ficheiro |
|----------|---|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| DIA_1 | Produtos alterados no último dia | 200 | 7 MB | 6.000 | 210 MB |
| SEMANA_1 | Produtos alterados na última semana | 1.000 | 35 MB | 8.000 | 280 MB |
| SEMANA_2 | Produtos alterados nas últimas duas semanas | 2.000 | 70 MB | 8.000 | 280 MB |
| SEMANA_4 | Produtos alterados nas últimas quatro semanas | 4.000 | 140 MB | 8.000 | 280 MB |
| SEMANA_8 | Produtos alterados nas últimas oito semanas | 8.000 | 280 MB | 12.000 | 420 MB |

Tabela 29 - Tabela de provisionamento dos tamanhos do ficheiro.

* Valores estimados

4.2 Schema do ficheiro em formato XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="cedencia" type="cedencia"/>

  <xs:element name="produto" type="produtoDto"/>

  <xs:element name="produtoOperacao" type="produtoOperacaoDto"/>

  <xs:complexType name="cedencia">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="produtos" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element ref="produto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="produtosOperacao" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element ref="produtoOperacao" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="produtoDto" final="extension restriction">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="agrupFormaFarm" type="agrupFormaFarmDto"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="atcs" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="atc" type="atcDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="cftsAssociadas" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="cftAssociada" type="cftAssociadaDto"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="classDisps" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="classDisp" type="classDispensaDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

```

```
</xs:element>
  <xs:element name="classEstpPsictr" type="classEstupPsictrDto"
minOccurs="0"/>
  <xs:element name="dataAim" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="dataAlteracao" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="dataEstAim" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="dcipt" type="dciptDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="dosagem" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="dosagemCedencia" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="embalagens" minOccurs="0">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="embalagem" type="embalagemDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="estadoAim" type="estadoAimDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="formaFarm" type="formaFarmaceuticaDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="grupos" minOccurs="0">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="grupo" type="grupoDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="indFnm" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="indGenerico" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="indMargemTerap" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="indMonitAdicionalFv" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="marca" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="modelo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="nome" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="nrProcesso" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="subgrupos" minOccurs="0">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="subgrupo" type="subGrupoDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="substanciasAssociadas" minOccurs="0">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="substanciaAssociada"
type="substanciaAssociadaDto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="tipoAutoriz" type="tipoAutorizacaoDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="tipoProduto" type="tipoProdutoDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="titularAim" type="titularAimDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="viasAdmin" minOccurs="0">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
```

```
<xs:element name="viaAdmin" type="viaAdministracaoDto"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="agrupFormaFarmDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="abrev" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="atcDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="code" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="cftAssociadaDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="cft" type="cftDto" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="cftChnm" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="cftDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="code" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="classDispensaDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="classEstupPsictrDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="abrev" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="dciptDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
```

```
<xs:element name="abrevChnm" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="embalagemDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="acondPrimario" type="acondPrimarioDto" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="caractEspecificas" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="cdm" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="chnm" type="chnmDto" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="cnpem" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="comercializacoes" minOccurs="0">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="comercializacao" type="comercializacaoDto"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="comparticipacoes" minOccurs="0">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="comparticipacao" type="comparticipacaoDto"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="condsArmazenamento" minOccurs="0">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="condArmazenamento"
type="condicaoArmazenamentoDto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="escoamentos" minOccurs="0">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="escoamento" type="escoamentoDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="estadoEmb" type="estadoEmbalagemDto" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="grupoHom" type="grupoHomogenioDto" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indDispSeguranca" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indEmbHospitalar" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indEmbUnitaria" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="nrRegisto" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="pemAmb" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="pemAmbBio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="pemAmbBioMs" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="pemAmbMs" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="precos" minOccurs="0">
```

```
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="preco" type="precoDto" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="quantTot" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="quantidade" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="referencia" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="tipoEmb" type="tipoEmbalagemDto" minOccurs="0"/>
<xs:element name="tipoTratamento" type="tipoTratamentoDto"
minOccurs="0"/>
  <xs:element name="unidQuant" type="unidadeDto" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="unidQuantTot" type="unidadeDto" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="acondPrimarioDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="abrevChnm" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="chnmDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="code" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="data" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="comercializacaoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="dataFim" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="dataInicio" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="estadoComerc" type="estadoComercializacaoDto"
minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="estadoComercializacaoDto" final="extension
restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="comparticipacaoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="dataFim" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="dataInicio" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

```
<xs:element name="nivelCompart" type="nivelComparticipacaoDto"
minOccurs="0"/>
<xs:element name="normaRegExc" type="normaRegimeExcecionalDto"
minOccurs="0"/>
<xs:element name="regimeExcecional" type="regimeExcecionalDto"
minOccurs="0"/>
<xs:element name="tipoRegime" type="tipoRegimeDto" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="nivelComparticipacaoDto" final="extension restriction">
<xs:sequence>
<xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="normaRegimeExcecionalDto" final="extension
restriction">
<xs:sequence>
<xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
<xs:element name="localDispensa" type="localDispensaDto" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="localDispensaDto" final="extension restriction">
<xs:sequence>
<xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="regimeExcecionalDto" final="extension restriction">
<xs:sequence>
<xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="tipoRegimeDto" final="extension restriction">
<xs:sequence>
<xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="condicaoArmazenamentoDto" final="extension
restriction">
<xs:sequence>
<xs:element name="estadoArmaz" type="estadoArmazenamentoDto"
minOccurs="0"/>
<xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
<xs:element name="nrPrazoVal" type="xs:string" minOccurs="0"/>
```



```
<xs:element name="condicoesConservacao" minOccurs="0">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="condicaoConservacao"
type="condicaoConservacaoDto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="temperaturaArmaz" type="temperaturaArmazenamentoDto"
minOccurs="0"/>
<xs:element name="unidTempPrazoVal" type="unidadeTemporalDto"
minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="estadoArmazenamentoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="condicaoConservacaoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="temperaturaArmazenamentoDto" final="extension
restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="unidadeTemporalDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="escoamentoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="dataFim" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="dataInicio" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="motivoEscoam" type="motivoEscoamentoDto"
minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="motivoEscoamentoDto" final="extension restriction">
```

```
<xs:sequence>
  <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="estadoEmbalagemDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="grupoHomogenioDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="code" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="precoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="ativo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="ativoMs" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="dataFim" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="dataInicio" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="preco" type="xs:double" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="tipoPreco" type="tipoPrecoDto" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="tipoPrecoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="tipoEmbalagemDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="tipoTratamentoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

```
<xs:complexType name="unidadeDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="estadoAimDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="formaFarmaceuticaDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="abrev" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="abrevChnm" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="grupoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="subGrupoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="substanciaAssociadaDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="quantidade" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="substancia" type="substanciaDto" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="unidadeQuantidade" type="unidadeDto" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="substanciaDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="tipoAutorizacaoDto" final="extension restriction">
```

```
<xs:sequence>
  <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="tipoProdutoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="titularAimDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="titularAimId" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="viaAdministracaoDto" final="extension restriction">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="abrevChnm" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descr" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="id" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="indAtivo" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="produtoOperacaoDto">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="data" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="operacao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="prodId" type="xs:long" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```