

ANEXO I
À INSTRUÇÃO NORMATIVA SESu Nº , DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020

1 **SINTAXE XML**

1.1 **Aplicação técnica**

1.1.1 Para otimização na montagem dos arquivos *XML* do diploma digital é necessária a observação de algumas regras que serão apresentadas nas seções seguintes.

1.2 **Otimização na geração do *XML***

1.2.1 Na composição do arquivo *XML* do Diplomado e do arquivo *XML* da Documentação Acadêmica para Emissão e Registro, não deverá ser incluída nos campos identificados como obrigatórios a *tag* de campo com conteúdo zero (para campos tipo numérico) ou vazio (para campos tipo caractere).

1.2.2 Para reduzir o tamanho final do arquivo *XML* alguns cuidados de programação deverão ser assumidos:

- I. não incluir “zeros não significativos” para campos numéricos;
- II. não incluir “espaços” no início ou no final de campos numéricos e alfanuméricos;
- III. não incluir comentários no arquivo *XML*;
- IV. não incluir anotação e documentação no arquivo *XML* (*TAG annotation* e *TAG documentation*); e
- V. não incluir caracteres de formatação no arquivo *XML* (“*line-feed*”, “*carriage return*”, “*tab*”, caractere de “espaço” entre as *TAGs*).

1.3 Padrão de codificação

1.3.1 A linguagem de marcação refere-se à descrição do documento. A metalinguagem de marcação que define a especificação do documento *XML* é recomendada pela *World Wide Web Consortium (W3C)*, grupo responsável pela definição de diversos padrões existentes na Internet.

1.3.2 As marcações definidas pelo *W3C* permitem criação de uma linguagem própria baseada em *tags*, possibilitando regras de aplicação a determinado contexto.

1.3.3 A especificação para *XML* 1.0, disponível em www.w3.org/TR/REC-xml, e a codificação dos caracteres serão em UTF-8, assim todos os documentos *XML* serão iniciados com a seguinte declaração:

```
<xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

1.3.4 Cada arquivo *XML* somente poderá ter uma única declaração `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`. Nas situações em que um documento *XML* pode conter outros documentos *XML*, como ocorre com o documento *XML* de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro, deve-se tomar cuidado para que exista uma única declaração no início do arquivo.

1.4 Declaração namespace

1.4.1 O documento *XML* deverá ter uma única declaração de *namespace* no elemento raiz do documento com o seguinte padrão:

```
<xs:schema xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://portal.mec.gov.br/diplomadigital/arquivos-em-xsd"
  targetNamespace="http://portal.mec.gov.br/diplomadigital/arquivos-em-xsd"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:include schemaLocation="leiauteDiplomaDigital_v1.04.1.xsd" />
  <xs:element name="Diploma" type="TDiploma">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Diploma Digital</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

1.4.2 É vedado o uso de declaração *namespace* diferente do padrão estabelecido. Não é permitida a utilização de prefixos de namespace.

1.4.3 A declaração do *namespace* da assinatura digital deverá ser realizada na própria *tag* <Signature>.

2 **DESCRIÇÃO DOS SCHEMAS XSD**

2.1 **Classificação dos Schemas**

2.1.1 A seção a seguir apresenta a descrição dos *Schemas XSD* do diploma digital e contextualiza o seu uso para a geração de um padrão de interoperabilidade entre os diplomas emitidos pelas várias IES do sistema federal de ensino.

2.1.2 Também nas seções seguintes são apresentados os principais arquivos *XSD* componentes da especificação técnica do diploma digital instituído pela Portaria MEC nº 330/2018 e regulado pela Portaria MEC nº 554/2019.

2.1.3 A especificação é composta por Cinco arquivos *XSD* principais:

2.1.3.1 DiplomaDigital_v1.04.1.xsd que define a estrutura sintática do *XML* do Diplomado.

2.1.3.2 DocumentacaoAcademicaRegistroDiplomaDigital_v1.04.1.xsd que define a estrutura sintática da Documentação Acadêmica para Emissão e Registro.

2.1.3.3 HistoricoEscolarDigital_v1.04.1.xsd que define a estrutura sintática do Historico Escolar como documento próprio.

2.1.3.4 ListaDiplomasAnulados_v1.04.1.xsd que define a estrutura sintática do arquivos com a lista de diplomas com registro anulado pela IES Registradora

2.1.3.5 ArquivoFiscalizacao_v1.04.1.xsd que define a estrutura sintática do arquivo de fiscalização a ser enviados pelas IES Emissoras e regsitradoras por solicitação do MEC

2.1.4 A especificação possui sete arquivos *XSD* auxiliares sendo:

2.1.4.1 tiposBasicos_v1.04.1.xsd que é responsável pelo controle sintático de todos os tipos utilizados dentro de outros arquivos desta especificação técnica do diploma digital. É a partir dele que vamos garantir a integridade sintática dos mais variados campos. Este arquivo padroniza grande parte dos itens de identificação única e reutilizável dentro da especificação técnica presente.

2.1.4.2 leiauteDiplomaDigital_v1.04.1.xsd que é responsável pelo controle sintático da estrutura do *XML* do diplomado.

2.1.4.3 leiauteDocumentacaoAcademicaRegistroDiplomaDigital_v1.04.1.xsd que é responsável pelo controle sintático da estrutura do *XML* da Documentação Acadêmica para Emissão e Registro.

2.1.4.4 leiauteHistoricoEscolar_v1.04.1.xsd que é responsável pelo controle sintático da estrutura do *XML* do Histórico Escolar como documento próprio.

2.1.4.5 leiauteListaDiplomasAnulados_v1.04.1.xsd que é responsável pelo controle sintático da estrutura do *XML* da Lista de Diplomas com Registro Anulado pela IES Registradora

2.1.4.6 leiauteArquivoFiscalizacao_v1.04.1.xsd que é responsável pelo controle sintático da estrutura do *XML* da para fiscalização por parte do MEC

2.1.4.7 xmldsig-core-schema_v1.1.xsd que é responsável pelo controle sintático da estrutura do *XML* da Assinatura Digital.

2.2 Orientações para criação do diploma digital

2.2.1 Segundo DiplomaDigital_v1.04.1.xsd um *XML* diploma digital válido é aquele cujo elemento raiz é chamado **Diploma** e atende a especificação do tipo **TDiploma**, abaixo especificada:

```
<xs:complexType name="TDiploma">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo Diploma Digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="infDiploma"
type="TInfDiploma" />
    <xs:element ref="ds:Signature" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.2.2 O elemento **infDiploma** é um elemento de inclusão obrigatório no esquema do diploma digital, contendo todas as informações do diploma abaixo especificadas:

```
<xs:complexType name="TInfDiploma">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo Diploma Digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:choice>
```

```

    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosDiploma"
type="TDadosDiploma" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosDiplomaNSF"
type="TDadosDiplomaNSF" />
  </xs:choice>
  <xs:choice>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosRegistro"
type="TDadosRegistro" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosRegistroNSF"
type="TDadosRegistroNSF" />
  </xs:choice>
</xs:sequence>
<xs:attribute name="versao" type="TVersao" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Versão do leiaute (v1.04.1)</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="id" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Id</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:ID">
      <xs:pattern value="VDip\[0-9\]{44}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="ambiente" type="TAmb" default="Produção"
use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Especifica o contexto no qual o Diploma foi emitido.
      Apenas Diplomas emitidos no ambiente "Produção" são legalmente
      válidos.
      Caso não seja especificado, o Ambiente é "Produção" e o Diploma é
      legalmente válido.
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:attribute>
</xs:complexType>

```

2.2.2.1 O atributo **ID** do elemento infDiploma é obrigatório e deve ser composto por um *NONCE* de 44 dígitos numéricos gerados pela IES emissora prefixados com o termo “VDip”.

2.2.2.2 O atributo **versão** do elemento infDiploma é obrigatório e deve ter seu valor idêntico à versão do XSD do Diploma Digital utilizado na geração do diploma digital.

2.2.2.3 O atributo **ambiente** do elemento infDiploma é opcional, que deve ser usado para o desenvolvimento de sistemas para atestar que diplomas emitidos em tais ambientes não possuem validade jurídica.

2.2.2.3.1 Apenas diplomas sem o atributo ambiente, ou aqueles cujo atributo **ambiente** seja Produção possuem validade jurídica.

2.2.2.3.2 Validadores de diplomas digitais devem acusar quando diplomas não possuem validade jurídica.

2.2.2.3.3 Validadores de diplomas digitais podem relaxar as verificações de Diplomas Digitais que não possuem validade jurídica para facilitar o desenvolvimento de sistemas e permitir validações de sistema. Alguns exemplos de validações que podem ser relaxadas: (1) as assinaturas não sejam do mesmo CPF/CNPJ dos responsáveis; (2) As assinaturas sejam de certificados que não pertençam a ICP-Brasil, incluindo autoassinados.

2.2.2.4 O elemento DadosDiploma do elemento infDiploma é um elemento obrigatório do diploma digital do tipo TDadosDiploma, e contém todas as informações referentes ao diploma. Os dados organizados sob este elemento são de responsabilidade da IES emissora.

2.2.2.5 O elemento DadosRegistro do elemento infDiploma é um elemento obrigatório do diploma digital do tipo TDadosRegistro e contém todas as informações referentes ao registro do diploma. Os dados organizados sob este elemento são de responsabilidade da IES registradora.

2.2.3 O elemento *Signature* é um elemento de inclusão obrigatório no esquema do diploma digital, no qual deverá ser armazenada a assinatura digital do elemento diploma pelo certificado digital A3 de Pessoa Jurídica (PJ) da IES registradora seguindo as orientações da presente instrução normativa.

2.2.4 O tipo **TDadosDiploma** define a estrutura dos dados do diploma e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDadosDiploma">  
  <xs:annotation>
```

```

    <xs:documentation>Tipo Diploma Digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Diplomado" type="TDadosDiplomado" />
    <xs:element minOccurs="0" name="DataConclusao" type="TData" />
    <xs:element name="DadosCurso" type="TDadosCurso" />
    <xs:element name="IesEmissora" type="TDadosIesEmissora" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Assinantes"
type="TInfoAssinantes" />
    <xs:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
      <xs:element ref="ds:Signature" />
    </xs:sequence>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="id" use="required">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Id</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:ID">
        <xs:pattern value="Dip[0-9]{44}" />
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:attribute>
</xs:complexType>

```

2.2.4.1 O atributo *id* de elementos do tipo **TDadosDiploma** é obrigatório e deve ser composto pelo *NONCE* do diploma prefixado com o termo “Dip”.

2.2.4.2 O elemento **Assinantes** do tipo **TInfoAssinantes** é opcional e informa os cargos dos assinantes de **TDadosDiploma**. Caso esteja presente, deve possuir o CPF e cargo de todas as autoridades assinaram a tag **TDadosDiploma**.

2.2.5 O tipo **TDadosDiplomaNSF** define a estrutura dos dados do diploma unicamente para universidades fora do sistema federal de ensino, flexibilizando a obrigatoriedade de alguns elementos e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDadosDiplomaNSF">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo Diploma Digital para Universidade fora do
sistema federal de ensino - Flexibiliza a obrigatoriedade de alguns
elementos</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Diplomado" type="TDadosDiplomado" />
    <xs:element minOccurs="0" name="DataConclusao" type="TData" />
    <xs:element name="DadosCurso" type="TDadosCursoNSF" />

```

```

    <xs:element name="IesEmissora" type="TDadosIesEmissora" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Assinantes"
type="TInfoAssinantes" />
    <xs:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element ref="ds:Signature" />
    </xs:sequence>
</xs:sequence>
<xs:attribute name="id" use="required">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Id</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:ID">
            <xs:pattern value="Dip[0-9]{44}" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:attribute>
</xs:complexType>

```

2.2.5.1 O atributo *id* de elementos do tipo **TDadosDiplomaNSF** é obrigatório e deve ser composto pelo *NONCE* do diploma prefixado com o termo “Dip”.

2.2.5.2 O elemento **Assinantes** do tipo **TInfoAssinantes** é opcional e informa os cargos dos assinantes de **TDadosDiplomaNSF**. Caso esteja presente, deve possuir o CPF e cargo de todas as autoridades que assinara a tag **TDadosDiplomaNSF**.

2.2.6 O tipo **TDadosDiplomado** define a estrutura dos dados do diplomado e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDadosDiplomado">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Dados do Diplomado</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>
        <xs:element name="ID" type="TId" />
        <xs:group ref="GPessoa" />
        <xs:element name="Nacionalidade" type="TNacionalidade" />
        <xs:element name="Naturalidade" type="TNaturalidade" />
        <xs:element name="CPF" type="TCpf" />
        <xs:choice>
            <xs:element name="RG" type="TRg" />
            <xs:element name="OutroDocumentoIdentificacao"
type="TOutroDocumentoIdentificacao" />
        </xs:choice>
        <xs:element name="DataNascimento" type="TData" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

```


2.2.7 O tipo **TDadosIesEmissora** define a estrutura dos dados referentes a IES emissora e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDadosIesEmissora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados da IES Emissora</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Nome" type="TNomeIES" />
    <xs:element name="CodigoMEC" type="TCodIESMEC" />
    <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
    <xs:element name="Endereco" type="TEndereco" />
    <xs:element name="Credenciamento" type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC"
  />
    <xs:element minOccurs="0" name="Recredenciamento"
type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC" />
    <xs:element minOccurs="0" name="RenovacaoDeRecredenciamento"
type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC" />
    <xs:element minOccurs="0" name="Mantenedora">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="RazaoSocial" type="TRazaoSocial" />
          <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
          <xs:element name="Endereco" type="TEndereco" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.2.7.1 O elemento *CodigoMEC* é um elemento de inclusão obrigatória no esquema do diploma digital, no qual deverá ser informado o código EMEC da Instituição Emissora. Caso a instituição não possua um código EMEC ela deve providenciar a sua solicitação junto ao MEC.

2.2.7.2 O tipo *TAtoRegulatorioComOuSemEMEC* define a estrutura sobre atos normativos associados à instituição. Este tipo deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Ato regulatório de
reconhecimento</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:choice>
      <xs:element name="InformacoesTramitacaoEMEC"
type="TInformacoesTramitacaoEMEC" />
    </xs:choice>
  </xs:sequence>
```

```

    <xs:element name="Tipo" type="TTipoAtoComAtoProprio" />
    <xs:element name="Numero" type="TNumeroAto" />
    <xs:element name="Data" type="TData" />
    <xs:element minOccurs="0" name="VeiculoPublicacao" type="TString"
/>
    <xs:element minOccurs="0" name="DataPublicacao" type="TData" />
    <xs:element minOccurs="0" name="SecaoPublicacao"
type="TSecaoPublicacao" />
    <xs:element minOccurs="0" name="PaginaPublicacao"
type="TPaginaPublicacao" />
    <xs:element minOccurs="0" name="NumeroDOU" type="TNumeroDOU" />
  </xs:sequence>
</xs:choice>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.7.2.1 Caso um ato normativo não tenha sido emitido ainda, a instituição deve informar o protocolo do EMEC relacionado ao ato normativo em questão através do elemento *InformacoesTramitacaoEMEC*, que deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TInformacoesTramitacaoEMEC">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Informações sobre tramitação de processos
EMEC</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="NumeroProcesso" type="TNumeroPositivo" />
    <xs:element name="TipoProcesso" type="TString" />
    <xs:element name="DataCadastro" type="TData" />
    <xs:element name="DataProtocolo" type="TData" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.8 O tipo **TDadosCurso** define a estrutura dos dados referentes ao curso e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDadosCurso">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados do curso</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="NomeCurso" type="TString" />
    <xs:choice>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="CodigoCursoEMEC" type="TCodCursoMEC" />
      </xs:sequence>
    </xs:choice>
  </xs:sequence>

```

```

        <xs:element name="SemCodigoCursoEMEC"
type="TInformacoesTramitacaoEMEC" />
    </xs:sequence>
</xs:choice>
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Habilitacao"
type="THabilitacao" />
    <xs:element name="Modalidade" type="TModalidadeCurso" />
    <xs:element name="TituloConferido" type="TTituloConferido" />
    <xs:element name="GrauConferido" type="TGrauConferido" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Enfase"
type="TString" />
    <xs:element name="EnderecoCurso" type="TEndereco" />
    <xs:element minOccurs="0" name="Polo" type="TPolo" />
    <xs:element name="Autorizacao" type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC" />
    <xs:element name="Reconhecimento" type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC"
/>
    <xs:element minOccurs="0" name="RenovacaoReconhecimento"
type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.8.1 Caso o curso não possua EMEC, deve-se usar tipo **TInformacoesTramitacaoEMEC** para informar dados sobre o processo de aquisição do EMEC pelo curso. Este tipo deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TInformacoesTramitacaoEMEC">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Informações sobre tramitação de processos
EMEC</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>
        <xs:element name="NumeroProcesso" type="TNumeroPositivo" />
        <xs:element name="TipoProcesso" type="TString" />
        <xs:element name="DataCadastro" type="TData" />
        <xs:element name="DataProtocolo" type="TData" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.9 O tipo **TInfoAssinantes** define a estrutura dos dados para especificação dos cargos dos assinantes e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TInfoAssinantes">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Informações de cargo dos
assinantes</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:sequence>

```

```

<xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="Assinante">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="CPF" type="TCpf"/>
      <xs:choice>
        <xs:element name="Cargo" type="TCargosAssinantes"/>
        <xs:element name="OutroCargo" type="TString"/>
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.10 O tipo **TDadosRegistro** define a estrutura dos dados referentes ao registro do diploma e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDadosRegistro">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo de dados do registro do diploma
digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="IesRegistradora" type="TDadosIesRegistradora" />
    <xs:element name="LivroRegistro" type="TLivroRegistro" />
    <xs:element name="IdDocumentacaoAcademica">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:ID">
          <xs:pattern value="ReqDip[0-9]{44}" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element name="Seguranca" type="TSeguranca" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="InformacoesAdicionais"
type="TString" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Assinantes"
type="TInfoAssinantes" />
    <xs:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
      <xs:element ref="ds:Signature" />
    </xs:sequence>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="id" use="required">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Id</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
      <xs:restriction base="xs:ID">
        <xs:pattern value="RDip[0-9]{44}" />
      </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
  </xs:attribute>

```

```
</xs:attribute>  
</xs:complexType>
```

2.2.11 O tipo **TDadosRegistroNSF** define a estrutura dos dados do diploma unicamente para universidades fora do sistema federal de ensino, flexibilizando a obrigatoriedade de alguns elementos e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDadosRegistroNSF">  
  <xs:annotation>  
    <xs:documentation>Tipo de dados do registro do diploma digital  
flexibilizado para Universidades fora do sistema federal de  
ensino</xs:documentation>  
  </xs:annotation>  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="IesRegistradora" type="TDadosIesRegistradora" />  
    <xs:element name="LivroRegistro" type="TLivroRegistroNSF" />  
    <xs:element name="IdDocumentacaoAcademica">  
      <xs:simpleType>  
        <xs:restriction base="xs:ID">  
          <xs:pattern value="ReqDip[0-9]{44}" />  
        </xs:restriction>  
      </xs:simpleType>  
    </xs:element>  
    <xs:element name="Seguranca" type="TSeguranca" />  
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="InformacoesAdicionais"  
type="TString" />  
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Assinantes"  
type="TInfoAssinantes" />  
    <xs:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">  
      <xs:element ref="ds:Signature" />  
    </xs:sequence>  
  </xs:sequence>  
  <xs:attribute name="id" use="required">  
    <xs:annotation>  
      <xs:documentation>Id</xs:documentation>  
    </xs:annotation>  
    <xs:simpleType>  
      <xs:restriction base="xs:ID">  
        <xs:pattern value="RDip[0-9]{44}" />  
      </xs:restriction>  
    </xs:simpleType>  
  </xs:attribute>  
</xs:complexType>
```

2.2.11.1 O atributo *id* de elementos do tipo *TDadosRegistro* é obrigatório e deve ser composto pelo *NONCE* do diploma prefixado com o termo “RDip”.

2.2.11.2 O elemento *Assinantes* do tipo *TInfoAssinantes* é opcional e informa os cargos dos assinantes de *TDadosRegistro*. Caso esteja presente, deve possuir o CPF e cargo de todas as autoridades que assinaram a tag *TDadosRegistro*.

2.2.11.3 O elemento *IdDocumentacaoAcademica* é obrigatório e deve conter o composto pelo *NONCE* do diploma prefixado com o termo “ReqDip”, associando assim a documentação acadêmica ao diploma digital.

2.2.11.4 O elemento *InformacoesAdicionais* é um campo textual opcional para uso exclusivo da IES Registradora para associar informações adicionais ao registro. Não devem ser inseridas informações nestes elemento caso a informações seja estruturada em outro campo. Este campo é de uso exclusivo para informações adicionais não contempladas pelas demais estruturas do Diploma Digital.

2.2.11.5 O elemento *Signature* é um elemento de inclusão obrigatória no esquema do diploma digital, no qual deverá ser armazenada a assinatura digital do responsável pelo registro na IES registradora, segundo as orientações expressas na presente instrução normativa.

2.2.12 O tipo **TDadosIesRegistradora** define a estrutura dos dados referentes à IES registradora e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDadosIesRegistradora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados da IES registradora</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Nome" type="TNomeIES" />
    <xs:element name="CodigoMEC" type="TCodIESMEC" />
    <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
    <xs:element name="Endereco" type="TEndereco" />
    <xs:element name="Credenciamento" type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC"
  />
    <xs:element minOccurs="0" name="Recredenciamento"
type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC" />
    <xs:element minOccurs="0" name="RenovacaoDeRecredenciamento"
type="TAtoRegulatorioComOuSemEMEC" />
    <xs:element minOccurs="0" name="AtoRegulatorioAutorizacaoRegistro"
type="TAtoRegulatorio" />

    <xs:element name="Mantenedora">
      <xs:complexType>
```

```

<xs:sequence>
  <xs:element name="RazaoSocial" type="TRazaoSocial" />
  <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
  <xs:element name="Endereco" type="TEndereco" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.12.1 O elemento *CodigoMEC* é um elemento de inclusão obrigatória no esquema do diploma digital, no qual deverá ser informado o código EMEC da Instituição Registradora. Caso a instituição não possua um código EMEC ela deve providenciar a sua solicitação junto ao MEC.

2.2.12.2 O elemento *AtoRegulatorioAutorizacaoRegistro* é opcional, e deve ser usados por faculdades que receberam atribuição de registro de seus próprios diplomas. Neste caso, deve-se identificar o Ato que atribuiu a prerrogativa de registro de diplomas conforme o disposto nos Art. 6 e Anexo III, letra b da Portaria 1095.

2.2.13 O tipo **TLivroRegistro** define a estrutura dos dados responsável pelo armazenamento de informações de localização do registro no livro no qual o diploma foi registrado e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TLivroRegistro">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados do livro</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="LivroRegistro" type="TCodLivroRegistro" />
    <xs:choice>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="NumeroRegistro" type="TId" />
      </xs:sequence>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="NumeroFolhaDoDiploma" type="TNumFolhaDoDiploma" />
      </xs:sequence>
    </xs:choice>
    <xs:element name="NumeroSequenciaDoDiploma" type="TNumSequenciaDiploma" />
    </xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="ProcessoDoDiploma" type="TCodProcessoDoDiploma" />
    <xs:element name="DataColacaoGrau" type="TData" />
    <xs:element name="DataExpedicaoDiploma" type="TData" />
    <xs:element name="DataRegistroDiploma" type="TData" />
    <xs:element name="ResponsavelRegistro">
      <xs:complexType>

```

```

    <xs:sequence>
      <xs:element name="Nome" type="TNome" />
      <xs:element name="CPF" type="TCpf" />
      <xs:element minOccurs="0" name="IDouNumeroMatricula" type="TId"
/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.2.14 O tipo **TLivroRegistroNSF** define a estrutura dos dados do diploma unicamente para universidades fora do sistema federal de ensino, flexibilizando a obrigatoriedade de alguns elementos e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TLivroRegistroNSF">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados do livro</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="LivroRegistro"
type="TCodLivroRegistro" />
    <xs:choice>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="NumeroRegistro" type="TId" />
      </xs:sequence>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="NumeroFolhaDoDiploma" type="TNumFolhaDoDiploma"
/>
      </xs:sequence>
    </xs:choice>
    <xs:element name="NumeroSequenciaDoDiploma"
type="TNumSequenciaDiploma" />
    <xs:element minOccurs="0" name="NumeroRegistro" type="TId" />
  </xs:sequence>
  <xs:element minOccurs="0" name="ProcessoDoDiploma"
type="TCodProcessoDoDiploma" />
  <xs:element name="DataColacaoGrau" type="TData" />
  <xs:element name="DataExpedicaoDiploma" type="TData" />
  <xs:element name="DataRegistroDiploma" type="TData" />
  <xs:element name="ResponsavelRegistro">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Nome" type="TNome" />
        <xs:element name="CPF" type="TCpf" />
        <xs:element minOccurs="0" name="IDouNumeroMatricula" type="TId"
/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:complexType>

```



```
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.2.15 O tipo **TSeguranca** define a estrutura dos dados referentes a elementos de segurança do diploma e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TSeguranca">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados de segurança do diploma</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="CodigoValidacao" type="TCodigoValidacao" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.2.15.1 O tipo **TCodigoValidacao** define a estrutura interna dos códigos de validação de diplomas emitidos pela IES registradora e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:simpleType name="TCodigoValidacao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Código de segurança é composto pelo: "e-MEC emissora" + . + "e-MEC
      registradora" + . + código alfa-numérico gerado pela registradora
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="TString">
    <xs:whiteSpace value="collapse" />
    <xs:pattern value="\d{1,}\.\d{1,}\.[a-f0-9]{12,}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

2.2.15.2 A representação visual do *QR-CODE* não será armazenada no *XML*, já que este é um artefato derivado das informações presentes no *XML* do diploma digital.

2.3 Documentação acadêmica para emissão e registro

2.3.1 Segundo *DocumentacaoAcademicaRegistroDiplomaDigital_v1.04.1.xsd*, um *XML* de documentação acadêmica para emissão e registro válido é aquele cujo elemento raiz é chamado *DocumentacaoAcademicaRegistro* e atende a especificação do tipo **TDocumentacaoAcademicaRegistro**, abaixo especificada:

```
<xs:complexType name="TDocumentacaoAcademicaRegistro">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo Documentação Acadêmica para Emissão e
    Registro</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
```

```

<xs:choice>
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="RegistroReq"
type="TRegistroReq" />
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="RegistroReqNSF"
type="TRegistroReqNSF" />
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="RegistroSegundaViaReq" type="TRegistroSegundaViaReq" />
</xs:choice>
<xs:element ref="ds:Signature" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.3.1.1 O elemento **RegistroReq** deve ser usado para emissão de primeiras vias de Diplomas Digitais.

2.3.1.2 O Elemento **TRegistroReqNSF** deve ser usado única e exclusivamente para emissão de primeiras vias de Diplomas Digitais por Instituições de Ensino Superior que não pertencem ao Sistema Federal de Regulação e possui algumas flexibilizações em obrigatoriedades.

2.3.1.3 O Elemento **RegistroSegundaViaReq** deve ser usado única e exclusivamente para emissão de segundas vias Digitais de Diplomas emitidos em Suporte Físico. Este elemento possui estrutura idêntica à **RegistroReq**, entretanto flexibiliza a obrigatoriedade de alguns elementos de **RegistroReq** no histórico escolar em XML.

2.3.2 O elemento **RegistroReq** é um elemento de inclusão obrigatório no esquema do diploma digital, contendo as informações do diploma a ser registrado e documentação comprobatória associada abaixo especificadas:

```

<xs:complexType name="TRegistroReq">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo Requisição de Registro de Diploma
Digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosDiploma"
type="TDadosDiploma" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosPrivadosDiplomado"
type="TDadosPrivadosDiplomado" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1"
name="TermoResponsabilidadeEmissora" type="TTermoResponsabilidade" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="DocumentacaoComprobatoria" type="TDocumentacaoComprobatoria" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="versao" type="TVersao" use="required">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Versão do leiaute (v1.04.1)</xs:documentation>
    </xs:annotation>

```

```
</xs:attribute>
<xs:attribute name="id" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Id</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:ID">
      <xs:pattern value="ReqDip[0-9]{44}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="ambiente" type="TAmb" default="Produção"
use="optional">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Especifica o contexto no qual o Diploma foi emitido.
      Apenas Diplomas emitidos no ambiente "Produção" são legalmente
      válidos.
      Caso não seja especificado, o Ambiente é "Produção" e o Diploma é
      legalmente válido.
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:attribute>
</xs:complexType>
```

2.3.2.1 O atributo *id* do elemento RegistroReq é um elemento de inclusão obrigatória e deve ser composto por um *NONCE* de 44 dígitos numéricos gerados pela IES emissora prefixados com o termo “ReqDip”.

2.3.2.2 O atributo *versão* do elemento RegistroReq é obrigatório e deve ter seu valor idêntico à versão do *XSD* do diploma digital utilizado na geração da DocumentacaoAcademicaRegistroDiplomaDigital_v1.04.1.

2.3.2.3 O atributo *ambiente* do elemento RegistroReq é opcional, que deve ser usado para o desenvolvimento de sistemas para atestar que diplomas emitidos em tais ambientes não possuem validade jurídica.

2.3.2.3.1 Apenas *RegistroReq* sem o atributo ambiente, ou aqueles cujo atributo *ambiente* seja Produção possuem validade jurídica.

2.3.2.3.2 Validadores de diplomas digitais devem acusar quando o XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro não possuem validade jurídica.

2.3.2.3.3 Validadores de diplomas digitais podem relaxar as verificações do XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro que não possuem validade jurídica para facilitar o desenvolvimento de sistemas e permitir validações de sistema. Alguns exemplos de validações que podem ser relaxadas: (1) as assinaturas não sejam do mesmo CPF/CNPJ dos responsáveis; (2) As assinaturas sejam de certificados que não pertençam a ICP-Brasil, incluindo autoassinados.

2.3.2.4 Como o XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro é gerado pela IES Emissora e não deve ser modificado pela IES Registradora, o Termo de Responsabilidade a ser incluído aqui é o Termo de Responsabilidade de Emissora. Entende-se que o termo de Responsabilidade da Registradora é o próprio XML do Diplomado, que vem assinado pelo responsável pelo registro, e pela IES Registradora. Como o XML do Diplomado é de guarda da IES Emissora, não se faz necessário um documento extra para o Termo de Responsabilidade de Registro

2.3.2.5 O elemento **DadosDiploma** do elemento RegistroReq é um elemento obrigatório da documentação acadêmica do tipo TDadosDiploma e contém todas as informações referentes ao diploma. Os dados organizados sob este elemento serão usados pela IES registradora na confecção do *XML* do diploma digital.

2.3.2.6 O elemento **DadosPrivadosDiplomado** do elemento RegistroReq é um elemento obrigatório da documentação acadêmica do tipo TDadosPrivadosDiplomado, e contém todas as informações privadas referentes ao diplomado. Este elemento deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDadosPrivadosDiplomado">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados do Diplomado</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Filiacao" type="TFiliacao" />
    <xs:element name="HistoricoEscolar" type="THistoricoEscolar" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.3.2.7 O elemento **Filiacao** do tipo TFiliacao é um elemento obrigatório de **TDadosPrivadosDiplomado**, e contém informações pessoais dos genitores do diplomado. Este elemento deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TFiliacao">
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" name="Genitor" type="TPessoa" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.3.2.8 O elemento **HistoricoEscolar** do tipo THistoricoEscolar é um elemento obrigatório de **TDadosPrivadosDiplomado**, e contém informações do histórico escolar do diplomado. Este elemento deve estar em conformidade com a especificação dos Documento de Histórico Escolar conforme definido em seção própria deste Anexo.

2.3.2.8.1O **HistoricoEscolar** da Documentação Acadêmica corresponder ao histórico escolar integral do diplomado. Ou seja, a situação atual do Diplomado no Histórico Escolar deve constar **Formado.**]

2.3.3 A fim de garantir a rastreabilidade de datas da concessão de diferentes habilitações, foi criado o tipo **THabilitacao** que define a estrutura de dados para definição das informações relativas as habilitações, a qual deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="THabilitacao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Informações sobre Habilitacao
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
```

```
<xs:sequence>
  <xs:element name="NomeHabilitacao" type="TString"></xs:element>
  <xs:element name="DataHabilitacao" type="TData"></xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.3.3.1 O elemento **TermoResponsabilidadeEmissora** é elemento do tipo TTermoResponsabilidade de inclusão obrigatória, contendo as informações da pessoa que assinou o termo de responsabilidade conforme legislação vigente e deve estar em conformidade com a especificação:

```
<xs:complexType name="TTermoResponsabilidade">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo Termo Responsabilidade</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="Nome" type="TNome" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CPF" type="TCpf" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="Cargo" type="TString" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AtoDesignacao" type="TPdfA" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.3.3.2 O elemento AtoDesignação é elemento de inclusão opcional, contendo ato de designação ou procuração outorgando poderes à pessoa que assinar o Termo de Responsabilidade.

2.3.3.2.1O documento deve ser armazenado como Base64 dos bytes do arquivo PDF/A do ato de designação ou procuração.

2.3.3.3 O elemento DocumentacaoComprobatoria é elemento de inclusão obrigatória contendo todos os documentos comprobatórios obrigatórios e opcionais exigidos pela legislação e pela IES registradora.

2.3.3.3.1O documento comprobatório deve ser armazenado como Base64 dos bytes do arquivo PDF/A.

2.3.3.4 O elemento *Signature* é um elemento de inclusão obrigatória no esquema do diploma digital, no qual deverá ser armazenada a assinatura digital do elemento DocumentacaoAcademicaRegistro pelo certificado digital A3 de Pessoa Jurídica (PJ) da IES emissora seguindo as orientações expressas na presente norma técnica.

2.3.3.5 Não há necessidade de assinatura de IES Registradora no elemento DocumentacaoAcademicaRegistro haja vista que não há previsão de alteração deste arquivo por parte de IES Registradora. As responsabilidades da IES Registradora são atestadas na complementação e nas assinaturas presentes no XML do Diplomado.

2.4 Histórico Escolar Digital

2.4.1 A criação do XML de Histórico Escolar como documento avulso é a realização do Art 1º parágrafo 1º da Portaria 330/MEC/2018.

2.4.1.1 Diante desta inovação devem ser aplicados os mesmos preceitos dados ao diploma digital, principalmente quanto a criação de uma Representação Visual do Histórico Escolar (RVHE) com fidedignidade ao XML, e a disponibilização de uma URL para download do original XML para validação.

Os detalhes acerca da URL única do histórico digital se encontram no Anexo II desta Instrução Normativa

2.4.1.2 A RVHE deve trazer elementos similares a RVDD no que tange a uma URL única para download do XML e um QR-Code que remeta a esta URL para facilitar o acesso e a conferência do documento XML Nato Digital.

2.4.1.3 O Histórico Escolar Digital deve ser emitido a qualquer tempo para fins de comprovação da integralização curricular corrente, substituindo os históricos escolares tradicionais para todos os efeitos.

2.4.1.4 Os históricos escolares digitais estarão classificados em:

2.4.1.4.1 Histórico Integral (Final) - é o histórico emitido quando da finalização da relação do discente com a IES, com validade jurídica, seja para emissão de diploma ou para transferência externa.

2.4.1.4.2 Histórico Parcial - é o histórico emitido a qualquer tempo da relação do discente com a IES com fins de comprovação jurídica do nível de integralização curricular.

2.4.1.4.3 Histórico de Simples Conferência - é o histórico emitido a qualquer tempo da relação do discente com a IES para acompanhamento do nível de integralização curricular. Estes históricos não são alvo deste normativo e podem ter padrão próprio de cada IES.

2.4.2 Segundo HistoricoEscolarDigital_v1.04.1.xsd, um XML de Histórico Escolar válido é aquele cujo elemento raiz é chamado DocumentoHistoricoEscolarParcial, DocumentoHistoricoEscolarFinal ou DocumentoHistoricoEscolarSegundaViaNatoFisico e atende a especificação do tipo TDocumentoHistoricoEscolarDigital, abaixo especificada:

```
<xs:complexType name="TDocumentoHistoricoEscolarDigital">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Documento de Histórico Escolar
Digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="infHistoricoEscolar"
type="TInfHistoricoEscolar" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="ds:Signature" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```


2.4.2.1 O tipo **TInfHistoricoEscolar** define a estrutura dos dados referentes as informações qualificadoras do histórico escolar e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TInfHistoricoEscolar">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo que define o conjunto de informações
referentes a um Histórico Escolar Digital</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="Aluno"
type="TDadosDiplomado" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosCurso"
type="TDadosMinimoCurso" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="IesEmissora"
type="TDadosMinimosIes" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="HistoricoEscolar"
type="THistoricoEscolar" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SegurancaHistorico"
type="TSegurancaHistorico" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="versao" type="TVersao" use="required">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Versão do leiaute (v1.04.1)</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:attribute>
  <xs:attribute name="ambiente" type="TAmb" default="Produção"
use="optional">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        Especifica o contexto no qual o Histórico foi emitido.
        Apenas Históricos emitidos no ambiente "Produção" são legalmente
válidos.
        Caso não seja especificado, o Ambiente é "Produção" e o Histórico
é legalmente válido.
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:attribute>
</xs:complexType>
```

2.4.2.2 O atributo **versão** do elemento TInfHistoricoEscolar é obrigatório e deve ter seu valor idêntico à versão do XSD do Diploma Digital utilizado na geração do histórico escolar.

2.4.2.3 O atributo **ambiente** do elemento TInfHistoricoEscolar é opcional, que deve ser usado para o desenvolvimento de sistemas para atestar que diplomas emitidos em tais ambientes não possuem validade jurídica.

2.4.2.3.1 Apenas Históricos Escolares sem o atributo ambiente, ou aqueles cujo atributo **ambiente** seja Produção possuem validade jurídica.

2.4.2.3.2 Validadores de históricos escolares devem acusar quando históricos não possuem validade jurídica.

2.4.2.3.3 Validadores de históricos escolares podem relaxar as verificações de Históricos Escolares que não possuem validade jurídica para facilitar o desenvolvimento de sistemas e permitir validações de sistema. Alguns exemplos de validações que podem ser relaxadas: (1) as assinaturas não sejam do mesmo CPF/CNPJ dos responsáveis; (2) As assinaturas sejam de certificados que não pertençam a ICP-Brasil, incluindo autoassinados.

2.4.2.4 O elemento Aluno é um elemento de inclusão obrigatória que qualifica o Aluno para o qual o histórico esta sendo emitido.

2.4.2.5 Os elementos DadosCurso e IesEmissora são elementos de inclusão obrigatória que qualificam o Curso ao qual o histórico está vinculado e a IES Emissora do histórico. O tipo deste elementos são versões simplificadas dos tipos utilizados no XML do Diplomado.

2.4.2.6 O tipo **TDadosMinimoCurso** define a estrutura dos dados referentes as informações do curso associado ao Histórico Escolar e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDadosMinimoCurso">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados mínimos do curso </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="NomeCurso" type="TString" />
    <xs:choice>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="CodigoCursoEMEC" type="TCodCursoMEC" />
      </xs:sequence>
    </xs:choice>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

```

        <xs:element name="SemCodigoCursoEMEC"
type="TInformacoesTramitacaoEMEC" />
    </xs:sequence>
</xs:choice>

    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Habilitacao"
type="THabilitacao" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.7 O tipo **TDadosMinimosIes** define a estrutura dos dados referentes as informações da IES emissora do Histórico Escolar e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDadosMinimosIes">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados mínimos de uma IES</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Nome" type="TNomeIES" />
    <xs:element name="CodigoMEC" type="TCodIESMEC" />
    <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
    <xs:element minOccurs="0" name="Mantenedora">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="RazaoSocial" type="TRazaoSocial" />
          <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.8 O tipo **THistoricoEscolar** define a estrutura dos dados referentes ao Histórico Escolar do Aluno e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="THistoricoEscolar">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados do historico</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="ElementosHistorico" type="TElementosHistorico"/>
    <xs:element name="DataEmissaoHistorico" type="TData" />
    <xs:element name="SituacaoAtualDiscente"
type="TSituacaoAtualDiscente" />
    <xs:element name="ENADE" type="TENade" />
    <xs:element name="CargaHorariaCursoIntegralizada"
type="TCargaHoraria" />
    <xs:element name="CargaHorariaCurso" type="TCargaHoraria" />

```

```

<xs:element name="IngressoCurso">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Data" type="TData" />
      <xs:element name="FormaAcesso" type="TFormaAcessoCurso" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.9 O elemento **DataEmissaoHistorico** é um elemento obrigatório na definição do Histórico Escolar e deve conter a data de emissão do histórico.

2.4.2.10 O elemento **SituacaoAtualDiscente** é um elemento obrigatório na definição do Histórico Escolar e deve conter a situação do discente frente a IES no momento da emissão do histórico.

2.4.2.11 O elemento **ENADE** é um elemento obrigatório na definição do Histórico Escolar e deve conter informações referentes à participação do Aluno no ENADE.

2.4.2.12 O elemento **CargaHorariaCursoIntegralizada** é um elemento obrigatório na definição do Histórico Escolar e deve conter a Carga Horário Integralizada pelo Aluno.

2.4.2.13 O elemento **CargaHorariaCurso** é um elemento obrigatório na definição do Histórico Escolar e deve conter a Carga Horário do Curso.

2.4.2.14 O elemento **IngressoCurso** é um elemento obrigatório na definição do Histórico Escolar e deve conter a data e forma de Ingresso do aluno na IES.

2.4.2.15 O tipo **TElementosHistorico** define a estrutura dos dados para representar as unidades curriculares realizadas pelo Aluno no decorrer do Curso, assim como representar diferentes situações do Aluno perante o curso durante os Períodos Letivos e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TElementosHistorico">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Entradas do histórico escolar</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
    <xs:choice>
      <xs:element name="Disciplina" type="TEntadaHistoricoDisciplina" />
      <xs:element name="AtividadeComplementar"
type="TEntadaHistoricoAtividadeComplementar" />
    </xs:choice>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

    <xs:element name="Estagio" type="TEntradaHistoricoEstagio" />
    <xs:element name="SituacaoDiscente"
type="TEntradaHistoricoSituacaoDiscentePeriodoLetivo" />
  </xs:choice>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.16 O tipo **TEntradaHistoricoDisciplina** define a estrutura dos dados para representar que o aluno cursou uma Disciplina e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TEntradaHistoricoDisciplina">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="CodigoDisciplina" type="TString" />
    <xs:element name="NomeDisciplina" type="TString" />
    <xs:element name="PeriodoLetivo" type="TString" />
    <xs:element name="CargaHoraria" type="TCargaHoraria" />
    <xs:choice minOccurs="0">
      <xs:element name="Nota" type="TNota" />
      <xs:element name="NotaAteCem" type="TNotaAteCem" />
      <xs:element name="Conceito" type="TConceito" />
      <xs:element name="ConceitoRM" type="TConceitoRM" />
      <xs:element name="ConceitoEspecificoDoCurso" type="TString" />
    </xs:choice>
    <xs:choice>
      <xs:element name="Aprovado" type="TDisciplinAprovada" />
      <xs:element name="Pendente" type="TVazio" />
      <xs:element name="Reprovado" type="TVazio" />
    </xs:choice>
    <xs:element name="Docentes" type="TDocentes"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.16.1 O elemento **CodigoDisciplina** é um elemento opcional em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** e representa um código usado pelo Curso para referenciar a Disciplina cursada.

2.4.2.16.2 O elemento **NomeDisciplina** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** e representa o nome da Disciplina cursada.

2.4.2.16.3 O elemento **PeriodoLetivo** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** e representa o período letivo no qual a disciplina foi cursada.

2.4.2.16.4 O elemento **CargaHoraria** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** e representa a Carga Horária associada a disciplina cursada.

2.4.2.16.5 O elemento **Aprovado** deve ser incluído em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** quando o aluno foi Aprovado na Disciplina, permitindo o uso de sua carga horária para fins de Integralização Curricular.

2.4.2.16.6 O elemento **Reprovado** deve ser incluído em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** quando o aluno foi Reprovado na Disciplina, sendo que a carga horária cursada **não** pode ser usado para fins de Integralização Curricular.

2.4.2.16.7 O elemento **Pendente** deve ser incluído em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** quando o aluno cursou a Disciplina associada, mas por algum motivo, no momento da emissão do Histórico Escolar, ainda não há definição se o mesmo foi Aprovado ou Reprovado, havendo alguma pendência a ser resolvida pelo Aluno junto ao Curso. Em um histórico final não deve constar Disciplinas Pendentes.

2.4.2.16.8 O elemento **Docentes** é um elemento de inclusão obrigatória em uma **TEntradaHistoricoDisciplina** e define informações dos **Docentes** responsáveis por ministrá-la.

2.4.2.17 O tipo **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** define a estrutura dos dados para representar que o aluno realizou uma Atividade Complementar, e esta foi validada por Docente para fins de Integralização Curricular em vista do Projeto Pedagógico do Curso e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TEntradaHistoricoAtividadeComplementar">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="DataInicio" type="TData" />  
    <xs:element name="DataFim" type="TData" />
```

```
<xs:element minOccurs="0" name="DataRegistro" type="TData" />
<xs:element name="TipoAtividadeComplementar" type="TString" />
<xs:element minOccurs="0" name="Descricao" type="TString" />

<xs:element name="CargaHorariaEmHoraRelogio" type="THoraRelogio" />
<xs:element name="DocentesResponsaveisPelaValidacao" type="TDocentes"
/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.4.2.17.1 O elemento **DataInicio** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** e representa data que o Aluno começou a desenvolver a Atividade Complementar.

2.4.2.17.2 O elemento **DataFim** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** e representa data que o Aluno terminou de desenvolver a Atividade Complementar. A **DataInicio** deve ser anterior ou igual a **DataFim**. Caso seja igual, significa a atividade foi desenvolvida pelo aluno em um dia.

2.4.2.17.3 O elemento **DataRegistro** é um elemento opcional em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** e representa data que a Atividade Complementar foi validada e registrada pelo Docente.

2.4.2.17.4 O elemento **TipoAtividadeComplementar** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** sendo um campo aberto para especificar a natureza da Atividade Complementar, levando em consideração o Projeto Pedagógico do Curso.

2.4.2.17.5 O elemento **Descrição** é um elemento opcional em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** sendo um campo aberto para inclusão de detalhes que sejam pertinentes referente a Atividade Complementar desenvolvida pelo aluno.

2.4.2.17.6 O elemento **CargaHorariaEmHoraRelogio** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** e representa número de horas relógio associadas à essa atividade.

2.4.2.17.7 O elemento **DocentesResponsaveisPelaValidacao** é um elemento de inclusão obrigatória em uma **TEntradaHistoricoAtividadeComplementar** e define informações dos **Docentes** responsáveis por analisar a Atividade Complementar e atestar a sua pertinência em relação ao Projeto Pedagógico do Curso.

2.4.2.18 O tipo **TEntradaHistoricoEstagio** define a estrutura dos dados para representar que o aluno realizou um Estágio e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TEntradaHistoricoEstagio">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="DataInicio" type="TData" />
    <xs:element name="DataFim" type="TData" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```



```

<xs:element minOccurs="0" name="Concedente" type="TConcedenteEstagio"
/>
<xs:element minOccurs="0" name="Descricao" type="TString" />
<xs:element name="CargaHorariaEmHorasRelogio" type="THoraRelogio" />
<xs:element name="DocentesOrientadores" type="TDocentes" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.18.1 O elemento **DataInicio** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoEstagio** e representa data que o Aluno começou o Estágio.

2.4.2.18.2 O elemento **DataFim** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoEstagio** e representa data que o Aluno terminou o Estágio. A **DataInicio** deve ser anterior a **DataFim**.

2.4.2.18.3 O elemento **Concedente** é um elemento opcional em uma **TEntradaHistoricoEstagio** contendo as informações da Pessoa Jurídica onde o estágio foi desenvolvido pelo Aluno, e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TConcedenteEstagio">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Informações sobre Concedente onde foi realizado
estágio</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="RazaoSocial" type="TNome" />
    <xs:element minOccurs="0" name="NomeFantasia" type="TNome" />
    <xs:element name="CNPJ" type="TCnpj" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.4.2.18.4 O elemento **Descricao** é um elemento opcional em uma **TEntradaHistoricoEstagio** sendo um campo aberto para inclusão de detalhes que sejam pertinentes referente ao Estágio desenvolvida pelo aluno.

2.4.2.18.5 O elemento **CargaHorariaEmHoraRelogio** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoEstagio** e representa número de horas relógio associadas ao Estágio.

2.4.2.18.6 O elemento **DocentesOrientadores** é um elemento de inclusão obrigatório em uma **TEntradaHistoricoEstagio** e define informações dos **Docentes** que orientaram o Aluno no decorrer do Estágio.

2.4.2.19 O tipo **TEntradaHistoricoSituacaoDiscentePeriodoLetivo** define a estrutura dos dados para representar uma determinada situação do aluno durante um Período Letivo e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TEntradaHistoricoSituacaoDiscentePeriodoLetivo">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="PeriodoLetivo" type="TString" />  
    <xs:group ref="TSituacaoDiscente"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>
```

2.4.2.19.1 O elemento **PeriodoLetivo** é um elemento obrigatório em uma **TEntradaHistoricoSituacaoDiscentePeriodoLetivo** e representa o período letivo no qual o Aluno teve determinada Situação.

2.4.2.19.2 O tipo **TSituacaoDiscente** define situações de um Aluno durante um Período Letivo devendo estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:group name="TSituacaoDiscente">  
  <xs:sequence>  
    <xs:choice>  
      <xs:element name="Trancamento" type="TVazio" />  
      <xs:element name="MatriculadoEmDisciplina" type="TVazio" />  
      <xs:element name="Licenca" type="TVazio" />  
      <xs:element name="IntercambioInternacional"  
type="TSituacaoIntercambio" />  
      <xs:element name="IntercambioNacional" type="TSituacaoIntercambio"  
/>  
      <xs:element name="Desistencia" type="TVazio" />  
      <xs:element name="Abandono" type="TVazio" />  
      <xs:element name="Jubilado" type="TVazio" />  
      <xs:element name="Formado" type="TSituacaoFormado" />
```

```
<xs:element name="OutraSituacao" type="TString" />
</xs:choice>
</xs:sequence>
</xs:group>
```

2.4.2.19.3 O elemento **Trancamento** deve ser usado para especificar que o Aluno trancou sua Matrícula no curso.

2.4.2.19.4 O elemento **MatriculadoEmDisciplina** deve ser usado para especificar que o Aluno está Matriculado e cursando normalmente o seu curso.

2.4.2.19.5 O elemento **Licenca** deve ser usado para especificar que o Aluno está em Licença (por exemplo: licença devido a problemas de saúde) e não cursou o Curso durante o Semestre Letivo associado.

2.4.2.19.6 O elemento **IntercambioInternacional** deve ser usado para especificar que o Aluno está realizando Intercâmbio em instituição estrangeira no referente Semestre Letivo.

2.4.2.19.7 O elemento **IntercambioNacional** deve ser usado para especificar que o Aluno está realizando Intercâmbio em outra instituição brasileira no referente Semestre Letivo.

2.4.2.19.8 O elemento **Desistência** deve ser usado para especificar que o Aluno desistiu do curso e informando a IES formalmente de seu desligamento.

2.4.2.19.9 O elemento **Abandono** deve ser usado para especificar que o Aluno abandonou o curso e **não** informou a IES formalmente de seu desligamento.

2.4.2.19.10O elemento **Jubilado** deve ser usado para especificar que o Aluno não conseguiu se formar no tempo máximo especificado para o curso.

2.4.2.19.11O elemento **Formado** deve ser usado para especificar que o Aluno se formou, este elemento deve estar em conformidade com a seguinte definição:

```
<xs:complexType name="TSituacaoFormado">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataConclusaoCurso"
type="TData" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataColacaoGrau"
type="TData" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataExpedicaoDiploma"
type="TData" />
```

```
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.4.2.19.12O elemento **DataConclusaoCurso** é um elemento obrigatório do tipo **TSituacaoFormado**. Ele permite a IES Emissora informar à IES Registradora a Data da Conclusão do Curso do Diplomado para efetivação do Registro.

2.4.2.19.13O elemento **DataColacaoGrau** é um elemento obrigatório do tipo **TSituacaoFormado**. Ele permite a IES Emissora informar à IES Registradora a Data da Colação de Grau do Diplomado para efetivação do Registro.

2.4.2.19.14O elemento **DataExpedicaoDiploma** é um elemento obrigatório do tipo **TSituacaoFormado**. Ele permite a IES Emissora informar à IES Registradora a Data em que o Diploma foi Expedido para efetivação do Registro.

2.4.2.19.15O elemento **OutraSituacao** deve ser usado pela IES para especificar alguma situação pertinente do Aluno que não se enquadre nas situações anteriormente definidas.

2.4.3 O tipo **TSegurancaHistorico** define a estrutura dos dados referentes a elementos de segurança do histórico e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TSegurancaHistorico">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Dados de segurança do histórico</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element name="CodigoValidacao" type="TCodigoValidacaoHistorico"
  />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.4.3.1 O tipo **TCodigoValidacaoHistorico** define a estrutura interna dos códigos de validação de históricos emitidos pela IES emissora e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:simpleType name="TCodigoValidacaoHistorico">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Código de segurança é composto pelo: "e-MEC emissora" + . + código
      alfa-numérico gerado pela emissora
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="TString">
    <xs:whiteSpace value="collapse" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

```
<xs:pattern value="\d{1,}\.[a-f0-9]{12,}" />
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

2.4.3.2 As instruções acerca da montagem do código de validação do histórico escolar estão no Anexo III desta Instrução Normativa

2.5 Orientações para criação da Lista de Diplomas Anulados

2.5.1 A criação da Lista de Diplomas Anulados atende a organização do elemento estabelecido no Art. 8º, par § 4º inciso III da PORTARIA Nº 554, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

2.5.2 A Lista de Diplomas anulados é um documento a ser criado pela IES Registradora a fim de expor a anulação de diplomas digitais em seus livros de registro e permitir a validação automática de tal fato através dos verificadores de conformidade de diplomas e dos sítios únicos de cada diploma.

2.5.3 A Lista de Diplomas Anulados deve ser utilizada para a determinação do estado do diploma no sítio único de cada diploma para a exibição de mensagens quanto a validade do diploma em questão.

2.5.4 Para fins de conformidade, a IES Registradora deve disponibilizar em seu sitio dedicado do diploma digital o arquivo XML da Lista de Diplomas Anulados da seguinte forma:

2.5.4.1 <https://url.dedica.ies.registradora/codEMEC.xml>, onde “url.dedica.ies.registradora” deve ser substituído pela url institucional e codEMEC.xml substituído por seu numeral representativo no EMEC (ex. 9999.xml).

2.5.4.2 Esta URL completa será informada ao MEC em momento e em forma oportuna. O MEC poderá disponibilizar uma lista de URLs de Lista de Diplomas Anulados indexada por código EMEC da IES Registradora para auxiliar a construção de verificadores de conformidade.

2.5.5 Segundo ListaDiplomasAnulados_v1.04.1.xsd, um XML de lista de diplomas anulados válido é aquele cujo elemento raiz é chamado ListaDiplomasAnulados e atende a especificação do tipo **TListaDiplomasAnulados**, abaixo especificada:

```
<xs:complexType name="TInfListaDiplomasAnulados">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo que define o conjunto de informações
referentes a Lista de Diplomas Anulados</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NumeroDeSequencia"
```

```
type="TNumeroPositivo" />
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="IESRegistradora"
type="TDadosIesRegistradora" />
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DiplomasAnulados"
type="TDiplomasAnulados" />
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="DataMaximaProximaAtualizacao" type="TData" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.5.5.1 O atributo **versão** do elemento TInfListaDiplomasAnulados é obrigatório e deve ter seu valor idêntico à versão do XSD do Diploma Digital utilizado na geração da Lista de Diplomas Anulados.

2.5.5.2 O atributo **ambiente** do elemento TInfListaDiplomasAnulados é opcional, que deve ser usado para o desenvolvimento de sistemas para atestar que Listas de Diplomas Anulados emitidos em tais ambientes não possuem validade jurídica.

2.5.5.2.1 Apenas Listas de Diplomas Anulados sem o atributo ambiente, ou aqueles cujo atributo **ambiente** seja Produção possuem validade jurídica.

2.5.5.2.2 Validadores de Listas de Diplomas Anulados devem acusar quando Listas de Diplomas Anulados não possuem validade jurídica.

2.5.5.2.3 Validadores de Listas de Diplomas Anulados podem relaxar as verificações de Listas de Diplomas Anulados que não possuem validade jurídica para facilitar o desenvolvimento de sistemas e permitir validações de sistema. Alguns exemplos de validações que podem ser relaxadas: (1) as assinaturas não sejam do mesmo CPF/CNPJ dos responsáveis; (2) As assinaturas sejam de certificados que não pertençam a ICP-Brasil, incluindo autoassinados.

2.5.5.3 O elemento NumeroDeSequencia deve conter um número positivo crescente com a versão do arquivos de lista de diplomas anulados. Este número não pode regredir e este número não pode ter saltos.

2.5.5.4 O elemento IESRegistradora deve conter os dados acerca da IES Registrador que emite a lista de diplomas anulados de acordo com os registros em seus livros. Este é o mesmo bloco que se utiliza no XML do Diplomado.

2.5.5.5 O elemento DataMaximaProximaAtualizacao é a data prevista de validade da lista de diplomas anulados. Esta data nunca deve ser superior a 6 meses da data de emissão da lista de diplomas anulados. Caso nenhum diploma seja anulado neste período a lista deve ser reemitida e reassinada para permitir até mais 180 dias de validade.

2.5.5.5.1 A data máxima de validade de uma lista de diplomas anulados será calculada primeiramente com a data declarada em DataMaximaProximaAtualizacao ou até no máximo 180 dias da data constante no carimbo do tempo da assinatura da lista.

2.5.5.5.2 Os verificadores de conformidade de diplomas digitais devem indeterminar a validade de diplomas quando não for possível obter a lista de diplomas anulados por parte da registradora do diplomas em verificação.

2.5.5.6 O tipo **TDiplomasAnulados** define a estrutura dos dados referentes aos diplomas anulados e constantes na lista de diplomas anulados e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDiplomasAnulados">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Lista de Diplomas Anulados com Data de Anulação e
Motivo </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="DiplomaAnulado"
type="TDiplomaAnulado">
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

2.5.5.7 O tipo **TDiplomasAnulados** é composto por zero ou mais elementos **DiplomaAnulado**, sendo necessária a inclusão de um para cada Diploma Anulado pela IES registradora. O elemento **DiplomaAnulado** deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDiplomaAnulado">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Informações de anulação referentes a um
Diploma</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CodigoDiplomaAnulado"
type="TCodigoValidacao" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataAnulacao"
type="TData" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="MotivoAnulacao"
type="TMotivoAnulacao" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AnotacaoAnulacao"
type="TString" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```


2.5.5.8 O elemento obrigatório **CodigoDiplomaAnulado** deve trazer o código de validação do diploma que conste anulado nos livros da IES Registradora.

2.5.5.9 O elemento obrigatório **DataAnulacao** deve trazer a data a partir da qual o diplomas cujo código foi mencionado no elemento anterior foi anulado.

2.5.5.10 O elemento obrigatório **MotivoAnulacao** deve trazer o motivo pelo qual o diplomas cujo código foi mencionado no elemento **CodigoDiplomaAnulado** foi anulado.

2.5.5.11 O tipo **TMotivoAnulacao** define a estrutura dos dados referentes aos motivos válidos para anulação de diplomas e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:simpleType name="TMotivoAnulacao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo motivo de anulação de
Diploma</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="TString">
    <xs:enumeration value="Erro de Fato" />
    <xs:enumeration value="Erro de Direito" />
    <xs:enumeration value="Decisão Judicial" />
    <xs:enumeration value="Reemissão para Complemento de Informação" />
    <xs:enumeration value="Reemissão para Inclusão de Habilitação" />
    <xs:enumeration value="Reemissão para Anotação de Registro" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

2.6 Orientações para criação do Arquivo de Fiscalização

2.6.1 A especificação do Arquivo de Fiscalização do Diploma Digital atende ao Art. 9º par 5º da PORTARIA Nº 554, DE 11 DE MARÇO DE 2019.

2.6.2 Este arquivo somente deverá ser gerado por solicitação expressa do MEC e em atendimento aos procedimentos necessários ao MEC para o cumprimento de suas prerrogativas.

2.6.3 Segundo ArquivoFiscalizacao_v1.04.1.xsd, um XML de fiscalização pelo MEC válido é aquele cujo elemento raiz é chamado ArquivoFiscalizacao e atende a especificação do tipo **TArquivoFiscalizacao**, abaixo especificada:

```
<xs:complexType name="TArquivoFiscalizacao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Lista de Diplomas Emitidos e Registrados em posse
da IES para fiscalização pelo MEC</xs:documentation>
  </xs:annotation>
```

```

<xs:sequence>
  <xs:choice>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="infArquivoFiscalizacaoEmissora"
type="TInfArquivoFiscalizacaoEmissora" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
name="infArquivoFiscalizacaoRegistradora"
type="TInfArquivoFiscalizacaoRegistradora" />
  </xs:choice>
  <xs:element ref="ds:Signature" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.6.3.1 A Fiscalização por parte do MEC pode se dar em dois contextos diferentes. Uma no contexto da uma IES Emissora que pode ter seu acervo relativo ao diploma digital sendo averiguado. Outro contexto é o contexto de fiscalização de livros de registro o que acontece no âmbito de uma IES Registradora.

2.6.3.2 Caso a fiscalização se dê no contexto de uma IES Emissora, o elemento do tipo TInfArquivoFiscalizacaoEmissora deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TInfArquivoFiscalizacaoEmissora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo que define o conjunto de informações
referentes ao Arquivo de Fiscalização da Emissora</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataInicioFiscalizacao"
type="TData" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="IESEmissora"
type="TDadosIesEmissora" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DiplomasFiscalizados"
type="TDiplomasFiscalizadosEmissora" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataFimFiscalizacao"
type="TData" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="versao" type="TVersao" use="required">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Versão do leiaute (v1.04.1)</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:attribute>
  <xs:attribute name="ambiente" type="TAmb" default="Produção"
use="optional">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        Especifica o contexto no qual o Arquivo de Fiscalização foi

```

emitido.

Apenas Arquivos de Fiscalização emitidos no ambiente "Produção" são legalmente válidos.

Caso não seja especificado, o Ambiente é "Produção" e o Arquivo de Fiscalização é legalmente válido.

```
</xs:documentation>  
</xs:annotation>  
</xs:attribute>  
</xs:complexType>
```

2.6.3.3 O atributo **versão** do elemento `TInfArquivoFiscalizacaoEmissora` é obrigatório e deve ter seu valor idêntico à versão do XSD do Diploma Digital utilizado na geração do Arquivo de Fiscalização.

2.6.3.4 O atributo **ambiente** do elemento `TInfArquivoFiscalizacaoEmissora` é opcional, que deve ser usado para o desenvolvimento de sistemas para atestar que Arquivo de Fiscalização emitidos em tais ambientes não possuem validade jurídica.

2.6.3.4.1 Apenas Arquivo de Fiscalização sem o atributo **ambiente**, ou aqueles cujo atributo **ambiente** seja `Produção` possuem validade jurídica.

2.6.3.4.2 Validadores de Arquivo de Fiscalização devem acusar quando Arquivo de Fiscalização não possuem validade jurídica.

2.6.3.4.3 Validadores de Arquivo de Fiscalização podem relaxar as verificações de Arquivo de Fiscalização que não possuem validade jurídica para facilitar o desenvolvimento de sistemas e permitir validações de sistema. Alguns exemplos de validações que podem ser relaxadas: (1) as assinaturas não sejam do mesmo CPF/CNPJ dos responsáveis; (2) As assinaturas sejam de certificados que não pertençam a ICP-Brasil, incluindo autoassinados.

2.6.3.5 Os elementos obrigatórios `DataInicioFiscalizacao` e `DataFimFiscalizacao` devem trazer as datas de início e fim dos dados representados em `DiplomasFiscalizados` a fim de determinar o escopo temporal da resposta ao pedido de fiscalização.

2.6.3.6 O elemento obrigatório `DiplomasFiscalizados` é onde serão representados os dados a serem entregues no processo de fiscalização e dependerão do contexto da fiscalização em curso.

2.6.3.7 Caso a fiscalização se dê num contexto de Registradora, o elemento do tipo `TInfArquivoFiscalizacaoRegistradora` deve ser escolhido. Neste contexto mudam as informações acerca da IES e o tipo dos dados para o elemento `DiplomasFiscalizados` passa a ser **`TDiplomasFiscalizadosRegistradora`**.

2.6.3.8 O tipo **`TDiplomasFiscalizadosEmissora`** define a estrutura dos dados referentes aos diplomas sendo fiscalizados pelo MEC no contexto de Emissora e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```
<xs:complexType name="TDiplomasFiscalizadosEmissora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Lista de Diplomas Emitidos</xs:documentation>
  </xs:annotation>
```

```

<xs:sequence>
  <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"
name="DiplomaFiscalizado" type="TDiplomaFiscalizadoEmissora"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.6.3.9 O tipo **TDiplomasFiscalizadosEmissora** possui um ou mais elementos DiplomaFiscalizado, um para cada Diploma sendo fiscalizado pelo MEC no contexto de Emissora, cuja estrutura dos dados deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDiplomaFiscalizadoEmissora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Informações sobre um diploma
emitido</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CodigoDiploma"
type="TCodigoValidacao"/>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CPFDetentor"
type="TCpf" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CodigoEMECCurso"
type="TCodCursoMEC" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataEmissao"
type="TData" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DataRegistro"
type="TData" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="URLXMLdoDiplomado"
type="THttpsURL" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="URLRVDD"
type="THttpsURL" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1"
name="URLXMLdeRegistroAcademico" type="THttpsURL" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.6.3.10 O elemento obrigatório `CodigoDiploma` deve conter o código único de localização do diploma sendo fiscalizado.

2.6.3.11 O elemento obrigatório `CPFDetentor` deve conter o CPF do detentor do diploma sendo fiscalizado.

2.6.3.12 O elemento obrigatório `CodigoEMECCurso` deve conter o Código EMEC do Curso do diploma sendo fiscalizado. Este campo só é dispensado para cursos que não tenham código EMEC

2.6.3.13 Os elementos obrigatórios `DataEmissao` e `DataRegistro` devem trazer a data de emissão e a data de registro do diploma sendo fiscalizado.

2.6.3.14 Os elementos obrigatórios `URLXMLdoDiplomado`, `URLRVDD` e o elemento opcional `URLXMLdeRegistroAcademico` devem trazer, respectivamente, as URLs onde se encontram o XML do Diplomado, o RVDD e, quando solicitado, a URL para download do XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro do diploma sendo fiscalizado.

2.6.3.14.1 É importante frisar que as URLs devem permitir o download dos respectivos arquivos pelo MEC. No caso da URL para download do XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro, esta deve ser somente disponibilizada para a fiscalização e posteriormente indisponibilizada dada a natureza privada dos dados ali contidos.

2.6.3.14.2 É altamente recomendado o uso de autenticação mutual SSL/TLS no caso de disponibilização do XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro dada a natureza de dados privados ali contidos. A autenticação mútua deve ocorrer autenticando o cliente do MEC através de seu certificado SSL ICP-Brasil, utilizando o atributo 2.16.76.1.3.3 presente no Subject Alternative Name e comparando com os CNPJs do MEC.

2.6.3.14.3 Recomenda-se que os nomes dos arquivos para download sejam `diploma-CodigoValidacao.xml`, `registro-CodigoValidacao.xml` e `rvdd-CodigoValidacao.ext`, onde o elemento `CodigoValidacao` seja substituído pelo código único de cada diploma.

2.6.3.15 O tipo **`TDiplomasFiscalizadosRegistradora`** define a estrutura dos dados referentes aos diplomas sendo fiscalizados pelo MEC no contexto de Registradora e deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDiplomasFiscalizadosRegistradora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Lista de Diplomas Registrados </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"
name="DiplomaFiscalizado" type="TDiplomaFiscalizadoRegistradora"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.6.3.16 O tipo **TDiplomasFiscalizadosRegistrador** possui um ou mais elementos DiplomaFiscalizado, um para cada Diploma sendo fiscalizado pelo MEC no contexto de Registradora, cuja estrutura dos dados deve estar em conformidade com a seguinte especificação:

```

<xs:complexType name="TDiplomaFiscalizadoRegistradora">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Informações sobre um diploma
registrado</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CodigoDiploma"
type="TCodigoValidacao"/>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CPFDetentor"
type="TCpf" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CodigoEMECEmissora"
type="TCodIESMEC" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CodigoEMECCurso"
type="TCodCursoMEC" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DadosRegistro"
type="TLivroRegistro" />
    <xs:element name="IdDocumentacaoAcademica">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:ID">
          <xs:pattern value="ReqDip[0-9]{44}" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

2.6.3.17 Os principais elementos de **TDiplomaFiscalizadoRegistradora** seguem a mesma semântica dos elementos em **TDiplomaFiscalizadoEmissora**.

2.6.3.18 O elemento obrigatório **DadosRegistro** deve conter os dados referentes ao registro do diploma sendo fiscalizado.

2.6.3.19 O elemento obrigatório **IdDocumentacaoAcademica** deve conter os dados referentes ao identificador informado no XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro utilizado para fins de registro do diploma sendo fiscalizado.

3 **Orientações Acerca dos Fluxos de Utilização dos Documentos XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro e XML do Diplomado**

3.1 O arquivos XML do Diplomado e XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro foram construídos para serem gerados, respectivamente, pela IES Emissora e pela IES Registrado de forma independente e complementar.

3.1.1 É responsabilidade da IES Emissora a produção do XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro devidamente assinado.

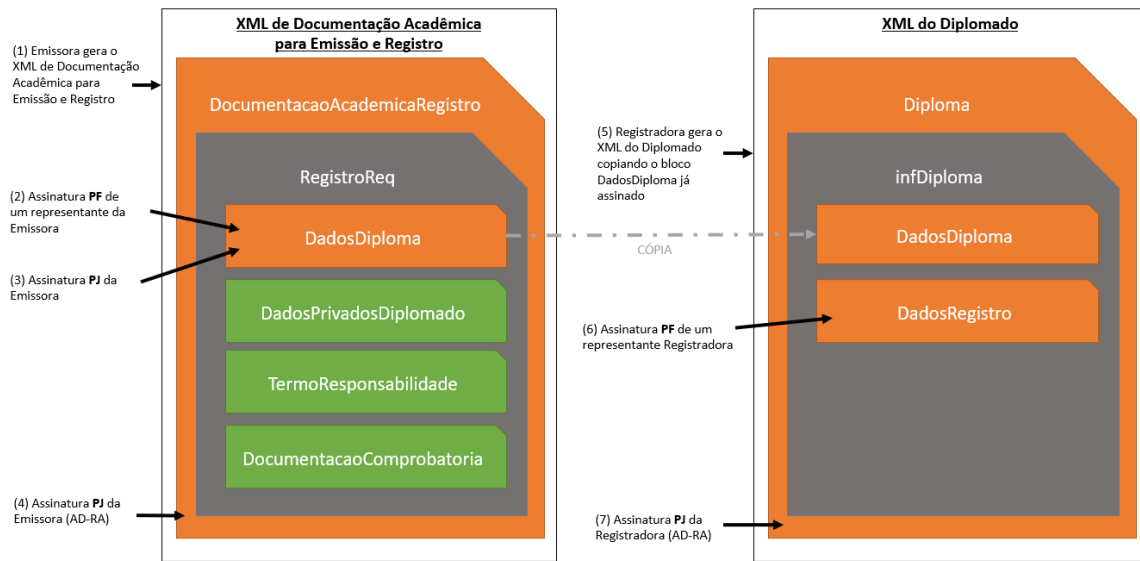
3.1.2 É responsabilidade da IES Registradora a produção do XML do Diplomado devidamente assinado complementado os elementos presentes no XML de Documentação Acadêmica.

3.2 Os documentos permitem um fluxo simples entre Emissora e Registradora, contemplando somente a troca dos dois arquivos para a conclusão do processo.

3.3 Os arquivos do XML do Diplomado e XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro não devem ser modificados pela contraparte a fim de não invalidar a assinatura de arquivamento presente nestes arquivos.

DIPLOMA DIGITAL DE GRADUAÇÃO
FLUXO DE GERAÇÃO DE ARQUIVOS E ASSINATURAS

LARANJA → Blocos que devem ter assinatura



3.4 O XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro contempla todos os documentos necessários a instrução de um processo de registro e é produzido pela IES Emissora como parte final do seu processo de emissão.

3.5 No XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro temos o embarque do diploma emitido pela IES Emissora no tag DadosDiploma, o qual já deve conter todas as assinaturas por parte da Emissora, além dos Dados Privados do Diplomado, Termo de Responsabilidade de Emissão e Documentos Comprobatórios.

3.6 O XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro deve ter pelo menos 3 assinaturas, sendo uma assinatura Pessoa Física (PF) e duas Assinaturas Pessoa Jurídica (PJ).

3.6.1 Uma assinatura PF e uma assinatura PJ devem estar apostas no TAG DadosDiploma a fim de determinar a correta confecção do XML do Diplomado por parte da Emissora.

3.6.2 Todas as assinaturas feitas no XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro e no XML do Diplomado devem ser realizadas com Certificados Digitais ICP-Brasil A3.

3.6.2.1 As políticas de assinatura para tais assinaturas devem ser acordadas entre a IES Emissora e a IES Registradora levando em conta as responsabilidades de guarda de longo prazo dos documentos.

3.6.2.2 O número de assinaturas PF feitas pelas IES Emissora pode variar dependendo de seus regulamentos internos acerca de quem deve assinar Diplomas por ela emitidos.

3.6.3 O XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro deve ser finalizado com uma assinatura PJ de Arquivamento a fim de garantir sua integridade total e permitir a sua guarda de longo prazo.

3.6.3.1 A política de assinatura usada neste elemento deve ser AD-RA.

3.7 Ao Receber o XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro a IES Registradora deve validar as assinaturas antepostas pela IES Emissora.

3.8 A confecção do XML do Diploma deve ser feita a partir do TAG DadosDiploma contido no XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro, efetuando-se a complementação com a TAG DadosRegistro e as devidas assinaturas.

3.8.1 A IES Registradora deve colocar uma assinatura PF do responsável pelo registro e finalizar o XML do Diplomado com uma Assinatura PJ de Arquivamento

3.8.1.1 O número de assinaturas PF feitas pelas IES Registradora pode variar dependendo de seus regulamentos internos acerca de quem deve assinar os diplomas por ela registrados.

3.8.1.2 A política de assinatura da Assinatura PJ de Arquivamento deve ser AD-RA.

4 Orientações Acerca dos Históricos Escolares Digitais]

4.1 Os históricos digitais integrais devem ser emitidos de acordo com as instruções deste anexo sejam eles emitidos de forma embarcada ao XML de Documentação para Emissão e Registro ou em arquivo próprios destacado de Históricos Escolar Digital.

4.1.1 Quando emitidos de forma destacada históricos digitais integrais devem possuir pelo menos uma assinatura institucional PJ de arquivamento (AD-RA) da IES emissora, sendo fortemente recomendado a inclusão de pelo menos uma assinatura PF da secretaria acadêmica em conjunto com a assinatura institucional.

4.1.2 As assinaturas nos históricos digitais integrais devem ser sempre feitas com certificados digitais A3 ou superior.

4.2 Os históricos digitais parciais somente podem ser emitidos de forma destacada e não devem ser embarcados no XML de Documentação para Emissão e Registro.

4.2.1 Os históricos digitais parciais devem possuir pelo menos uma assinatura digital institucional PJ de acordo com o Padrão Brasileiro de Assinatura Digital.

4.2.2 As assinaturas nos históricos digitais parciais podem ser feitas com certificados digitais A1 ou superior, dada a sua natureza transiente.

4.2.3 De acordo com o disposto no item 125.41 do anexo da PORTARIA N° 092, DE 23 DE SETEMBRO DE 2011 do Arquivo Nacional, sempre que houver a emissão de um histórico integral para o discente, todos os históricos parciais devem ser desativados através de eliminação das URLs únicas dos históricos digitais parciais.

4.2.3.1 É fortemente recomendado que a IES emissora desabilite as URLs únicas dos históricos digitais parciais anteriores a partir da emissão de um novo histórico parcial, evitando assim o uso de informações desatualizadas de integralização curricular.

5 Orientações Acerca dos Documentos Auxiliares do Diploma Digital

5.1 São considerados arquivos auxiliares do diploma digital todos aqueles que não são o XML de Documentação Acadêmica para Emissão e Registro, o XML de Históricos Escolar Digital, e o XML do Diplomado.

5.2 Os arquivos auxiliares do diploma digital devem ser assinados utilizando uma política AD-RT, dada a não necessidade de guarda de longo prazo e a necessidade de acurácia quanto a sua âncora temporal.

5.3 A Lista de Diplomas Anulados deve ser sempre emitida de forma completa e não incremental, mencionando todos os diplomas digitais que já foram anulados pela IES Registradora.

5.4 O Arquivo de Fiscalização deve ser sempre emitido da forma solicitada pelo MEC em comunicação própria para tal processo, e deve listar de forma completa os processos acontecidos no período de fiscalização.

5.4.1 A fim de determinar a corretude do arquivo entregue para fiscalização, o MEC pode solicitar a contraparte no processo de emissão e registro os arquivos para confirmação da veracidade, legalidade e acurácia das informações.

ANEXO II
À INSTRUÇÃO NORMATIVA SESu Nº , DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020

6 **QR CODE**

6.1 **O QR-Code deverá conter a Resource Locator (URL) única do diploma digital ou do histórico digital, com um apontamento direto para o local onde os dados podem ser acessados conforme estabelecido na Portaria MEC nº 554, de 2019.**

6.2 **O Ministério da Educação e o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) continuam as atividades com relação ao diploma digital. O QR-Code deve contar com mecanismos de segurança dispostos pela ICP-Brasil, quando este normativo estiver disponível pelo ITI e devidamente adequado à nota técnica do XSD.**

6.3 **O QR Code deverá ser posicionado no canto inferior direito do verso do diploma digital ou na última página do histórico digital, com dimensões e qualidade que permitam sua leitura, devendo ser gerado segundo o padrão internacional ISO/IEC 18004, utilizando um nível mínimo “Q” de redundância, para evitar erros de leitura que impossibilite o acesso aos dados e informações:**

I - a dimensão mínima para a imagem do *QR Code* será 20mm X 20mm (sendo 18mm de conteúdo para 2mm de margem segura (*quiet zone*), tendo em vista possibilitar a leitura em dispositivos móveis que não possuem zoom (aproximação de imagem);

II - para dimensões superiores a 20mm x 20mm, considerar a margem segura de 10% da dimensão total.

7 **URL**

7.1 **IES deverá ter três tipos de Uniform Resource Locator (URL) dentro do processo do diploma digital:**

I - *URL* Única do diploma digital;

II - *URL* Única do histórico digital;

III - *URL* Institucional dos diplomas digitais.

7.2 A URL única do diploma digital tem a finalidade de remeter ao código assinado do XML do diploma digital (XML do Diplomado), a fim de facilitar a consulta ao status do documento a qualquer tempo. Esta é a URL que estará atrelada ao QR Code do RVDD.

7.3 A URL única do histórico escolar digital tem a finalidade de remeter ao código assinado do XML do Histórico Escolar escolar. Esta é a URL que estará atrelada ao QR Code do RVHE.

7.4 A URL institucional dos diplomas digitais e dos históricos digitais deverá permitir ao MEC o acesso aos diplomas e históricos escolares por período de emissão e ser autenticado por certificação digital ICP-Brasil com autenticação mútua.

7.5 Os detalhes da interface de consulta disponível ao MEC serão definidos em procedimentos de ato específico juntamente com a definição dos XML dos diplomas digitais a serem encaminhados ao MEC.

8 REGRAS BÁSICAS PARA ESTRUTURA DAS URLS DO DIPLOMA DIGITAL

8.1 URL Única do diploma digital

8.1.1 A URL única do diploma digital deve seguir o protocolo de **Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS)**, com certificado digital preferencialmente ICP-Brasil, contendo no máximo 255 caracteres.

8.1.2 A URL única da IES deve seguir o formato: `https://<URL Institucional do diploma>/<codigoValidacao>` e fazer uso de proteções contra robôs de buscas, de forma a limitar através de mecanismos computacionais, tais como *CAPTCHAS*, o excessivo número de consultas a diplomas a partir de uma mesma origem.

8.1.3 A URL única do diploma digital deve possibilitar o acesso aos dados do XML do Diplomado e deve ficar disponível ao usuário, pelo menos:

- I - o *download* da representação visual do XML do diploma digital;
- II - a visualização dos dados públicos presentes no arquivo XML do Diplomado em apresentação legível ao usuário consultante do diploma sem a necessidade de realização de *download*;
- III - o status do diploma (Ativo / Anulado); e
- IV - o sistema para validação do XML assinado do diploma digital.

8.1.4 Somente devem ser disponibilizados na *URL* única do diploma digital os dados do arquivo *XML* do Diplomado, visto que os dados do *XML* dos Documentos Acadêmicos são restritos ao uso institucional.

8.1.5 Quando o status do diploma digital não for ativo, a *URL* única do diploma não deve mostrar os dados originais, a fim de preservar a privacidade do diplomado. Nesses casos, somente deve ser mostrada mensagem informativa do status inválido do diploma.

8.2 **URL Única do histórico digital**

8.2.1 A *URL* única do histórico digital deve seguir o protocolo de **Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS)**, com certificado digital preferencialmente ICP-Brasil, contendo no máximo 255 caracteres.

8.2.2 A *URL* única da IES Emissora deve seguir o formato: `https://<URL Institucional do diploma>/<codigoValidacaoHistorico>` e fazer uso de proteções contra robôs de buscas, de forma a limitar através de mecanismos computacionais, tais como *CAPTCHAS*, o excessivo número de consultas a diplomas a partir de uma mesma origem.

8.2.3 A *URL* única do diploma histórico digital deve possibilitar o acesso aos dados do *XML* do Histórico Escolar Digital e deve ficar disponível ao usuário, pelo menos:

- I - o *download* da representação visual do Histórico Escolar;
- II - o *download* do *XML* do histórico digital;

8.2.4 Não deve haver diferenciação nas URLs únicas de históricos digitais emitidos com informações parciais daqueles emitidos na versão integral de arquivamento. A identificação entre estes arquivos deve ser somente pelo seu código de validação que muda a cada emissão.

8.2.5 Quando houver a emissão do histórico digital integral para fins de arquivamento e/ou instrução de processo de registro de diploma, os históricos parciais devem ter suas URL desabilitadas e seus arquivos removidos, tendo em vista o disposto no item 125.41 do anexo da PORTARIA N° 092, DE 23 DE SETEMBRO DE 2011 do Arquivo Nacional.

8.2.6 É recomendado a IES Emissora do histórico manter somente a URL única do histórico mais atual no caso de históricos parciais. Nestes casos, recomenda-se que todas as URLs de versões anteriores sejam desativadas.

8.3 **URL Institucional do diploma digital**

8.3.1 A URL institucional do diploma digital deve seguir o protocolo de **Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS)**, com certificado digital preferencialmente ICP-Brasil, e ser gerada dentro do domínio da IES, de modo a permitir exclusivamente o acesso da IES para armazenamento de todos os XML dos diplomas digitais de sua emissão.

8.3.2 A finalidade desta URL é realizar consultas, permitindo o fluxo de requisições e respostas a esse container de informação criado no banco de dados para armazenar o XML do diploma digital.

8.3.3 A URL institucional do diploma digital deve permitir ao MEC o acesso aos diplomas por período de emissão e ser autenticado por certificação digital com autenticação mútua. Os detalhes da interface da consulta disponível ao MEC serão definidos em procedimentos a serem baixados em ato específico.

ANEXO III
À INSTRUÇÃO NORMATIVA SESu Nº , DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020

9 **Composição do Código do Diploma**

9.1 A composição do código do diploma será constituída de três grupos de dados: código e-MEC da IES emissora, código e-MEC da IES registradora e código de localização do diploma, devendo ser respeitada a seguinte estrutura:

9.2 O código de localização do diploma digital deve ser composto por uma chave compostas pelos caracteres a-f e 0-9.

XXXX XXXX XXXXXXXX

Cod. Ies Emissora Cod. Ies Registradora Cod. De localização do Diploma Digital

9.3 A geração do código de localização do diploma digital deve ser feita através de, no mínimo, os primeiros 12 caracteres do hash calculado pelo algoritmo SHA256, gerado a partir da concatenação do CPF do diplomado com o CNPJ da emissora, bem como com os dados de registro do diploma, segundo a seguinte regra:

```
hash(CPF||CodigoCursoEMEC||IesEmissora_CNPJ||IesRegistradora_CNPJ||LivroRegistro||NumeroFolhaDoDiploma||NumeroSequenciaDoDiploma)
```

9.3.1 Caso a IES Registradora utilize a tag **NumeroRegistro** ao invés das tags **NumeroFolhaDoDiploma** e **NumeroSequenciaDoDiploma** código de localização do diploma digital deve ser feita segundo a seguinte regra:

```
hash(CPF||CodigoCursoEMEC||IesEmissora_CNPJ||IesRegistradora_CNPJ||LivroRegistro||NumeroRegistro)
```

9.3.2 Caso a IES Registradora esteja fora do sistema federal de ensino, a tag **LivroRegistro** é opcional. Caso omitida, deve-se considerar **LivroRegistro** como um texto vazio durante a operação de concatenação para geração do código de localização.

9.3.3 Caso não exista código EMEC para o curso, deve ser utilizado o número de processo das informações de tramitação sobre processos EMEC (tag **NumeroProcesso** presente em **SemCodigoCursoEMEC** de **DadosCurso**) conforme exemplificado abaixo:

```
hash(CPF||NumeroProcessoTramitacaoEMEC||IesEmissora_CNPJ||...)
```

9.4 Todos os componentes a serem concatenados para a criação do código de validação do diploma digital devem ser convertidos para string UTF-8 antes da concatenação. Esta concatenação não deve possuir espaços entre os campos.

9.5 A geração do código de validação do diploma digital a ser incluído dentro do diploma XML e de sua representação visual é de responsabilidade da IES registradora, a qual também é responsável pela manutenção de uma cópia dos arquivos XML do diploma digital em seu sistema de armazenamento e consulta.

10 Composição do Código do Histórico

10.1 A composição do código histórico será constituída de dois grupos de dados: código e-MEC da IES emissora e código de localização do histórico, devendo ser respeitada a seguinte estrutura:

10.2 O código de localização do histórico digital deve ser composto por uma chave compostas pelos caracteres a-f e 0-9.

XXXX	XXXXXXXX
Cod. Ies	Cod. De localização do Histórico
Emissora	Digital

10.3 A geração do código de localização do histórico digital deve ser feita através de, no mínimo, os primeiros 12 caracteres do hash calculado pelo algoritmo SHA256, gerado a partir da concatenação do Registro Acadêmico (Número de Matrícula), do CPF, Código EMEC do Curso, com o CNPJ da emissora, bem como com a data e hora de emissão do histórico escolar, segundo a seguinte regra:

```
hash(RA|CPF|CodigoCursoEMEC|IesEmissora_CNPJ|DataeHora)
```

10.3.1 Caso não exista código EMEC para o curso, deve ser utilizado o número de processo das informações de tramitação sobre processos EMEC (tag **NumeroProcesso** presente em **SemCodigoCursoEMEC** de **DadosCurso**) conforme exemplificado abaixo:

```
hash(RA|CPF|NumeroProcessoTramitacaoEMEC|IesEmissora_CNPJ|DataeHora)
```

**10.4 O campo DataeHora deve ser criado usando o seguinte padrão:
DDMMAAAAHHMM**

10.5 Todos os componentes a serem concatenados para a criação do código de validação do histórico digital devem ser convertidos para string UTF-8 antes da concatenação. Esta concatenação não deve possuir espaços entre os campos.

10.6 A geração do código de validação do histórico digital a ser incluído dentro do diploma *XML* e de sua representação visual é de responsabilidade da IES emissora, a qual também é responsável pela manutenção de uma cópia dos arquivos *XML* do diploma digital em seu sistema de armazenamento e consulta.