

FACULDADE INED

# Nota Fiscal Eletrônica – NFe

*Professor: Fernando Zaidan*

*Semana do Conhecimento*

*Julho -2009*

Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br

FACULDADE INED

Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br

FACULDADE INED

## Referências

COMPUTERWORLD. SP deve emitir 60 milhões de notas fiscais eletrônicas por mês até 2009. Disponível em: <[http://idgnow.uol.com.br/computacao\\_corporativa/2006/06/28/idgnoticia.2006-06-28.6014258993/IDGNoticia\\_view](http://idgnow.uol.com.br/computacao_corporativa/2006/06/28/idgnoticia.2006-06-28.6014258993/IDGNoticia_view)>. Acesso em: 25 nov. 2006.

LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. **Sistemas de informação gerenciais**: administrando a empresa digital. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

MOREIRA, Daniela. Saiba como funciona a nota fiscal eletrônica. Disponível em: <[http://idgnow.uol.com.br/computacao\\_corporativa/2006/08/15/idgnoticia.2006-08-15.0728303763/IDGNoticia\\_view](http://idgnow.uol.com.br/computacao_corporativa/2006/08/15/idgnoticia.2006-08-15.0728303763/IDGNoticia_view)>. Acesso em: 17 ago. 2006.

NOTA FISCAL Eletrônica – SEF-MG. Disponível em: <<http://portalnfe.fazenda.mg.gov.br/>>. Acesso em: 25 maio 2009.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

PROJETO NFe - Manual de Integração v.202 – Contribuinte: padrões técnicos de comunicação. Disponível em: <[http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/docs/Manual\\_de\\_Integracao-Contribuinte\\_versao202\\_2007-06-29.pdf](http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/docs/Manual_de_Integracao-Contribuinte_versao202_2007-06-29.pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2007.

PROJETO NFe - Manual de Integração v.202a – Contribuinte: padrões técnicos de comunicação. Disponível em: <[http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/docs/Manual\\_Integracao\\_Contribuinte\\_v\\_2.02a\\_2008\\_06\\_16.pdf](http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/docs/Manual_Integracao_Contribuinte_v_2.02a_2008_06_16.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2008.

Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br

FACULDADE INED

## Agenda

- ✓ Contexto
- ✓ Objetivos
- ✓ O Projeto NFe
- ✓ Como funciona na prática
- ✓ Arquitetura de Comunicação
- ✓ Assinatura Digital e Certificados Digitais
- ✓ Padrões da NFe
- ✓ A NFe em Minas Gerais

Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br

FACULDADE INED

## Contexto

Os sistemas das organizações para a emissão e controle das notas fiscais, por exemplo, os ERP's, podem estar nas mais diversificadas arquiteturas.

```

    graph TD
      Emissoras --> Governo
      Receptoras --> Governo
      Contabilidade --> Governo
  
```

→ O Governo possui sistemas de informação em plataformas bastante diversificadas.

Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br

FACULDADE INED

A emissão e controle manual das notas fiscais muitas vezes são feitos em sistemas com uma informatização mínima, e sem integração com os próprios sistemas internos.

Outro agravante são as empresas que fazem os serviços de contabilidade externamente, também sem integração.

Neste caso, a apuração dos impostos é feita de maneira isolada, manualmente, enviando para o Fisco apenas os valores apurados.

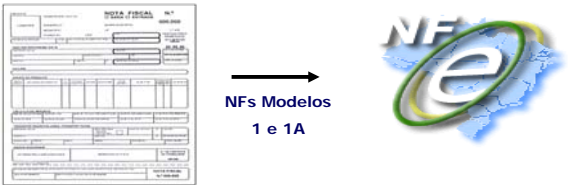
Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br

**FACULDADE INED**

### Objetivos

O objetivo da NF-e é substituir a nota fiscal em papel, simplificando as obrigações dos contribuintes e permitindo o acompanhamento em tempo real das operações comerciais pelo Fisco.

As notas fiscais a serem substituídas são os modelos 1 e 1A



NFs Modelos  
1 e 1A

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadotrazidan.com.br

**FACULDADE INED**

A integração e cooperação entre administrações tributárias têm sido temas muito debatidos em países federativos, especialmente naqueles que, como o Brasil, possuem forte grau de descentralização fiscal.

A autonomia tributária tem gerado: multiplicidade de rotinas de trabalho, burocracia, baixo grau de troca de informações e falta de compatibilidade entre os dados econômico-fiscais dos contribuintes.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadotrazidan.com.br

**FACULDADE INED**

O controle apresenta-se difícil porque falta de gestão e visão integrada das ações dos contribuintes.

A integração e compartilhamento de informações têm o objetivo de racionalizar e modernizar a administração tributária brasileira, reduzindo custos, burocracia e facilitando o cumprimento das obrigações tributárias.

Além de fortalecer o controle e a fiscalização por meio de intercâmbio de informações entre as administrações tributárias.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadotrazidan.com.br

**FACULDADE INED**

### O Projeto Nota Fiscal Eletrônica (NF-e)

A NFe é um documento digital emitido e armazenado eletronicamente.

Sua validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente e a autorização do uso fornecida pela administração tributária onde reside o contribuinte.


Embora o sistema adotado pelas secretarias esteja baseado em Java, é válido destacar que sua compatibilidade se dá com qualquer solução desenvolvida em código aberto.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadotrazidan.com.br

**FACULDADE INED**

Segundo Ministério da Fazenda, os benefícios são:


- Para o contribuinte vendedor (emissor da NFe):
  - redução de custos de impressão e de papel;
  - incentivo ao (B2B);
- Para o contribuinte comprador (receptor da NFe):
  - eliminação de digitação de NF na recepção de mercadorias;
  - redução de erros de escrituração;
  - planejamento de logística de entrega pela recepção antecipada da informação da NFe;
  - incentivo ao (B2B);



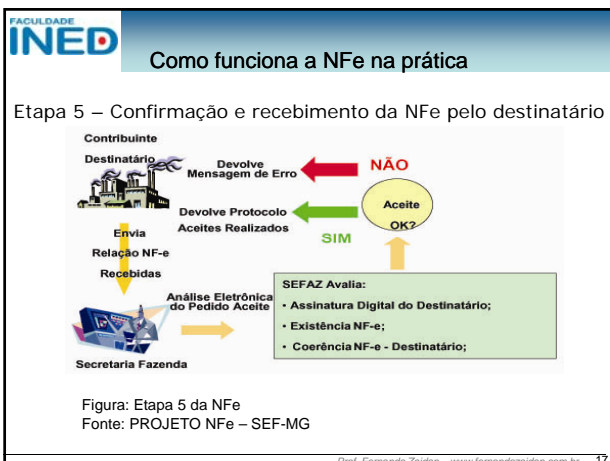
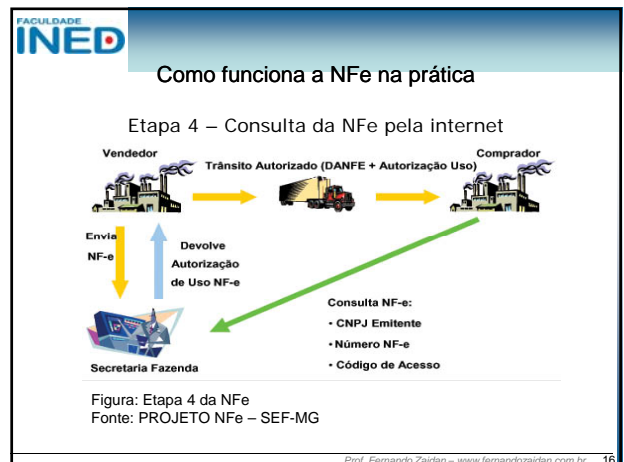
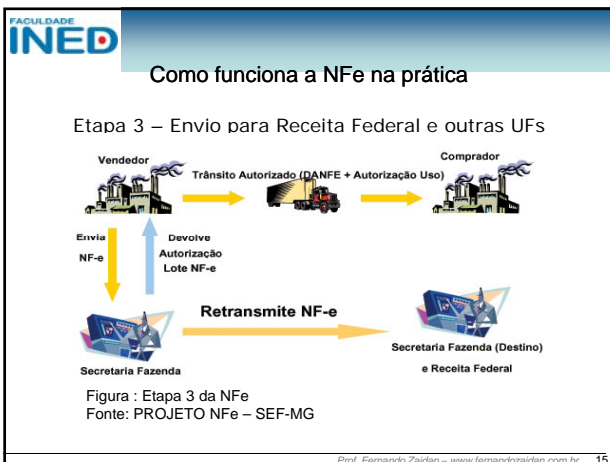
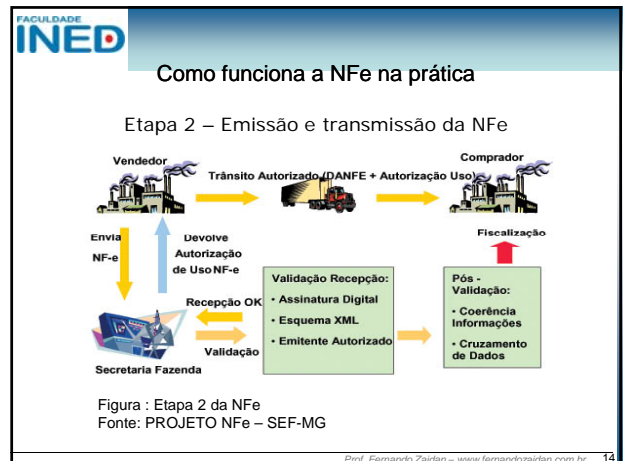
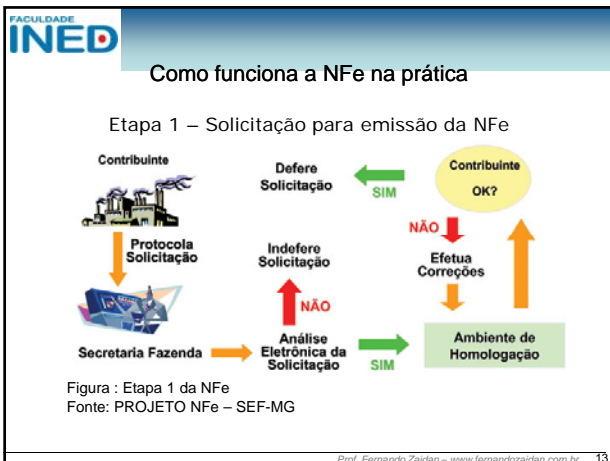
Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadotrazidan.com.br

**FACULDADE INED**

- Para a sociedade:
  - redução do consumo de papel;
  - incentivo ao comércio eletrônico e ao uso de novas tecnologias;
  - padronização entre empresas;
- Para as administrações tributárias:
  - aumento na confiabilidade da NF;
  - melhoria no processo de controle fiscal, possibilitando um melhor intercâmbio e compartilhamento de informações entre os fiscos;
  - diminuição da sonegação e aumento da arrecadação.



Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadotrazidan.com.br



Com a chave de acesso, o destinatário poderá consultar o documento eletrônico.

Em papel teremos a impressão de uma representação gráfica simplificada da NFe, chamado **DANFE** (documento auxiliar da NFe):

- chave de acesso para consulta da NF
- código de barras bidimensional;



➔ Os postos fiscais estão aparelhados e treinados.

➔ Mesmo que a empresa receptora não emita a NFe, ela deverá validar o recebimento para que seja aproveitado o crédito de impostos desta nota.

**FACULDADE INED**

**DANFE**  
Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica

Logotipo: Identificação do emitente (nome ou razão social, endereço, CNPJ, inscrição estadual, UF, telefone(s) e CEP)

Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica

SERIE 000

Figura: DANFE - Fonte: PROJETO Nfe

**FACULDADE INED**

### Arquitetura de comunicação

Os Portais das Secretarias de Fazenda Estaduais irão disponibilizar os seguintes serviços:

- Recepção de NF-e;
  - Recepção de Lote;
  - Consulta Processamento de Lote;
- Cancelamento de NF-e;
- Inutilização de numeração de NF-e;
- Consulta da situação atual da NF-e;
- Consulta do status do serviço.

**Cada serviço tem um Web Service específico.**

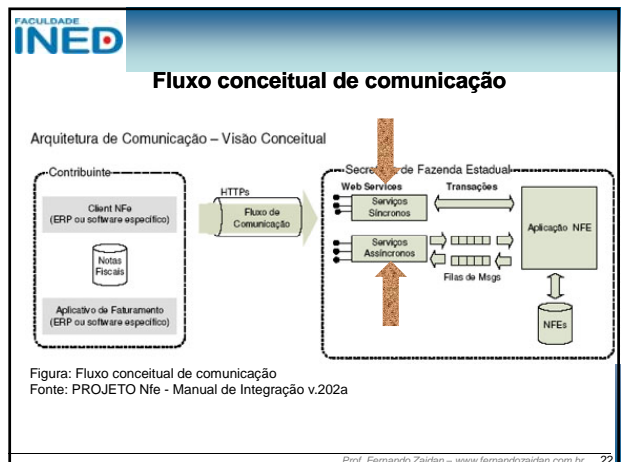
→ É permitido sanar erros por meio da carta de correção (observar disposto do parágrafo)

**FACULDADE INED**

O fluxo de comunicação é sempre iniciado pelo aplicativo do contribuinte através do envio de uma mensagem ao Web Service com a solicitação do serviço desejado.

O Web Service sempre devolve uma mensagem de resposta confirmando o recebimento da solicitação de serviço ao aplicativo do contribuinte na mesma conexão.

A comunicação entre o contribuinte e a Secretaria de Fazenda Estadual será baseada em Web Services disponibilizados nos Portais das respectivas Secretarias de Fazenda da circunscrição do contribuinte.



**FACULDADE INED**

## Assinatura Digital e Certificados Digitais da NFe

**Certificação Digital**  
Promovendo ainda mais segurança para o contribuinte.

**FACULDADE INED**

## Criptografias

### Chave Simétrica

- Remetente e destinatário criam uma única chave criptografada, que é enviada ao destinatário. Desta forma, os dois compartilham a mesma chave. A segurança está ligada ao comprimento de bits desta chave.
- Problema: a chave precisa ser compartilhada entre o remetente e o destinatário, deixando-a exposta a invasores que podem interceptar e descriptografar.

FACULDADE  
**INED**

### Chave Pública

- É mais segura, pois usa duas chaves;  
Uma chave compartilhada (pública) e outra totalmente privada;
- As chaves são matematicamente relacionadas - só descriptografa os dados que foram criptografados pela chave em comum;
- Para o início de envio e recebimento de mensagens, as duas partes envolvidas criam pares separados de chaves públicas e privadas;
- A pública é mantida em um diretório aberto;
- A privada deve ser mantida em segredo, somente usada para descriptografar a mensagem.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.famaandzaidan.com.br 25

FACULDADE  
**INED**

### Assinaturas digitais e certificados digitais

- Auxiliam a autenticação;
- **Assinatura digital** é uma mensagem criptografada (por exemplo, com o nome do remetente) que somente o remetente pode criar por meio de sua chave privada.
- É usada para verificar as origens e conteúdo de uma mensagem;
- Podemos comparar com uma assinatura escrita, pois associa uma mensagem ao seu remetente. (LAUDON; LAUDON, 2007).

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.famaandzaidan.com.br 26

FACULDADE  
**INED**

### Certificados digitais

- São arquivos de dados usados para determinar a identidade de pessoas e ativos eletrônicos, com o intuito de proteger transações on-line.
- Um certificado digital usa uma terceira parte (fidedigna) conhecida como autoridade certificadora (*certificate authority - CA*), para validar a identidade de um usuário.
- Existem muitas CA nos EUA e em todo o mundo, tais como: Microsoft; Federal Reserve System; Verisign.
- No Brasil: SERPRO; Certisign; SERASA; IMESP; **PRODEMG**; CEF; SINCOR.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.famaandzaidan.com.br 27

FACULDADE  
**INED**

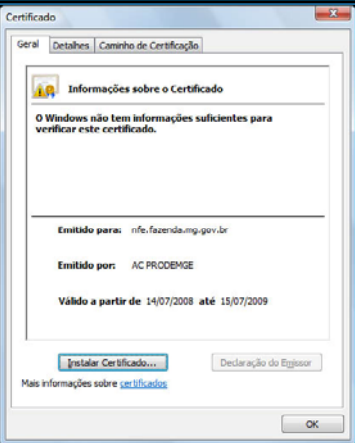


Figura: Certificado digital  
Fonte: Arquivo próprio

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.famaandzaidan.com.br 28

FACULDADE  
**INED**

## Padrões da NF-e

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.famaandzaidan.com.br 29

FACULDADE  
**INED**

O Projeto Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) está sendo desenvolvido, de forma integrada, pelas Secretarias de Fazenda dos Estados e Receita Federal, a partir da assinatura do Protocolo ENAT 03/2005 (27/08/2005).

Este protocolo atribui ao Encontro Nacional de coordenadores e Administradores Tributários Estaduais (ENCAT) a coordenação e a responsabilidade pelo desenvolvimento e implantação do Projeto NF-e.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.famaandzaidan.com.br 30

**FACULDADE INED**

### Padrão de codificação

A especificação do documento XML adotada é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em [www.w3.org/TR/REC-xml](http://www.w3.org/TR/REC-xml) e a codificação dos caracteres será em UTF-8.

### Validação de Schema

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação dos arquivos XML, o contribuinte deverá submeter o arquivo da NF-e e as demais mensagens XML para validação pelo Schema do XML (XSD – XML Schema Definition), disponibilizado pela Secretaria de Fazenda Estadual antes de seu envio.

*Prof. Esmaraldo Zaidan – www.fazendadozaidan.com.br* 31

**FACULDADE INED**

### Padrão de comunicação

A comunicação entre o contribuinte e a Secretaria de Fazenda Estadual será baseada em Web Services.

O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo SSL (certificados seguros digitais - *Secure Sockets Layer*), que além de garantir um duto de comunicação seguro na Internet, permite a identificação do servidor e do cliente através de certificados digitais, eliminando a necessidade de identificação do usuário através de nome ou código de usuário e senha.

*Prof. Esmaraldo Zaidan – www.fazendadozaidan.com.br* 32

**FACULDADE INED**

A troca de mensagens entre os Web Services do Portal da Secretaria de Fazenda Estadual e o aplicativo do contribuinte será realizada no padrão SOAP, com troca de mensagens XML.

### Padrão de Certificado Digital

As mensagens enviadas ao Portal da Secretaria de Fazenda Estadual são documentos eletrônicos elaborados no padrão XML e devem ser assinados digitalmente com um certificado digital que contenha o CNPJ do estabelecimento emissor da NF-e objeto do pedido.

*Prof. Esmaraldo Zaidan – www.fazendadozaidan.com.br* 33

**FACULDADE INED**

Característica	Descrição
Web Services	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 ( <a href="http://www.w3.org/2004/08/wsdl">http://www.w3.org/2004/08/wsdl</a> )
Meio físico de comunicação	Web Services, disponibilizados pelo Portal da Secretaria de Fazenda Estadual.
Meio físico de comunicação	Internet
Protocolo de segurança	SSL versão 3.0, com autenticação mútua através de certificados digitais.
Padrão de troca de mensagens	SOAP versão 1.2
Padrão de mensagens	XML no padrão StyleEncoding: DocumentLiteral, wrapped.
Padrão de certificado digital	X.509 versão 3, emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, do tipo A1 ou A3, devendo conter o CNPJ do proprietário do certificado digital.  Para assinatura de mensagens, utilizar o certificado digital do estabelecimento matriz ou do estabelecimento emissor da NF-e.  Para transmissão, utilizar o certificado digital do responsável pela transmissão.
Padrão de assinatura digital	XML Digital Signature, Enveloped, com certificado digital X.509 versão 3, com chave privada de 1024 bits, com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo message digest SHA-1 e utilização das transformações Enveloped e C14N.
Validação de assinatura digital	Será validada além da integridade e autoria, a cadeia de confiança com a validação das LCPs.
Padrões de preenchimento XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campos não obrigatórios do Schema que não possuam conteúdo terão suas tags suprimidas no arquivo XML.</li> <li>Máscara de números decimais e datas estão definidas no Schema XML.</li> <li>Nos campos numéricos inteiro, não incluir a vírgula ou ponto decimal.</li> <li>Nos campos numéricos com casas decimais, utilizar o "ponto decimal" na separação da parte inteira.</li> </ul>

*Prof. Esmaraldo Zaidan – www.fazendadozaidan.com.br* 34

Figura 08: Padrões técnicos

Fonte: PROJETO NFe Manual de Integração v.202a

**FACULDADE INED**

### Exemplo do XML

```
<NFe xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/nfe">
  <ide>
    <natOp>Venda de merc. adquiridarecebida de 3s - ST</natOp>
    <indPag>1</indPag>
    <mod>55</mod>
    <serie>10</serie>
    <nNF>1</nNF>
    <dEmi>2006-09-14</dEmi>
    <dSaiEnt>2006-09-15</dSaiEnt>
    <tpNF>1</tpNF>
  </ide>
  <emit>
    <CNPJ>33009911004711</CNPJ>
    <xNome>SOUZA CRUZ S.A.</xNome>
    <xLgr>R PROF SARMENTO BARATA</xLgr>
    <nro>297</nro>
    <xMun>PORTO ALEGRE</xMun>
    <UF>RS</UF>
    <fone>8008882223</fone>
  </emit>
</NFe>
```

*Prof. Esmaraldo Zaidan – www.fazendadozaidan.com.br* 35

**FACULDADE INED**

```
<dest>
  <CNPJ>00870198000326</CNPJ>
  <xNome>POSTO LIBERDADE LTDA</xNome>
  <xLgr>AV IPIRANGA</xLgr>
  <nro>2495</nro>
  <xBairro>PR BELAS</xBairro>
  <xMun>PORTO ALEGRE</xMun>
</dest>
<prod>
  <cProd>7000032</cProd>
  <cEAN>
  <xProd>CARLTON RED</xProd>
  <genero>24</genero>
  <CFOP>5403</CFOP>
  <qCom>2.400</qCom>
  <vProd>292.82</vProd>
  <pICMS>25.00</pICMS>
  <vICMSST>9.29</vICMSST>
  </ICMS10></ICMS>
  <cEnq>999</cEnq>
  <IPITrib><CST>50</CST>
  <qUnid>2.400</qUnid>
  <vUnid>35.9000</vUnid>
</prod>
</NFe>
```

Figura: Trecho XML da NFe Souza Cruz  
Fonte: PROJETO NFe - Manual de Integração v. 202a (texto adaptado)

*Prof. Esmaraldo Zaidan – www.fazendadozaidan.com.br* 36



FACULDADE INED

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/nfe"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" targetNamespace="http://www.portalfiscal.inf.br/nfe"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="cabecMsg">
<xs:annotation>
<xs:documentation>Schema XML de validação do cabeçalho da mensagem de Web Service
</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="versaoDados">
<xs:annotation>
<xs:documentation>Versão da Leitura XML da área de Dados
</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:simpleType>
<xs:restriction base="xs:decimal">
<xs:pattern value="[1-9][0-9]{0,1}[0-9]{2}"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:sequence>
<xs:attribute name="versao" use="required" fixed="1.02">
<xs:simpleType>
<xs:restriction base="xs:decimal">
<xs:totalDigits value="4"/>
<xs:fractionDigits value="2"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Figura : Trecho XML Schema  
Fonte: PROJETO Nfe - Manual de Integração v.202a (texto adaptado)

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadocriacao.com.br 37

FACULDADE INED

### Exemplo do SOAP

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<SOAP:Body>
<nfeRecepcaoLotexmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/nfe/wsd/NfeRecepcao">
<!-- XML Área de Cabeçalho -->
<nfeCabecMsg>
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cabecMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/nfe" versao="1.02">
<versaoDados>1.07</versaoDados>
</cabecMsg>
</nfeCabecMsg>
<!-- XML Área de Dados -->
```

Figura: Techo de código SOAP  
Fonte: PROJETO Nfe - Manual de Integração v.202a (texto adaptado)

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadocriacao.com.br 38

FACULDADE INED

## NFe

### Empresas obrigadas a participar da implantação

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadocriacao.com.br 39

FACULDADE INED

- fabricantes de cigarros;
- distribuidores de cigarros;
- produtores, formuladores e importadores de combustíveis líquidos, assim definidos e autorizados por órgão federal competente;
- distribuidores de combustíveis líquidos, assim definidos e autorizados por órgão federal competente;
- transportadores e revendedores retalhistas – TRR, assim definidos e autorizados por órgão federal competente;

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadocriacao.com.br 40

FACULDADE INED

- fabricantes de automóveis, camionetes, utilitários, caminhões, ônibus e motocicletas;
- fabricantes de cimento;
- fabricantes e distribuidores de medicamentos alopáticos para uso humano;
- agentes que, no Ambiente de Contratação Livre (ACL), vendam energia elétrica ao consumidor final;
- fabricantes de semi-acabados, laminados planos ou longos; relaminados, treifados e perfilados de aço; e
- fabricantes de ferro gusa.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadocriacao.com.br 41

FACULDADE INED

### Empresas integrantes do processo em Minas Gerais desde Maio/2008:

- Companhia Ultragaz S/A
- Iveco Latin América Ltda.
- Sadia S/A
- Souza Cruz S.A.
- Teksid do Brasil Ltda.
- Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A - Usiminas
- Wickbold & Nosso Pão Indústrias Alimentícias Ltda.

Prof. Esmaraldo Zaidan - www.fornadocriacao.com.br 42

**FACULDADE INED**

1º. Setembro de 2008 - Obrigatoriedade de utilização da NFe

Se os contribuintes desses segmentos deixem de utilizar a sistemática da NFe, pagarão multa e terão suas mercadorias apreendidas, além de recolherem o ICMS devido.

A partir de 1º de setembro de 2008, as notas fiscais em papel emitidas por esses contribuintes serão consideradas inidôneas, ou seja, não terão mais validade.

*Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br* 43

**FACULDADE INED**

**Telas  
de  
Consultas**

*Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br* 44

**FACULDADE INED**

Data	NF-e Autorizadas (Quantidade)	Total Geral (R\$)
28 Maio 2008	11.826.506	198.271.205.511,79
17 Ago. 2008	23.938.615	500.958.317.644,90
22 Jan. 2009	05.765.979	1.692.210.002.842,80
25 Maio 2009	207.145.476	3.613.751.164.782,89
07 Julho 2009	267.408.582	4.063.446.259.724,56

Figura: Qte e valor de NF-e autorizadas até 07/07/2009 - 09:00hs  
Fonte: Portal Nacional da NFe

*Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br* 45

**FACULDADE INED**

Figura: Crescimento dos valores emitidos da NFe  
Fonte: Arquivo próprio

*Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br* 46

**FACULDADE INED**

Ministério da Fazenda

Portal Nacional da Nota Fiscal Eletrônica

Disponibilidade de Serviços das Secretarias de Fazenda

UF	Ativação	Reforma de Recepção	Calculamento	Instalação	Consulta de Protocolo	Status de Serviço	Tempo Médio	Consulta de Cadastro
Bahia	●	●	●	●	●	●	1	●
Ceará	●	●	●	●	●	●	1	●
Distrito Federal	●	●	●	●	●	●	46	●
Espírito Santo	●	●	●	●	●	●	1	●
Goiás	●	●	●	●	●	●	46	●
Marão Grosso	●	●	●	●	●	●	2	●
Marão Grosso do Sul	●	●	●	●	●	●	13	●
Minas Gerais	●	●	●	●	●	●	-	●
Pernambuco	●	●	●	●	●	●	46	●
Rio Grande do Sul	●	●	●	●	●	●	1	●
Rondônia	●	●	●	●	●	●	46	●
São Paulo	●	●	●	●	●	●	14	●
Serfaz Virtual RS	●	●	●	●	●	●	1	●
Serfaz Virtual AB	●	●	●	●	●	●	1	●

Figura: Disponibilidade de Serviços das SEFAZ - 17/08/2008  
Fonte: Portal Nacional da NFe

*Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br* 47

**FACULDADE INED**

UF	Excepção	Reforma de Recepção	Calculamento	Instalação	Consulta de Protocolo	Status de Serviço	Tempo Médio	Consulta de Cadastro
Amazonas	●	●	●	●	●	●	1	●
Bahia	●	●	●	●	●	●	1	●
Ceará	●	●	●	●	●	●	1	●
Distrito Federal	●	●	●	●	●	●	2	●
Goiás	●	●	●	●	●	●	1	●
Marão Grosso	●	●	●	●	●	●	1	●
Marão Grosso do Sul	●	●	●	●	●	●	1	●
Minas Gerais	●	●	●	●	●	●	3	●
Paraná	●	●	●	●	●	●	46	●
Pernambuco	●	●	●	●	●	●	1	●
Rio Grande do Sul	●	●	●	●	●	●	1	●
Rondônia	●	●	●	●	●	●	1	●
São Paulo	●	●	●	●	●	●	1	●
Serfaz Virtual RS	●	●	●	●	●	●	1	●
Serfaz Virtual AB	●	●	●	●	●	●	1	●
Sistema de Contingência AB	●	●	●	●	●	●	46	●

Figura: Disponibilidade de Serviços das SEFAZ - 07/07/2009  
Fonte: Portal Nacional da NFe

*Prof. Fernando Zaidan - www.fernandozaidan.com.br* 48



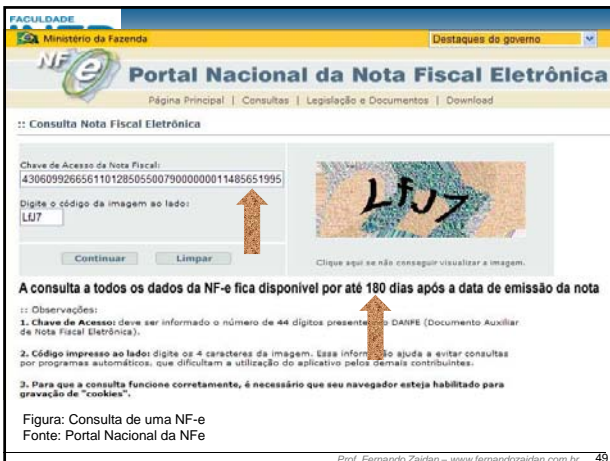


Figura: Consulta de uma NF-e  
Fonte: Portal Nacional da NF-e

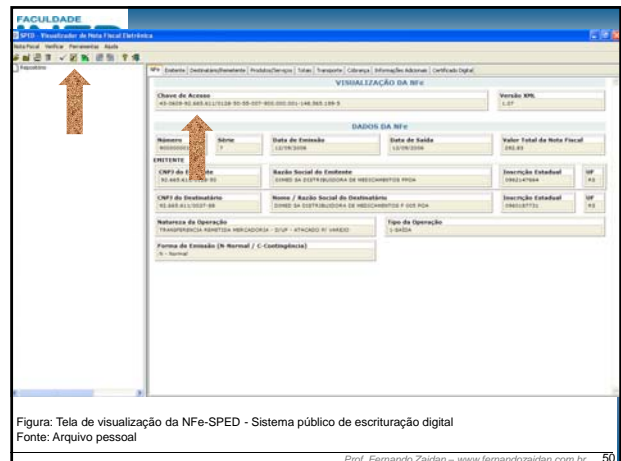


Figura: Tela de visualização da NF-e-SPED - Sistema público de escrituração digital  
Fonte: Arquivo pessoal

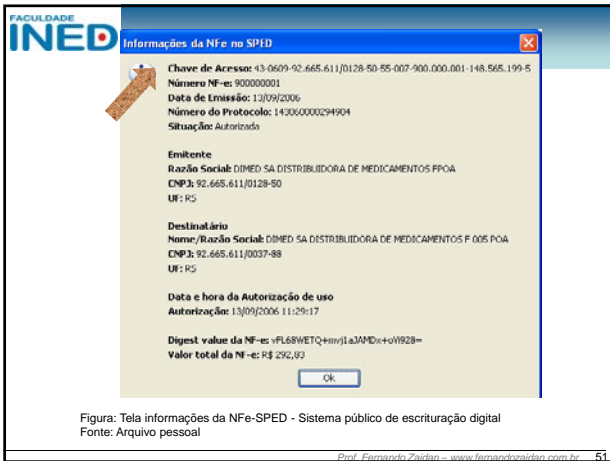


Figura: Tela informações da NF-e-SPED - Sistema público de escrituração digital  
Fonte: Arquivo pessoal

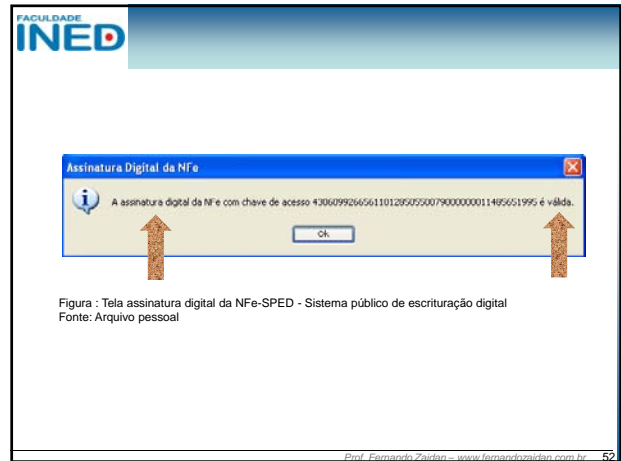


Figura: Tela assinatura digital da NF-e-SPED - Sistema público de escrituração digital  
Fonte: Arquivo pessoal

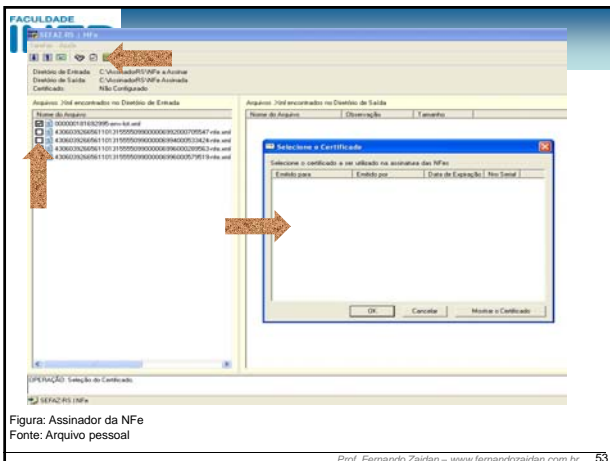


Figura: Assinador da NF-e  
Fonte: Arquivo pessoal

**Resumo do Currículo**  
**Fernando Hadad Zaidan**

- Mestre pela Universidade FUMEC. Linha de estudos: Sistemas de Informação - Gestão do Conhecimento – Administração Estratégica.
- Doutorando (disciplina isolada) na ECI – UFMG.
- Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade FUMEC.
- Gestor e desenvolvedor de Sistemas Web pelo UNI-BH.
- Analista de Sistemas e Programador de Computadores pela UFMG.
- Experiência profissional de 25 anos inclui cargos de diretor de empresas de desenvolvimento de software, administrador de TI, analista/desenvolvedor de sistemas e arquiteto de dados.
- Consultor de TI e organizacional em diversas empresas.
- Professor de graduação da Faculdade INED.
- Professor e Coordenador pós-graduação da Faculdade Pitágoras.
- Palestrante.
- Autor de artigos.

FACULDADE  
**INED**

**Obrigado!**

[www.fernandozaidan.com.br](http://www.fernandozaidan.com.br)

[fernandozaidan@fernandozaidan.com.br](mailto:fernandozaidan@fernandozaidan.com.br)

*Aquilo que eu escuto, eu esqueço.  
Aquilo que eu vejo, eu lembro.  
Aquilo que eu faço, eu aprendo.*  
*Confúcio*

Prof. Fernando Zaidan - [www.fernandozaidan.com.br](http://www.fernandozaidan.com.br) 55