Produto: SDE - Serviço de Documentos

**Produto**

**Documentação de esquema XSD e Regras de Negócio Do Serviço de Documentos SDE**

**Setembro/2016**

# Histórico de Revisões

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Descrição** | **Autor** |
| 01/09/2016 | Criação do documento | Santiago |
| 31/10/2016 | Ajuste da regra de negócio SDE.RN0010.90 - Administrar Anexos | Santiago |
|  |  |  |
|  |  |  |

Indice

[1 Introdução 4](#_Toc462667744)

[2 Descrição do esquema 5](#_Toc462667745)

[2.1 sdeDocumento 5](#_Toc462667746)

[2.2 sdeDocumentHeader 6](#_Toc462667747)

[2.2.1 generalInfo 6](#_Toc462667748)

[2.2.2 currentAccountInfo 8](#_Toc462667749)

[2.2.3 authorInfo 10](#_Toc462667750)

[2.3 setDocumentFields 10](#_Toc462667751)

[2.3.1 Field 12](#_Toc462667752)

[2.4 sdeParragraphs 14](#_Toc462667753)

[2.5 sdeDocumentPages 16](#_Toc462667754)

[3 Regras de Negócio definidas na especificação do formulário (XML de definição) 17](#_Toc462667755)

[3.1 SDE.RN0010.10 Validar Formulário 17](#_Toc462667756)

[3.2 SDE.RN0010.20 Gerar Formulário (modalidade Edição) 19](#_Toc462667757)

[3.3 SDE.RN0010.30 Armazenar formulário 27](#_Toc462667758)

[3.4 SDE.RN0010.40 Validar Documento 27](#_Toc462667759)

[3.5 SDE.RN0010.50 Rascunho Documento 28](#_Toc462667760)

[3.6 SDE.RN0010.60 Enviar Documento 28](#_Toc462667761)

[3.7 SDE.RN0010.70 Criar documento de XML 29](#_Toc462667762)

[3.8 SDE.RN0010.80 Enviar dados XML 30](#_Toc462667763)

[3.9 SDE.RN0010.90 Administrar Anexos 31](#_Toc462667764)

[3.10 SDE.RN0010.100 Administrar Ações 31](#_Toc462667765)

# Introdução

A definição dos formulários no Serviço de Documentos (SDE), deve estar de acordo com a especificação estabelecida neste anexo que serve de referência ao documento geral do sistema assim como aos casos de uso individuais.

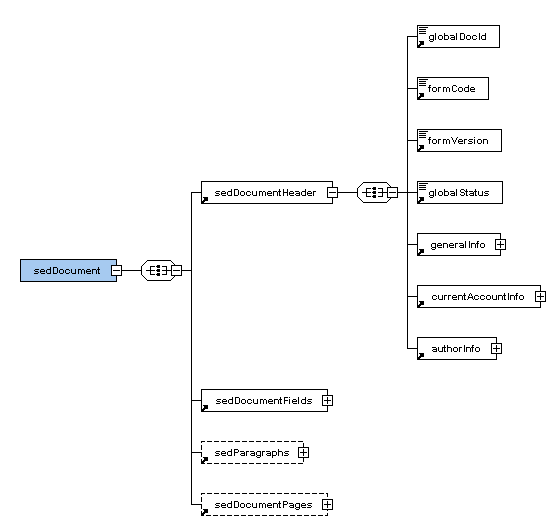
Esta definição estabelece as principais regras de negócio (RN) que devem seguir tanto a especificação dos formulários, como derivado da mesma, a geração dos formulários de captura de dados, e as vistas de só leitura e PDF. Igualmente, esta definição contém as instruções para o armazenamento e a relação dos documentos com outros componentes importantes do sistema como são o subsistema de segurança, o subsistema de conta corrente e o subsistema de fluxos de trabalho. Também inclui a capacidade de manejo de retificativas nos casos dos documentos que correspondam a declarações com a possibilidade de que o documento retificativo se relaciona exatamente a qual documento retificado mantendo assim o rastreamento do mesmo.

Se utiliza o padrão “XML Schema” do W3C que é uma linguagem de esquema utilizada para descrever a estrutura e as restrições dos conteúdos dos documentos XML de uma forma muito precisa, bem além das normas sintáticas impostas pela própria linguagem XML.

# Descrição do esquema

O esquema se armazena no arquivo denominado “sdeDocument.xsd”. A seguir uma imagem do elemento raiz e os principais sub-elementos do mesmo.

## sdeDocumento



Cada formulário, terá assim pelo menos um cabeçalho “sdeDocumentHeader” e uma seção de campos “sdeDocumentFields”. Nos casos de documentos não estruturados poderão ter uma seção de parágrafos “sdeParagraphs” que permitirão definir documentos que se mostre como uma carta ou nota. Também é possível definir que um documento possa ter várias páginas para facilitar a captura e organiza-lo em várias telas ou páginas “sdeDocumentPages”.

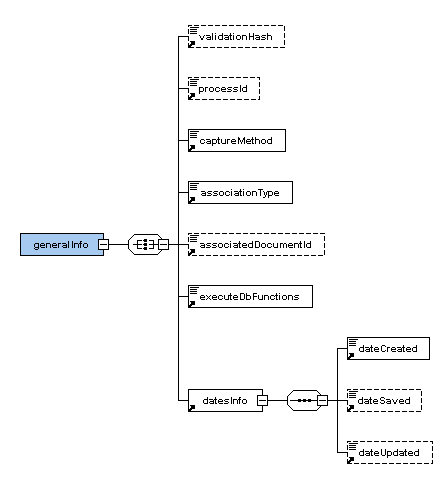
## sdeDocumentHeader

A seção de cabeçalho “sdeDocumentHeader”, deve incluir sempre informação do documento que foi organizado da seguinte maneira:

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descrição |
| authorInfo | Informação do autor do documento |
| formCode | Identifica cada formulário com um código único |
| formVersion | Ele permite controlar versões das formas |
| globalDocId | Número de chave atribuído ao documento, uma vez armazenadas primeiro |
| globalStatus | Status do documento (draft , taxado, aplicado por conta) |
| generalInfo | Seção com documento de informação geral |
| authorInfo | Informação do autor do documento |
| currentAccountInfo | Informações associando este documento com a conta corrente do contribuinte |

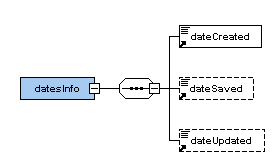
A seguir descrevemos os campos da seção “generalInfo”

### generalInfo



|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descrição |
| associatedDocumentId | Número de Documento de referência; Documento de referência no caso em que a corrente de referência a outro documento; Inicialmente documento de referência retifica este documento é suportado |
| associationType | Tipo de Documento de referência; Documento de referência no caso em que a corrente de referência a outro documento; Inicialmente documento de referência retifica este documento é suportado |
| captureMethod | Forma de captura de documentos |
| datesInfo | Datas seção do documento |
| executeDbFunctions | Especifica se as funções banco de dados campos referenciados deve ser executado |
| processId | Número identificador do processo ou fluxo de trabalho associado a este documento |
| validationHash | Número de hash para validar o conteúdo do documento não foi alterado de acordo com a segurança do sistema de políticas e assinaturas eletrônicas utilizadas |

O elemento **datesInfo** tem a seguinte estrutura:

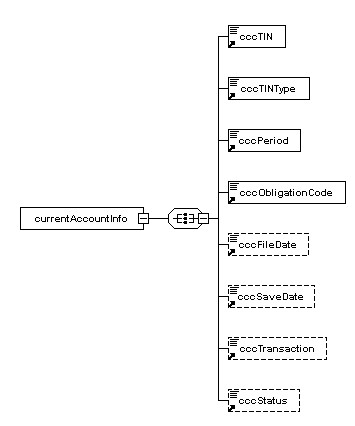


E seus elementos:

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| dateCreated | Data de criação |
| dateSaved | Data de gravação |
| dateUpdated | Data de atualização |

A seguir descrevemos os campos da seção “currentAccountInfo”

### currentAccountInfo

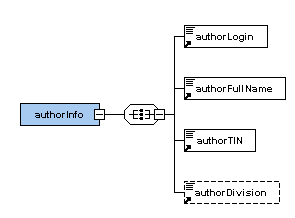


|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descrição |
| cccFileDate | Data em que o documento foi enviado; Esta data é tido em conta para cumprimento das obrigações fiscais, incluindo multas e cálculo de juros |
| cccObligationCode | Obrigação tributária correspondente ao documento |
| cccPeriod | Período fiscal correspondente ao documento |
| cccSaveDate | Data gravação do documento |
| cccStatus | Estado do documento (rascunho, enviado, aplicado na conta) |
| cccTIN | Número de identificação fiscal devem seguir as regras definidas no sistema SAT para identificar um contribuinte (pessoa pode ser jurídica, individual); É acompanhado pelo tipo de identificação cccTINTipo |
| cccTINType | Tipo de identificação fiscal (pessoa singular, pessoa coletiva, identificador de estadual) |
| cccTransaction | Se o documento for aplicado na conta corrente do contribuinte o número da transação que foi gerado |

Para o caso particular dos campos relacionados com a conta corrente, foi definida a possibilidade de incorporar um atributo importante denominado: **headerToFieldMap.** Este atributo deve conter o identificador de um dos campos definidos no formulário. O valor do elemento da seção currentAccountInfo se preencherá com a informação proveniente desse campo do documento. Exemplo: se definimos < cccPeriod headerToFieldMap=”kPeriodo”>, então deve existir no formulário um campo com id ”kperiodo, algo como: <field id=”kperiodo” ….> desta maneira, a informação que se inclua no campo kPeriodo, automaticamente deverá passar ao campo do cabeçalho da seção conta corrente campo cccPeriodo.

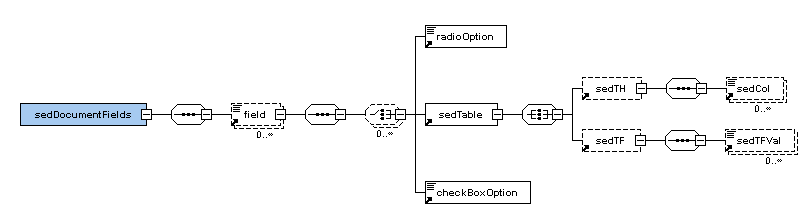
A seguir descrevemos os campos da seção “authorInfo”

### authorInfo



|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descrição |
| authorDivision | Unidade administrativa do autor do documento, se é funcionário |
| authorFullName | Nome completo do autor do documento |
| authorLogin | "User ID" do autor do documento |
| authorTIN | Número de identificação fiscal do autor do documento |

## setDocumentFields



|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| checkBoxOption | Lista de opções de um campo "checkbox" |
| field | Especificar as informações e os atributos de um campo específico no documento |
| radioOption | A opção de um tipo de campo "radio" |
| sdeCol | Quando o campo é marcado como "grid" permite especificar o conteúdo de uma coluna semelhantes aos campos específicos atributos, mas com certas limitações; Além disso, ele permite que você especifique se os totais de coluna será adicionada na linha total |
| sdeTable | Quando o campo é marcado como "grid" permite especificar a estrutura da tabela que define o cabeçalho, colunas e totais de linhas |
| sdeTF | Para campos especificados como "grid" permite que você especifique a linha de total |
| sdeTFVal | Para campos especificados como "grid" permite especificar cada coluna específica linha de total |
| sdeTH | Quando o campo é marcado como "grid" permite que você especifique o chefe da mesa e as colunas que contêm este |

Elemento “sdeTable” tem dois elementos sdeTH e sdeTF:

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| sdeTF | Para campos especificados como "grid" permite que você especifique a linha de total |
| sdeTH | Quando o campo é marcado como "grid" permite que você especifique o chefe da mesa e as colunas que contêm este |

Elemento “**sdeTF**” tem um elemento sdeTFVal:

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| sdeTFVal | Para campos especificados como "grid" permite especificar cada coluna específica linha de total |

Elemento “**sdeTH**” tem um elemento sdeCod:

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| sdeCol | Quando o campo é marcado como "grid" permite especificar o conteúdo de uma coluna semelhantes aos campos específicos atributos, mas com certas limitações; Além disso, ele permite que você especifique se os totais de coluna será adicionada na linha total |

### Field

Para o campo field foram definidos atributos que especificam tanto o tipo de dado que deve conter o campo, como o comportamento a nível de apresentação na tela de captura e visualização, assim como a informação para indexação e armazenamento. Estes são os campos e atributos que diferenciam a um formulário de outro e o maior tempo no desenho de um formulário se inverte na definição de cada um dos campos e os valores dos atributos que deverá ter.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| calcorder | Um número inteiro em relação ao resto dos campos que determinam em que ordem fórmulas serão calculados |
| class | Converte diretamente para um atributo de estilo CSS; O atributo deve ser definido nos documentos de folhas de estilo |
| col | Coluna no qual exibir o campo |
| dataType | Tipo de dados que suporta o campo |
| dbFunction | Usado para chamar uma função *Name* na base de dados, a função deve existir e retornar um valor |
| evaluate | Se o campo deve ser avaliado durante a validação |
| fieldType | Identifica como o campo é exibido no formulário para capturar; Lista de valores predefinidos digite: FieldType |
| generalFunctionMap | Usado para mapear funções que recuperam blocos de dados (exemplo registry data) |
| id | Campo identificador exclusivo |
| listName | O valor deve pertencer a uma lista de catálogos do sistema SAT, que será acessível ao gerar a forma de captura; Se esse valor existe nessa lista, o formulário irá mostrar os valores desse catálogo em particular, através de um rótulo "HTML Select" |
| longName | Nome do campo longa |
| money | Se o campo é um valor monetário |
| onFieldUpdatedId | The id of the field that triggers the update of this field |
| page | Documento página em que o campo está localizado, por padrão, apenas a primeira página, se houver um; |
| persistableColumn | Sets the schema table column that should be persisted to any table that has id\_document as primary or unique constraint |
| radioLayout | Se o " rádio" tipo de campo é exibido horizontalmente ou verticalmente |
| readonly | O campo será somente leitura |
| requiredmessage | Mensagem para exibir se o campo é obrigatório e necessário para especificar uma mensagem mais descritivo que " Campo obrigatório" que seria mostrado se não houver nenhum padrão este valor; |
| returnParameterOrder | Identifies the order in which the parameters return from the function that was triggered |
| row | Linha na qual o campo será exibido |
| searchable | Se o valor for verdadeiro, este campo deve ser indexado para acelerar as pesquisas ea tela de busca entrar neste campo para que o usuário digite o valor quando você selecionar este tipo de formulário |
| subDocumentFieldId | Used for specify a the id of the field that should be inserted in this position when view and PDF |
| text-align | Definir o alinhamento (esquerda, centro, direita ) |
| triggerFieldUpdateFunction | Defines the function that triggers field updates |
| validation | Formula "JavaScript" type para validar o valor inserido no campo; Se a fórmula não retorna verdadeiro valor, mensagem de validação será exibido e não ser autorizados a apresentar o formulário |
| validationmessage | Mensagem a ser exibida quando a validação de campo não for atendida |
| fieldType | Enumerou os tipos de campos que suportam o sistema; Cada tipo de campo tem um comportamento diferente na implantação do formulário; Atualmente suporta : label ( exibe uma etiqueta) , entrada ( mostra uma captura de campo) , grade ( exibe um campo multiregistro requer definição de uma tabela e suas colunas ) , data ( exibe um calendário para a seleção de data ) , rádio (exibe opções de tipo " botão html rádio" ) , caixa (exibido opções como " caixa de seleção html" ) , textarea ( exibe um campo para capturar texto grande ( " input type = 'text ' ') , escondido (campo não é exibido , mas que pode ter um teor calculado e armazenado no documento ) |

## sdeParragraphs

sedDocument.sedParragraphs.png

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| sdeParagraph | para documentos não estruturados que definem parágrafo |

Para a estruturação dos parágrafos, foi desenhado que cada parágrafo pode estar constituído de qualquer texto, alguns atributos que mapeiam a Html, tais como “b” (bold), “u” (underline), “i” (italic), e a correspondente em maiúsculas “B”, “U”, “I”. e a capacidade de construir tabelas de html, com os tags “table”, “th”, “tr”, “td”.

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descrição |
| b | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "b" de html |
| B | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "B" de html, primeiro convertido para maiúsculas |
| i | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "i" de html |
| I | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "i" de html, pero primeiro convertido para maiúsculas |
| table | Aplica-se a documentos não estruturados; equivalente a etiqueta "table" de html |
| td | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "td" de html |
| th | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "th" de html |
| tr | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "tr" de html |
| u | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "u" de html |
| U | Aplica-se a documentos não estruturados; Equivalente a etiqueta "U" de html, pero primeiro convertido para maiúsculas |

Adicionalmente, o elemento chave é: **sdeElement**, que permite incorporar os valores dos campos do documento dentro do parágrafo.

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| code | campo identificador exclusivo cujo valor deve ser implementado nesta posição |

## sdeDocumentPages

sedDocument.sedDocumentPages.png

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Descrição |
| sdePage | especifica o nome e o número de uma página no formulário; deve ter pelo menos um |

No caso de **sdePage**, inclui os seguintes atributos:

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| page | Documento página em que o campo está localizado, por padrão, apenas a primeira página, se houver um; |
| title | Em casos de campos multiregistro, o título da coluna a ser exibido |

# Regras de Negócio definidas na especificação do formulário (XML de definição)

Adicional às regras definidas no esquema XSD, a definição XML do documento inclui um conjunto de regras de negócio específicas do Serviço de Documentos SDE e que são comuns a todos os formulários e se usam para executar as funções principais como: validar o formulário, gerar o formulário (para captura de dados), validar o documento, guardar o formulário como rascunho e enviar o formulário. Estas regras são comuns e serão referenciadas nos diferentes casos de uso do módulo SDE.

Todas as regras estão adequadamente numeradas para poder referenciar nas mensagens de erro

## SDE.RN0010.10 Validar Formulário

Para a validação o sistema usará o arquivo XML de definição (ou sua versão armazenada na base de dados) e aplicará as seguintes regras:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RN** | **Descrição** | |
| 10 | Validar o XML vs o esquema sdeDocument.xsd. Os erros devem ser mostrados em forma individual, especificando o campo em que existe o erro, e a validação não cumprida. | |
| 20 | Validações de consistência de campos | |
|  | 01 | Se o campo inclui cálculos deve ter o attr: readonly em “true”. |
|  | 02 | Se o campo é obrigatório, deve ter o attr: requieredMessage em branco. |
|  | 03 | Se o campo é calculado em base a fórmula, deve ter o attr: calcOrder com um valor numérico. |
|  | 04 | Se o campo é tipo checkBox, deve ter pelo menos 2 opções definidas no checkBoxOption e especificada a ordem. |
|  | 05 | Se o campo é tipo radio, deve ter pelo menos 2 opções definidas em radioOption e especificada a ordem. |
|  | 06 | Se o campo é tipo “grid” deverá obrigatoriamente incorporar-se um elemento “sdeTable” com todos seus detalhes para definir a tabela. |
| 30 | Validações sobre fórmulas (attr:evaluate) e validações (attr:validate) | |
|  | 01 | As fórmulas de cálculo devem estar especificadas em linguagem Javascript. |
|  | 02 | A fórmula deve ser válida. Para verificar se substituirá cada campo incorporado na fórmula por um valor numérico e se executará a função javascript “eval”. Se verificará que a fórmula não apresente erro de compilação. Adicionalmente se verificará que se obtenha um resultado. No caso de existir divisão o sistema manejará o erro e não requererá de um manejo específico na fórmula. |
|  | 03 | As validações devem estar especificadas em linguagem Javascript. |
|  | 04 | A fórmula de validação deve ser válida. Para verificar se substituirá cada campo incorporado na fórmula por um valor numérico e se executará a função javascript “eval”. Se verificará que a validação não apresente erro de compilação. Adicionalmente se verificará que se obtenha um resultado tipo booleano de true o false. |
| 40 | Validações em campos tipo “grid” ou multiregistro | |
|  | 01 | As tabelas não poderão ter mais de 16 colunas, em cujo caso ocuparão todo o “layout” definido. |
|  | 02 | Deverá sempre especificar um número de linhas, de maneira que o sistema possa gera-las automaticamente de maneira inicial. |
|  | 03 | As tabelas terão uma opção para agregar mais linhas adicionais, uma por uma. |
|  | 04 | Se contará com uma opção para eliminar linhas o que causará imediatamente o recálculo dos valores de totais definidos. |
|  | 05 | Não se poderá eliminar colunas. Estas são fixas, desde a definição |
|  | 06 | Podem existir colunas calculadas “calculate”, mas unicamente com dados de outras colunas da mesma tabela. |
| 50 | Validações em layout ou “traçado”. | |
|  | 01 | O “layout” se baseia em uma matriz de 16 colunas x n linhas em que pode definir-se os documentos, iniciando-se pela coluna 1 e finalizando na 16. |
|  | 02 | O atributo “col” só pode ter valores entre 1 e 15. |
|  | 03 | O atributo “colspan” só pode ter valores entre 1 e 15. |
|  | 04 | Não deve existir superposição de campos na mesma célula. Se marcará como erro se entre a posição inicial (attr: col) e a largura do campo (attr: colspan) se superpõe com outro campo. |
|  | 05 | Se marcará como “warning” ou “Atenção” quando uma célula da matriz não tenha um campo sobre ela. |
| 60 | Validações em documentos não estruturados | |
|  | 01 | Quando exista um elemento sdeParragraph, deve pelo menos existir um elemento de tipo “element”. |
|  | 02 | O tipo atributo “code” do elemento “element” deve conter um valor existente de identificador “id” de um campo definido dentro do documento. |
|  |  |  |

## SDE.RN0010.20 Gerar Formulário (modalidade Edição)

A geração do formulário terá várias modalidades. Esta se realizará inteiramente em base ao definido no XML de definição que já foi previamente validado no sistema. No caso da modalidade de edição, o formulário se gerará utilizando as seguintes regras:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RN** | **Descrição** | | | | |
| 10 | Gerais | | | | |
|  | 01 | Se gerará código Html com o conteúdo completo do documento para captura, incluindo o manejo de paginação. | | | |
|  | 02 | O formulário sempre gerará além do mesmo conteúdo três botões:  01 Botão “Validar”, que verificará que os dados inseridos cumpram com os critérios de obrigatoriedade, tipo de dado, cálculos e fórmulas definidas. Quando TODAS as Validações se cumprem, o sistema indicará que o documento foi “validado”. As Validações não cumpridas se marcarão no documento junto a cada campo com a informação específica da validação não cumprida.  02. Botão “Rascunho”, que NÃO realizará as Validações e guardará o documento na base de dados, designando um número único.  03. Botão “Enviar”, que executará primeiro as Validações (as mesmas que executa o botão 01 e posteriormente guarda o documento. Adicionalmente executa as regras de armazenamento especificadas no caso de uso SDEUC00XX Regras SDERN.00XX.01 Guardar Documento.  Todos os campos que se gerem irão dentro de uma definição de “Html Form” ou equivalente, que permita fazer “Submit” ou enviar os dados inseridos pelo usuário. Se incluem os campos “hidden”, que não se mostram, mas que se devem enviar conjuntamente com o resto dos campos. | | | |
| 10 | Layout ou “traçado”. | | | | |
|  | 01 | | Se gerará uma linha no inicio de todos os documentos que incluirá o logo, o nome e a informação que a Sefaz determine irá em todos os documentos. | | |
|  | 02 | | Se gerará uma linha donde se colocará a seguinte informação:  Código do Formulário, Versão do Formulário, Nome do Formulário, Número Identificador do Documento, Data de Criação, Data da Última Modificação, Autor e Código de Barras (no formato geral utilizado por todo o sistema SAT). Se o documento ainda não foi armazenado só os 3 primeiros campos terão valor. | | |
|  | 03 | | Independentemente da utilização de “tabelas html” ou div com “css” ou “layout” final deverá acomodar-se na tela com base na matriz de 16 colunas por n filas, se possível evitando que se requeira fazer “scroll” horizontal. A implementação deverá seguir os padrões definidos na arquitetura do sistema SAT. | | |
|  | 04 | | Desde o ponto de vista de estilos (CSS) se definirá um conjunto de estilos próprios para o sistema de documentos, mas que seja consonante com o resto do sistema. Nestes estilos se diferenciarão com claridade os campos de leitura, os campos calculados, os campos de ingresso de dados marcados como obrigatórios, os campos opcionais, assim como a marcação dos erros de validação do documento. | | |
|  | 05 | | Os campos se mostrarão na posição marcada no atributo “col” do elemento “field” e se estenderão tantas colunas da matriz como indique o atributo “colspan”. No caso de que existam “células” da matriz que não se preencham, se deverá manter como prioridade o início definido no campo do atributo “col”. | | |
|  | 06 | | Todos os elementos que correspondam a um campo em html terão obrigatoriamente um identificador “id”, de preferência igual ou equivalente ao “id” do campo. Os outros elementos html que se requeiram podem ou não ter identificadores. | | |
| 20 | Regras para geração do documento a partir da definição dos campos (field). | | | | |
|  |  | | **Atributte** | **Cálculo/Validações/Pre-preenchimento** | **Mostrar/Edição** |
|  | 00 | | **calculate** | É uma expressão matemática tipo javascript onde as variáveis devem ser id de campos do formulário. Para avaliar se substituirão os valores dos campos referenciados nas variáveis e se executará a função “eval” de javascript ou equivalente. Devido a que alguns campos referenciados nas fórmulas podem ter outras fórmulas, é importante que se executem numa ordem pré-estabelecido em “calcorder” para que se resolvam os valores das variáveis dependentes. | Os campos calculate são numéricos e readonly, por isso devem ser mostrados assim. |
|  | 01 | | **calcorder** | As fórmulas de cálculo deverão ser ordenadas para ser executadas em base a este número. É responsabilidade do editor de formulários validar a interdependência das variáveis em base a esta ordem. | Não aplica |
|  | 02 | | **class** | Não aplica | Gera um atributo “class” com o mesmo valor do atributo definido. O usuário deve garantir que o estilo referenciado exista na folha de estilos dos documentos. |
|  | 03 | | **col** | Não aplica | Para cada linha, se ordenará a listagem dos campos em base a este número de forma ascendente. A largura do campo se baseará no atributo “colspan” |
|  | 04 | | **dataType** | Os tipos suportados number, date, string e text, se utilizarão para armazenar a informação na base de dados em colunas separadas por tipo de dado, para melhor eficiência. | Se estabelecerá uma máscara adequada na captura para controlar o ingresso dos dados em base a number (só números), date (só datas), string (caracteres alfanuméricos de menos de 300 caracteres). No caso de text, se poderá ingressar mais de 300 caracteres. |
|  | 05 | | **dbFunction** | Ao abrir um documento (novo ou existente), se deve executar a função de base de dados especificada neste atributo e o valor de resposta mostrar no campo. | Mostrar o valor resultado da função. |
|  | 06 | | **evaluate** | Se o atributo tem valor “true”, se usa o valor do campo e se inclui à lista de variáveis para as funções para avaliação. | Não aplica. |
|  | 07 | | **fieldType** |  | Label: mostra o conteúdo incluído no texto do campo.  Input: mostra um campo tipo “Html Input” ou equivalente  Date: mostra um controle com um calendário para a captura da data.  Radio: mostra um controle tipo input->radioButton, com os valores incluídos em “radioOption” como valores de seleção, ou seu equivalente.  CheckBox: mostra um controle tipo input->checkBox, com os valores incluídos em checkBoxOption como valores de seleção, ou seu equivalente.  Textarea: mostra um controle tipo input->TextArea, para textos longos, ou seu equivalente.  Hidden: mostra um controle tipo input->hidden, ou um equivalente que se inclua dentro dos dados da forma, mas que não se visualize.  Grid: Deve verificar que o tipo grid tenha definido um elemento tipo “sdeTable” e este tenha cabeçalho “sdeTH” e linhas de totais “sdeTF”. Com base na definição contida nestes elementos se construirá uma tabela dinâmica de captura de dados. |
|  | 08 | | **generalFunctionMap** | O formato é “paquete.function.codigo”. A função “paquete.function” se executa uma vez e o valor definido em “.codigo” se designa ao campo. | Se mostra o valor resultado da função no campo especificado. |
|  | 09 | | **id** | É um atributo chave que permite identificar o campo, tanto a nível do documento como a nível do armazenamento na base de dados. Em base a este se realizam as referências utilizadas nas Validações, os cálculos e as listagens de informação nos documentos não estruturados. | Os controles gerados devem ter o mesmo “id” que o campo. |
|  | 10 | | **listName** | Quando o documento se cria ou se abre, se busca nos catálogos do sistema, os valores correspondentes ao catálogo especificado neste atributo e os valores do mesmo se mostra para seleção. | Quando o campo que tem este atributo já tem um valor selecionado, ao abrir-se o documento se mostrará a lista, mas se pré-selecionará o valor guardado. Quando ainda não tem valor, se mostra a lista para selecionar. |
|  | 11 | | **longName** | Este valor se utilizará para mostrar um nome descritivo do campo ao mostrar a informação do mesmo nas consultas dinâmicas. (Ver caso de uso relacionado). | Não aplica. |
|  | 12 | | **money** | Não aplica. | Se o atributo é “true”, se inclui uma máscara para validar o ingresso de números tipo moeda. |
|  | 13 | | **onFieldUpdatedId** | O valor deste atributo é um id de outro campo (ex: campo01). O formulário deve atualizar o valor do campo atual quando o campo01 tenha mudado de valor. |  |
|  | 14 | | **page** | Não aplica. | No caso de múltiplas páginas, este campo se mostrará na página indicada. |
|  | 15 | | **persistableColumn** | O valor do atributo corresponde a uma coluna de uma tabela que tem o id de documento como chave. Ver caso de uso relacionado com criar ou armazenar documento. | Não aplica. |
|  | 16 | | **radioLayout** |  | Se o valor é “horizontal”, se aplicará um estilo que mostre as opções em forma horizontal. Em o caso do valor “vertical”, se mostrará vertical. Por default será horizontal. |
|  | 17 | | **readonly** |  | Se é “true”, se mostrará um campo que não permita edição. |
|  | 18 | | **requiredmessage** |  | O valor do campo se mostrará quando se requer um valor e não foi digitado. |
|  | 19 | | **returnParameterOrder** |  |  |
|  | 20 | | **row** |  | É a linha em que se mostra o campo. |
|  | 21 | | **searchable** | Se utiliza para indexar o campo. Ver casos de uso criar e consultar. | Não aplica. |
|  | 23 | | **text-align** | Não aplica. | Se usa o valor para alinhar à esquerda, centro, direita ou justificado. |
|  | 24 | | **triggerFieldUpdateFunction** | O valor deste atributo é o nome de uma função de oracle que retorna um valor tipo string. A função se deve executar quando o usuário completa a informação e sai do campo. Desta maneira este valor que retorna a função se completa no campo onde exista a referência “onFieldUpdateId” que corresponda ao id do campo atual. | Quando o referenciado se atualize se deve mostrar um ícone que mostre que está processando informação. Esta atualização não deve refrescar a página completa pelo que se recomenda usar ajax ou equivalente. |
|  | 25 | | **validation** | O valor do atributo deve ser uma fórmula tipo javascript que se deve executar no momento de validar o documento. Previo à validação se substituirão as variáveis das fórmulas pelos valores dos campos cujo identificador é a variável. Por exemplo (campo01 + campo02 > 0), deve substituir-se pelos valores que existam em campo01 e campo02 y logo avaliar a fórmula. O resultado deve ser “true” ou “false”. | Quando a validação retorne “false”, se mostrará junto ao campo a mensagem de validação associada ao campo em “validationMessage”. |
|  | 26 | | **validationmessage** | Não aplica. | O conteúdo do atributo se mostra em cor distinto definido para mensagens de validação junto ao campo, quando a validação “validation” retorna “false”. |
| 30 | Regras carga inicial de dados | | | | |
|  | 01 | | Quando o documento é novo, se preencherão os dados do cabeçalho do documento disponíveis na seção do sistema tais como dados do autor, código de formulário e versão selecionada. Normalmente se dispõe do identificador único do contribuinte, pois se conhece sobre quem se vai a gerar o documento. Esta informação também se inicializa no documento e com ela se executam as funções de base de dados que permitam “popular” o resto de campos que estão referenciados com “generalFunctionMap”. | | |
|  | 02 | | Quando o documento existe na modalidade rascunho, se carregam os dados guardados no documento, mas se carregam os catálogos e dados que permitam popular os campos referenciados com as funções “generalFunctionMap”. | | |
|  | 03 | | Quando o documento existe na modalidade “enviado ou gravado”, só se carregam os dados do documento, sem haver execuções prévias. | | |
| 40 | Regras documentos não estruturados (sdeParragraph) | | | | |
|  | 01 | | O conteúdo de um elemento sdeParragraph será texto livre e onde se requeira se incorporará o elemento “element” com o atributo “code”, o mesmo que será substituído pelo valor do campo no documento. Para efeitos de formato foram incorporados elementos equivalentes aos tags de “html” tais como table, tr, th, td e para manejo de negrito, itálico e sublinhado (b, i, u, B, I, U). | | |
|  | 02 | | Os elementos definidos no atributo “code” do elemento “element” deverão existir no documento como elementos por si mesmos. Nos casos em que são documentos puramente de saída, os campos com os valores podem definir-se como “hidden”, e carregar-se com dados ao inicia-los. Desta maneira a informação se disponibilizará ao iniciar o documento e se poderão mostrar os dados na seção de parágrafo. | | |
| 50 | Regras paginação (sdePages) | | | | |
|  | 01 | | Por default existirá sempre pelo menos uma página onde se mostrarão os campos. Os que não tenham definido o atributo “page” se mostrarão na primeira página. | | |
|  | 02 | | A mudança entre páginas poderá fazer o usuário sem que para isso se requeira executar as Validações das páginas anteriores. | | |
|  | 03 | | Não se perderão os dados previamente capturados em outras páginas com a navegação. | | |

## SDE.RN0010.30 Armazenar formulário

As regras de armazenamento do formulário são as seguintes:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | Nenhum formulário se armazenará se não tenha sido validado adequadamente através das regras de validação **SDE.RN0010.10 Validar Formulário** |
| 20 | Armazenar-se pela primeira vez o formulário, se guardará com seu código de formulário e a versão definida no XML. Se guardará a data de criação e seu autor. |
| 30 | Se o XML que se pretende armazenar tem o mesmo código e versão, de um que já existe, se verificará se o formulário tem documentos criados e em caso afirmativo não se permitirá substituir o formulário com a nova definição. Só se substituirá se ainda não foram criados documentos. |

## SDE.RN0010.40 Validar Documento

As regras de validação do documento são as seguintes:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | O sistema realizará as Validações na seguinte ordem:   * De formato por tipo de dado suportado no campo. * De campos requeridos mostrando as mensagens de erro nos casos em que não se cumpram. * De cálculos seguindo a ordem especificada em “calcorder” e completará os valores dos campos conforme os resultados das avaliações. |
| 20 | O sistema realizará uma avaliação geral de que todas as Validações resultaram exitosas e só então se marcará o documento como “validado”. |
| 30 | Assim que o documento sofrer uma modificação ou seja novamente carregado, se entenderá que se requer uma nova modificação, pelo que se marcará em estado por avaliar. |

## SDE.RN0010.50 Rascunho Documento

As regras para guardar um Rascunho de documento:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | O sistema pode guardar o documento ainda que não tenha sido validado. |
| 20 | Se pode guardar tantas vezes quantas se deseje. Só a primeira vez, se criará um número de documento. As seguintes vezes se usará o número de documento ou se atualizará o XML do documento com esse ID. |

## SDE.RN0010.60 Enviar Documento

As regras para Enviar documento:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | O sistema executará novamente as Validações antes de armazenar o documento. Se as Validações ou os cálculos não coincidem com os dados que estão ingressando no XML, o sistema recusará o documento. |
| 20 | Se o documento tem definida associação com a conta corrente, quer dizer um número TIn, um tipo de Tin, um período e um código de obrigação tributária, o documento enviará os dados ao subsistema de conta corrente para que se aplicado. |
| 30 | O documento uma vez enviado não poderá ser modificado. |
| 40 | No caso em que se requeira ajustar valores no documento, se criará uma “Retificativa”. Esta retificativa, iniciará com uma cópia do documento original e sobre ela se farão as mudanças. Este novo documento terá um número diferente de identificador, mas incluirá valores no cabeçalho de “associationDocumentType” = “retificativa” e em “associtationDocumentId” se guardará o id do documento original. O mesmo procedimento se aplicará se se quer corrigir o segundo documento. Assim se poderá manter um “histórico” das mudanças dos documentos através da relação encadeada dos documentos original e retificado.  Sempre se marcará o último documento que retificou ao anterior como “Ativo” e a0 anterior como “Inativo”.  Alguns documentos que afetem a conta corrente poderão afeta-la quando são “retificados”. Será responsabilidade da conta corrente saber o efeito na conta do contribuinte. |
| 50 | O documento ao guardar-se na base de dados revisará os campos que têm definidos como “searchable” = “true” e os incluirá nos índices especiais de documentos que criará o sistema para facilitar e acelerar as pesquisas dos documentos. |
| 60 | Os dados dos campos além de armazenar-se em XML se armazenarão em uma tabela de dados que tenha colunas separadas por tipos de dados “numérico”, “data”, “string” y “texto”, de maneira que o armazenamento seja otimizado na base de dados. Se estabelecerá o mapeamento adequado para que se armazene o identificador do documento, o código do campo e o valor na coluna adequada. |
| 70 | Os XML dos documentos “Enviados” prévio ao seu armazenamento serão assinados digitalmente usando o mecanismo de assinatura digital que defina o sistema SAT. A assinatura incluirá um valor hash que poderá recalcular-se cada vez que se requeira verificar que o documento não foi alterado. |
| 80 | Se programarão processos de controle que recorrerão periodicamente os documentos e verificarão se houve mudança entre o documento XML assinado digitalmente e os dados armazenados nas tabelas. |

## SDE.RN0010.70 Criar documento de XML

As regras para criar um documento de um XML são as seguintes:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | Um documento poderá criar-se a partir de um arquivo XML simplificado que contenha ao menos:   * sdeIDocument   + sdeIHeader (igual ao de sdeDocumentHeader)   + sdeIFields     - sdeIField   O sdeIFields será um arranjo de elementos “sdeIField” unicamente com o atributo “id” e o valor do campo: <sdeIField id=”campo01”>293933</>  O arranjo de elementos “sdeIField” pode ter menos campos que a definição do formulário a instanciar ou criar. |
| 20 | Os campos do documento XML de entrada sdeIHeader se mapearão ao sdeDocumentHeader do documento que se cria. |
| 30 | Os campos do documento XML de entrada sdeIField se mapearão ao campo field em base ao identificador de campo. |
| 40 | Os campos do documento XML a criar-se que não tenham correspondente campo de entrada em sdeIField se inicializarão com “” (vazio). |
| 50 | Uma vez realizado o mapeamento dos valores, se aplicarão todas as Validações e cálculos estabelecidos no XML de definição. |
| 60 | Quer seja para guardar em rascunho ou em estado enviado, se seguirão as mesmas regras que o guardado ou envio de um documento por tela. |
| 70 | Se retornará sempre o número de documento (documentId) e o estado do documento (globalStatus). |

## SDE.RN0010.80 Enviar dados XML

As regras de para enviar dados XML de um documento são as seguintes:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | Os documentos XML de saída terão a seguinte estrutura:   * sdeODocument   + sdeOHeader   + sdeOFields     - sdeOField, que terá um único atributo @id   Os campos se mapearão da seguinte maneira:   * sdeDocumentHeader a sdeOHeader * sdeDocumentFields a sdeOFields * field a OField seguindo os valores de @id. |

## SDE.RN0010.90 Administrar Anexos

As regras Administrar Anexos de um documento são as seguintes:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | Os tipos de documentos suportados incluem: pdf, jpg, jpeg, png, .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx |
| 20 | O tamanho máximo do arquivo é de 1 Mb |

## SDE.RN0010.100 Administrar Ações

As regras para as ações dos formulários são as seguintes:

|  |  |
| --- | --- |
| **RN** | **Descrição** |
| 10 | As ações deverão estar implementadas no sistema SAT através de programas que cumpram com a interface seguinte:  Function action (ID\_DOCUMENT in number, NEW\_STATE out varchar) return FIELDS\_CHANGE\_TABLE.  Onde FIELDS\_CHANGE\_TABLE é um arranjo (ou tabela) de FIELD\_CHANGES type (field\_ID, new\_Value).  A implementação da interface tomará a informação do documento e afetará os dados no módulo correspondente e poderá requerer realizar mudanças nos valores do documento original. Estas mudanças virão no arranjo FIELDS\_CHANGE\_TABLE.  Dependendo da implementação, estes programas poderão estar disponíveis vía a camada de serviços da aplicação. Sua exposição e execução será definida pela arquitetura do sistema SAT. |
| 20 | Um formulário pode ter zero ou mais ações definidas. |
| 30 | No caso de ter mais de uma ação todas as ações se deverá executar, uma após a outra. |
| 40 | No caso de que um programa definido como ação apresente uma exceção, se fará Rollback de toda a operação inclusive a gravação do documento. O erro se devolverá ao usuário final explicando o tipo de problema encontrado. |