Guia de Preenchimento

Especificação de Caso de Uso

Todos os exemplos usados nesse guia são fictícios!

# NOMENCLATURA PADRÃO DO DOCUMENTO

A nomenclatura do arquivo padrão para este e os demais artefatos da MDS estão descritos no Controle de *Branches* e *Baseline*. Em caso de dúvida, entrar em contato com a UGCS - Unidade de Gerência de Configuração de Software.

# NOME DA ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO

O nome do caso de uso deve ser único e intuitivo, e deve identificar com clareza o resultado de valor que ele produz para algum ator do sistema. Talvez o nome precise ter várias palavras para ser entendido. Dois casos de uso não podem ter o mesmo nome. Deve seguir a forma: EUC\_XXXX\* Verbo Infinitivo + Substantivo ou Sentença. Seguem algumas considerações para nomear os casos de uso:

* Não usar nomes extensos;
* Não usar nome de atores ou siglas de sistemas externos;
* Não usar plural;
* Buscar termos que reflitam o objetivo do caso de uso na totalidade;
* Não usar nomenclatura que tenha conjunção “e”, pois poderá retratar dois objetivos distintos em um mesmo caso de uso.

\*Numeração de acordo com o Controle de *Branches* e *Baseline*. Podendo variar em cada projeto.

# INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO

Descrevem as informações básicas para identificar o projeto, como sigla e nome do projeto, dados pessoais dos responsáveis: Gestor e Gerente de Projeto.

Ex.:

|  |
| --- |
| **ZAP – Zona de Acordo Possível** |
| **Gestor do Projeto** | **Gerente de Projeto** |
| João Carlos da Silva | Mariana Cavalcante |
| Joao.silva@saude.gov.br | marianac@saude.gov.br |
| 3315-8569 | 3315-6632 |

# OBJETIVO DESTE DOCUMENTO

Descreve os objetivos do documento e outras informações relevantes para o preenchimento do seu conteúdo. Este campo estará predefinido e não precisa ser preenchido, apenas complementado, caso seja necessário.

Ex.:

|  |
| --- |
| ***Objetivo deste Documento*** |
| Este documento tem como finalidade permitir que o analista de sistemas possa especificar os limites e as funcionalidades do sistema. Por meio dele é possível que clientes e usuários validem o sistema e que os desenvolvedores do sistema construam o que é esperado. |

# HISTÓRICO DE REVISÃO

Os parâmetros de histórico de revisão dos documentos são mantidos pela Unidade de Gerência de Configuração de Software.

- O campo *Data* deve ser preenchido no formato dd/mm/aaaa;

- O campo *Demanda* corresponde ao meio de solicitação e o número gerado pela solicitação. O Sistema de Demanda Sirius recebe a sigla SR+ número da demanda. Já para o Sistema de Demanda Redmine recebe a sigla RM+ número da demanda.

- O campo *Autor* deve conter o nome e 1 sobrenome do autor da revisão;

- No campo *Descrição* deve está descrito as alterações feitas no documento;

- O campo *Versão* deverá ser evoluído em toda alteração feita e preenchido de acordo com os parâmetros definidos pela UGCS - Unidade de Gerência de Configuração de Software.

Ex.:

|  |
| --- |
| ***Histórico de Revisão*** |
| **Data** | **Demanda** | **Autor** | **Descrição** | **Versão** |
| 01/01/2016 | SR193568 | Manuela de Souza | Criação do Documento | 0.1 |
| 18/01/2016 | SR193568 | Manuela de Souza | Homologação do Documento. | 1.0 |
| 22/01/2016 | RM1656 | Manuela de Souza | Alteração na FA02 | 1.1 |

Obs.: O redimensionamento das colunas das tabelas poderá ser alterado caso haja necessidade.

# DESCRIÇÃO DO CASO DE USO

A breve descrição deve consistir de um texto claro o suficiente para permitir o entendimento do objetivo do caso de uso e para refletir a proposta central do caso de uso.

Ex.:

Possibilita a manutenção (incluir, consultar, alterar e excluir) informações de instituições de saúde.

# DOCUMENTOS RELACIONADOS

Descrever Indique todos os artefatos que fazem referência a este caso de uso ou que sirva de insumo à ele. É importante identificarmos os artefatos e seus respectivos versionamentos.

Ex.:

* SiglaProjeto\_Glossário 1.0
* SiglaProjeto\_Regras\_de\_Negócio 1.1
* SiglaProjeto\_Lista\_de\_Mensagens 1.1

# DIAGRAMA DO CASO DE USO

Diagramas de Casos de Uso são compostos basicamente por quatro partes:

* Cenário: Sequência de eventos que acontecem quando um usuário interage com o sistema.
* Ator: Usuário do sistema, ou melhor, um tipo de usuário.
* Use Case: É uma tarefa ou uma funcionalidade realizada pelo ator (usuário)
* Comunicação: é o que liga um ator com um caso de uso
* Include: seria a relação de um caso de uso que para ter sua funcionalidade executada precisa chamar outro caso de uso.
* Extend: Esta relação significa que o caso de uso extendido vai funcionar exatamente como o caso de uso base só que alguns passos novos inseridos no caso de uso extendido.

Ex.:

****

# ATORES

### **Dicas para Identificação**

Para identificação dos atores deve-se tentar identificar:

* Quem deverá suprir, utilizar ou remover informações do sistema.
* Quem deverá utilizar cada funcionalidade do sistema.
* Quem é o interessado no requisito definido.
* Na organização, onde o sistema será utilizado.
* Quem realizará a manutenção do sistema.
* Quais os recursos externos do sistema.
* Os sistemas com os quais o produto a ser desenvolvido deverá interagir.
* Os dispositivos de *hardware* que deverão prover alguma informação ao sistema (Ex.: sensores de temperatura, dispositivos criptográficos, cartões inteligentes.)
* Os dispositivos de *hardware* que deverão obter alguma informação do sistema ( Ex.: dispositivo de abertura/trancamento de portas de segurança)

O ator denominado “Temporizador” deverá ser utilizado caso existam casos de uso que representem funcionalidades cuja execução está condicionada ao fator tempo, como por exemplo, casos de uso referentes ao processamento de informações em um determinado período do dia. Nestes casos, também é possível denominar os atores como “Gerenciadores”, “Administradores”, ou “Iniciadores de tarefa”.

Os atores devem representar os papéis assumidos pelos usuários do sistema e não os perfis que acessam o sistema. Ex.: em um sistema de recolhimento de FGTS, um ator denominado Contribuinte pode ser tanto um escritório de contabilidade, como uma prefeitura ou uma empresa privada. Se a modelagem fosse de usuários, teríamos 3 atores ao invés de um único ator.

Não é recomendável a existência de 2 (dois) atores de um mesmo tipo (humano, *hardware*, *software* ou temporizador) iniciando o mesmo caso de uso. Duas instâncias de atores do mesmo tipo não devem interagir com a mesma instância do caso de uso. Nos casos em que haja esta situação, deve-se aplicar “generalização” para representar dois ou mais atores (do mesmo tipo) relacionados ao caso de uso.

### **Nomenclatura e Descrição de Atores**

Na definição da nomenclatura dos atores deve-se:

* Definir nomes que tenham significado claro e objetivo para o cliente e para a equipe técnica do projeto.
* Evitar o uso de siglas e abreviaturas.
* O nome do ator deve representar a sua função em relação ao caso de uso.

Na especificação do caso de uso de “extensão” abstrato, inserir na seção de “Atores” do *template*, o seguinte texto:

“Este caso de uso possui os mesmos atores dos casos de uso que o estendem.”

Na especificação do caso de uso de “extensão” concreto, inserir na seção de “Atores” do *template*, o seguinte texto:

“Este caso de uso possui os atores abaixo citados e os mesmos atores dos casos de uso que o estendem.”

Na especificação do caso de uso de “inclusão” abstrato, inserir na seção de “Atores” do *template*, o seguinte texto:

“Este caso de uso possui os mesmos atores dos casos de uso que o incluem.”

# PRÉ-CONDIÇÕES

Uma pré-condição de um Caso de Uso é o estado do Sistema que deve estar presente antes do Caso de Uso ser realizado ou mesmo um conjunto de operações que devem ter sido executadas com sucesso para que o caso de uso possa ser iniciado.

As pré-condições somente devem ser especificadas se agregarem valor para o caso de uso. Uma informação adicionada como pré-condição deve ser considerada como verdadeira em todos os cenários do caso de uso. Portanto, não devem ser validadas.

Caso não haja pré-condições, informar “Não se aplica”.

Ex.:

O ator deverá ter perfil de acesso adequado para executar as operações conforme a tabela de permissões que consta em SiglaProjeto\_Regras\_de\_Negócio.doc

# FLUXOS DE EVENTOS

## Fluxo Básico

O fluxo básico descreve o comportamento principal ou o mais comum da funcionalidade. O fluxo será descrito por uma sequência de passos de interação entre o ator e o sistema para que o objetivo do caso de uso seja atingido.

A especificação de caso de uso deve ser voltada ao negócio, não devendo conter detalhes de interface ou a utilização de termos que remetem às atividades de projeto e desenvolvimento, tais como: tabela, objeto, etc.

*Preenchendo a tabela*

**ID** – Identificação numérica cardinal sequencial crescente.

**Passo** – Descrição da ação que deve ser tomada para dar sequência ao fluxo.

**Fluxo** – Referência do(s) fluxo(s) que pode(m) ser acionado(s) a partir do passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Regras de Negócio** - Número da(s) Regra(s) de Negócio pertinente(s) ao passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Mensagem** – Número Mensagem que será acionada no passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Tela** – Referência da tela correspondente à funcionalidade. Caso não tenha colocar um “-“.

Ex.:

|  |
| --- |
| **FB01 Incluir Turma** |
| **ID** | **Passo** | **Fluxo** | **Regras de Negócio** | **Mensagem** | **Tela** |
|  | A relação de turmas é apresentada; | FA02 | - | - | TL001 |
|  | O usuário escolhe a opção “Nova”; | FA01 | - | - | - |
|  | O sistema apresenta a tela para cadastro de novo professor com os campos: código, horário (dias da semana e hora de início e término), sala, curso e professor; | - | RGN001 | - | - |
|  | O usuário informa o código, horário e sala, seleciona o curso e o professor e confirma; | - | - | - | - |
|  | O sistema valida os dados informados; | FE01FE02 | - | - | - |
|  | O sistema cadastra a nova turma; | - | [RGN002](file:///C%3A%5CUsers%5Cricardo.aragao%5C2.7.1-Regras%20de%20Neg%C3%B3cio%20e%20Requisitos%5CRequisitos%20e%20Regras%20de%20Neg%C3%B3cio.doc#RN002) | [MSGS001](file:///C%3A%5CUsers%5Cricardo.aragao%5C2.7.9-Documento%20de%20Mensagens%5CDocumento%20de%20Mensagens.doc#MSG_S001) | - |
|  | A relação de turmas atualizada é apresentada e o caso de uso se encerra; | - | - | - | - |
|  | O caso de uso é finalizado. | - | - | - | - |

## Fluxo Alternativo

Quando falamos em alternativa fazemos associação com escolhas, opções. Quando pensamos em fluxos alternativos, estamos falando realmente de escolhas que o usuário poderá fazer na execução de uma funcionalidade, que alterará o comportamento desta. Um exemplo disso pode ser uma situação de alguém escolhendo um caminho a seguir. O “caminho principal” é seguir reto, como “caminhos alternativos” temos seguir à direita e seguir à esquerda, e como “exceção” temos cair no buraco. Por default o usuário deste sistema seguiria reto, mas pode optar por desviar para direita ou esquerda. Optando por desviar está fazendo uma alternativa, uma escolha. Cair no buraco é um risco previsto, mas é exceção à regra não é uma questão de opção, não é algo escolhido pelo usuário.

Fluxos alternativos são fluxos que podem ser executados numa funcionalidade a partir de escolha do usuário, e não de erros do sistema.

*Preenchendo a tabela*

**ID** – Identificação numérica cardinal sequencial crescente.

**Passo** – Descrição da ação que deve ser tomada para dar sequência ao fluxo.

**Fluxo** – Referência do(s) fluxo(s) que pode(m) ser acionado(s) a partir do passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Regras de Negócio** - Número da(s) Regra(s) de Negócio pertinente(s) ao passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Mensagem** – Número Mensagem que será acionada no passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Tela** – Referência da tela correspondente à funcionalidade. Caso não tenha colocar um “-“.

Ex.:

|  |
| --- |
| 1. **Alterar Turma**
 |
| **ID** | **Passo** | **Fluxos** | **Regras de Negócio** | **Mensagem** | **Tela** |
|  | A relação de turmas é apresentada; | FA02 | - | - | TL001 |
|  | O usuário escolhe a opção “Alterar”; | FA01 | - | - | - |
|  | O sistema apresenta a tela para alteração de professor. | - | RGN001 | - | - |
|  | O usuário altera os campos necessários; | - | - | - | - |
|  | O sistema valida os dados informados; | FE01FE02 | - | - | - |
|  | O sistema cadastra a nova turma; | - | [RGN002](file:///C%3A%5CUsers%5Cricardo.aragao%5C2.7.1-Regras%20de%20Neg%C3%B3cio%20e%20Requisitos%5CRequisitos%20e%20Regras%20de%20Neg%C3%B3cio.doc#RN002) | [MSGS001](file:///C%3A%5CUsers%5Cricardo.aragao%5C2.7.9-Documento%20de%20Mensagens%5CDocumento%20de%20Mensagens.doc#MSG_S001) | - |
|  | A relação de turmas atualizada é apresentada e o caso de uso se encerra; | - | - | - | - |

## Fluxo de Exceção

Para cada passo do caso de uso, pense no que pode dar errado. Cada exceção exclusiva pode ser capturada como um Fluxo de Exceção. Em alguns casos, um único Fluxo de Exceção será usado em todo o caso de uso, por exemplo, "Timeout". A principal informação a ser captada é: qual é o requisito de negócio quando ocorre a exceção, quer dizer, qual deve ser a experiência dos atores?

*Preenchendo a tabela*

**ID** – Identificação numérica cardinal sequencial crescente.

**Passo** – Descrição da ação que deve ser tomada para dar sequência ao fluxo.

**Fluxo** – Referência do(s) fluxo(s) que pode(m) ser acionado(s) a partir do passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Regras de Negócio** - Número da(s) Regra(s) de Negócio pertinente(s) ao passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Mensagem** – Número Mensagem que será acionada no passo descrito. Caso não tenha colocar um “-“.

**Tela** – Referência da tela correspondente à funcionalidade. Caso não tenha colocar um “-“.

Ex.:

|  |
| --- |
| **FE01. Código Inválido** |
| **ID** | **Passo** | **Fluxos** | **Regras de Negócio** | **Mensagem** | **Tela** |
|  | O Usuário informa o código errado. | FA02 | - | - | TL001 |
|  | O sistema valida a informação. | FA01 | - | - | - |
|  | O sistema apresenta a mensagem. | - | RGN001 | - | - |
|  | O caso de uso é encerrado. | - | - | - | - |

# PÓS CONDIÇÕES

Uma pós-condição de um caso de uso lista os possíveis estados do sistema no fim do caso de uso. O sistema deve estar em um desses estados no fim da execução do caso de uso. Também é importante informar ações que o sistema executa no fim do caso de uso, independentemente do que tenha ocorrido no caso de uso.

**Não descreva como pós-condição o objetivo do caso de uso.** Lembre-se que o caso de uso deve possuir apenas informações que agregam valor para os interessados.

As pós-condições podem ser usadas para reduzir a complexidade e melhorar a compreensão do fluxo de eventos do caso de uso. Deve ficar claro que a pós-condição tem que estar de acordo com o objetivo do caso de uso.

Ex.:

 Caso de Uso: Efetuar Saque

Pós-Condição: Ao final do caso de uso, o terminal torna-se disponível para a execução de qualquer outra transação.

# PONTOS DE EXTENSÃO

Se um caso de uso possui segmentos de comportamento opcional ou excepcional e isso não acrescenta nada à compreensão da finalidade principal do caso de uso, é aconselhável dividi-lo para criar um **caso de uso de extensão**. O caso de uso original se tornará um caso de uso base, com o qual o caso de uso de extensão manterá um relacionamento de extensão. É comum o caso de uso de extensão ser abstrato, mas não é necessário que seja.

As extensões podem ser usadas para diversas finalidades:

* Mostrar que uma parte de um caso de uso é um comportamento opcional (ou possivelmente opcional) do sistema. Isso faz a diferenciação entre comportamento opcional e comportamento obrigatório em um modelo;
* Mostrar que um subfluxo só é executado em determinadas condições (algumas vezes excepcionais), como o disparo de um alarme;
* Inserir comportamentos adicionais em pontos determinados do caso de uso base. Os segmentos de comportamento que são inseridos (e a ordem na qual são inseridos) dependerão da interação com os atores durante a execução do caso de uso base.

Após a criação de uma extensão, certifique-se de que o fluxo de eventos do caso de uso base ainda está com seu sentido completo e pode ser compreendido por si só, sem que seja necessária nenhuma referência ao caso de uso de extensão.

As extensões podem acontecer em dois momentos:

* Quando casos de uso internos são chamados (extensões) pelos casos de usos bases;
* Quando casos de usos externos são chamados por casos de usos bases (internos).

 Quando as chamadas forem internas (casos de uso base realizando extensões aos casos de uso internos), seguir o que está definido no exemplo 1, logo abaixo; quando as chamadas forem externas (casos de uso base acessando informações de outros sistemas), seguir o que está definido no exemplo 2.

**Exemplo 1:** **Sistemas internos**

FB5 – O sistema verifica... [PE7.1];

PONTO DE EXTENSÃO

PE7.1 – Recuperar CPF

No FB5, informação “CPF”, é estendido ao caso de uso “Manter Cliente”.

**Exemplo 2: Sistemas externos**

FB5 – O sistema valida o “CPF” no sistema CPE.

FB5 – O sistema pesquisa/consulta o “CPF” no sistema CPE.

FB5 – O sistema recupera dados do cliente no sistema CPE.

**Dicas de como especificar relacionamentos com estereótipo <<extensão>>**

Na especificação do caso de uso “base”, indicar a existência do relacionamento de extensão na seção definida como “Pontos de Extensão”, do template. Deve-se definir um nome para o ponto de extensão. As seguintes recomendações devem ser seguidas:

Para descrever o ponto de extensão que ocorre em algum passo do fluxo básico ou do fluxo alternativo/exceção, utilizar o texto padrão: ”No(s) passo(s) <número do(s) passo(s) do fluxo básico ou do fluxo alternativo/exceção onde existe a possibilidade de ocorrência de um ponto de extensão> do <nome do fluxo básico ou fluxo alternativo/exceção>, caso <descrição da condição de ocorrência do ponto de extensão>, o sistema deve estender o caso de uso <nome do caso de uso>”.

**Exemplo 3:**

|  |
| --- |
| 8.1 PE1 < Nome do Ponto de Extensão>;8.2 PE2 < Nome do Ponto de Extensão>;8.2 PE2 < Nome do Ponto de Extensão>; |

**Abaixo seguem diretrizes para casos de uso de extensão. Os casos de uso de extensão podem ser abstratos ou não, pra isso seguem orientações para os dois casos:**

Na especificação do caso de uso de “extensão” abstrato, substituir o texto “Este caso de uso inicia quando <descrever o início do caso de uso>” (definido na seção “Fluxo de Eventos” do template.) pelo texto padrão:

“Este caso de uso é uma extensão de outros casos de uso.”

Na especificação do caso de uso de “extensão” abstrato, inserir na seção de “Atores” do template, o seguinte texto:

“Este caso de uso possui os mesmos atores dos casos de uso que o estendem.”

Na especificação do caso de uso de “extensão” concreto, inserir na seção de “Atores” do template, o seguinte texto:

“Este caso de uso possui os atores abaixo citados e os mesmos atores dos casos de uso que o estendem.”

E neste caso listar os atores que se relacionam com o caso de uso na condição de concreto.

Na especificação do caso de uso de “extensão” concreto, substituir o texto “Este caso de uso inicia quando <descrever o início do caso de uso>.” (definido na seção “Fluxo de Eventos” do template) pelo texto padrão:

“Este caso de uso inicia quando <descrever o início do caso de uso> ou quando é uma extensão de outros casos de uso.”

Caso não haja nenhuma extensão deverá ser colocado “Não se aplica”.

# PONTOS DE INCLUSÃO

O relacionamento de inclusão conecta um caso de uso base a um caso de uso de inclusão. O caso de uso de inclusão descreve um segmento de comportamento que será inserido em local determinado do caso de uso base. O caso de uso base controla o relacionamento com o caso de uso de inclusão e pode depender do resultado da execução da inclusão.

O relacionamento de inclusão deve ser explicito, ou seja, é necessário definir em qual passo do caso de uso base ocorrerá a inclusão.

O relacionamento de inclusão pode ser usado para:

* Separar o comportamento do caso de uso base que não seja necessário para compreender a finalidade principal do caso de uso; apenas o resultado é importante;
* Separar o comportamento que seja comum a dois ou mais casos de uso.

Conforme descrito por Booch, Jacobson e Rumbaugh em UML Guia do Usuário [5], a forma de descrever a inclusão é a seguinte:

* *Include*: nome do caso de uso.

 **Dicas de como especificar relacionamentos com estereótipo <<inclusão>>**

Na especificação do caso de uso “base”, indicar a existência do relacionamento de inclusão na estrutura dos fluxos de eventos do caso de uso. Deve-se utilizar o texto padrão:

“O sistema aciona/executa o caso de uso <nome do caso de uso> para <objetivo geral da inclusão realizada”.

Na especificação do caso de uso de “inclusão”, substituir o texto “Este caso de uso inicia quando <descrever o início do caso de uso>” (definido na seção de “Fluxo de Eventos” do template) pelo texto padrão:

“Este caso de uso é uma inclusão de outros casos de uso.”

Na especificação do caso de uso de “inclusão”, inserir na seção de “Atores” do template, o seguinte texto:

“Este caso de uso possui os mesmos atores dos casos de uso que o incluem.”

Caso não haja nenhum ponto de inclusão deverá ser colocado “Não se aplica”.

# OBSERVAÇÕES

Seção para se colocar qualquer informação importante que não foi possível de se colocar em outra seção, bem como anexos ou referências que sejam necessárias para completude da informação. Não se deve anexar documentos padrões do projeto como Atas de Reunião, Cronograma, Documento de Visão, Documento de Arquitetura, Documento de Regras de Negócio, etc. Se for necessário alguma referência a um desses documentos, deve-se relacionar o documento e a seção específica onde está a informação útil. No caso de não haver informações a serem inseridas, escrever “Não se aplica”.

# ESPECIFICAÇÃO DE TELA

* + **N:** Preencher com nº sequencial do objeto apresentado na tela do protótipo;
	+ **Nome do Atributo:** Nome do atributo, visível na tela (O nome deve ser igual ao nome que constará na tela):
* Considerar campos do formulário ou relatório, ícones, botões, etc.;
* Quando o “título da tela” possuir informações a serem consultadas no BD ou possuir comportamento diferenciado para cada ação, o mesmo também deverá ser citado como um atributo;
* Quando alguma ação do formulário (exemplo: cadastrar, atualizar) modificar automaticamente um ou mais campos, estes campos devem ser declarados como atributo, exemplo: data da última alteração, este campo de data deve ser informado;
* Serão apresentados apenas os atributos visíveis na tela. Para atributos não visíveis na tela criar regras de negócio para mapeamento dos campos do banco;
	+ **Descrição:** Descrição do Atributo. O preenchimento não é obrigatório, sendo assim, se não houver descrição colocar “N/A”.
	+ **O:** Indica se o atributo é obrigatório;
	+ **A:** Indica se o atributo é preenchido automaticamente pelo sistema;
	+ **E:** Indica se o atributo pode ser preenchido ou alterado pelo usuário;
* O, A, E preencher com S (quando SIM) ou N (quando NÃO);
* Não utilizar “X” ou qualquer outro tipo de marcação;
* Para os botões, ícones, imagens e links, as colunas “Obrigatório”, “Automático” e “Editável” devem ser preenchidos com “-“.
	+ **Tipo(Tam):** Tipo do atributo e tamanho do atributo:
		1. Para relatórios e campos somente de consulta utilizar “N/A”, pois todos os campos serão considerados como texto na visualização; Caso seja necessário formatar o valor do registro para apresentar na tela, usar as colunas máscara (para formatar o valor) e/ou regra de apresentação.
			- 1. Informar na coluna “Máscara” a formatação e na coluna “Regra” o alinhamento do campo; Exemplo: o valor do registro é 6123,65 e deve ser apresentado como R$ 6.123,65, alinhado a direita;
				2. Caso o alinhamento não seja informado, respeitar o alinhamento apresentado pelo componente ou o valor definido no layout (template);
		2. O tipo poderá ser:
			1. **Alfanumérico:** Letras, com ou sem acento; números; caracteres especiais; espaço; tabulação; etc. Informar o tipo ou “N/A”
				1. Caso seja necessário limitar, informar no campo **a Regra de Apresentação correspondente.**
				2. Caso seja um endereço eletrônico, informar no campo tipo “Texto” e na regra de apresentação: Permitir somente a entrada de endereço de e-mail válido.
				3. Como a formação de um endereço de e-mail é notoriamente conhecida, as regras de validação podem ser expressas em uma regra de negócio ou não. Segue a mesma orientação para a validação de data, hora, dia da semana e outros tipos de dados de conhecimento geral.
			2. **Numérico:** Somente números de 0 a 9; Informar o tipo ou “N/A”;
			3. **Data:** Somente data; Informar o tipo ou “N/A”;
				1. É recomendado informar o valor da máscara;
				2. Fica implícita a validação do campo para não permitir a entrada de uma data inválida, exemplo: 30 de fevereiro de 2000.
			4. **Imagem:** Informar o tipo ou “N/A”;
			5. **Botão:** Informar o tipo ou “N/A”;
			6. **Link:** Informar o tipo ou “N/A”;
			7. **Seleção única:** No caso de *combobox*, *radiobutton*, etc;
			8. **Seleção múltipla:** (quando se pode escolher mais de uma opção), exemplo: *checkbox*, etc.;
			9. **Autocomplete:** De acordo com o preenchimento do usuário o sistema sugere possíveis preenchimentos. Informar o tipo ou “N/A”;
		3. Tamanho: Preencher com o tamanho do campo no BD, no caso de campos a serem cadastrados;
			- 1. Não precisa ser preenchido para “Data”;
				2. Utilizar “N/A” sempre que não houver necessidade de informar o tamanho.
	+ **Máscara:** Informar a máscara para exibição do atributo ou “N/A” caso não exista.
		1. Exemplo: DD/MM/AAAA.
	+ **Regra e Hint:** Colocar o nome da regra relacionada ao campo que está descrito no Documento de Regras e/ou a mensagem de hint descrito no Documento de Mensagem. Caso o atributo não possua nenhuma dessas informações ligadas a ele colocar “N/A”.

**Observação:** Os domínios dos campos deverão ser descritos como Regras, sendo domínio fixo Regra de Apresentação e domínio dinâmico Regra de Negócio.

|  |
| --- |
| 1. Consultar Descentralização
 |
|  |
| **Legenda****O -** Preenchimento obrigatório | **A -** Preenchimento automático pelo sistema | **E -** Valor do atributo pode ser editado**TIPO: A** = Alfanumérico, **N** = Numérico, **D** = Data, **M** = Imagem, **BT** = Botão, **LK** = Link, **SU** = Seleção única, **SM** = Seleção múltipla, **AC** = *Autocomplete*. |
| **N** | **Nome do Atributo** | **Descrição** | **O** | **A** | **E** | **Tipo (Tam)** | **Máscara** | **Regras e Hint** |
|  | Código do Memorando | Código recebido automaticamente quando o memorando é cadastrado. | N | S | S | A (10) | 1111-2 | RGN001, RGA002, MSGH001 |
|  | UF |  | N | S | S | SU | N/A | RGN004, MSGH008 |
|  | Unidade Gestora |  | N | N | S | SU | N/A | RGN007, RGA002, MSGH003 |
|  | Secretaria/Unidade |  | N | N | S | SU | N/A | RGN009, RGA005, MSGH017 |
|  | Ciclo |  | S | N | S | SU | N/A | RGN008, MSGH006 |
|  | Situação |  | N | N | S | SU | N/A | RGN007, RGA002, MSGH003 |
|  | Unidade Organizacional |  | N | N | S | SU | N/A | RGN001, RGA002, MSGH010 |
| **GRID DE RESULTADO** |
|  | Código |  | N | **S** | N | N/A | N/A | N/A |
|  | Descentralização |  | N | **S** | N | N/A | N/A | N/A |
|  | Data |  | N | **S** | N | N/A | N/A | N/A |
|  | Situação |  | N | **S** | N | N/A | N/A | N/A |

# APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

A aprovação do documento deverá ser feita por quem elaborou o documento e quem forneceu as informações por meio de nome, data e assinatura. A data deverá ser sempre a da última alteração feita no documento.

|  |
| --- |
| **Aprovação do Documento** |
| **Responsável Técnico**Manuela Souza | Data18/01/2016 | Assinatura |
| **Gestor do Projeto**Milton Avelar | Data18/01/2016 | Assinatura |