

# Variáveis

Variáveis de processos BPM

- Tipo de variaveis
- Tipo de dados

# Tipo de variaveis

Variáveis, sejam elas de processo, globais, ou de sistema, são uma parte essencial na elaboração de um processo para que o mesmo possa trazer as informações corretas de acordo com a colaboração de um usuário. São elas que armazenam o valor repassado pelo usuário em determinado campo. Esses valores podem ser modificados ao longo da colaboração com o processo caso seja necessário, daí o nome "variáveis".

As variáveis representam estruturas de armazenamento e manipulação de dados relacionados aos processos, que não necessariamente precisam de um formulário para promover sua alimentação. Os eventos disponíveis para configuração nos processos também trabalham com base nas variáveis, tanto alimentando-as, quanto utilizando seus valores como entrada para execução de rotinas diversas.

Atualmente o Ema DOX dispõe de 16 tipos de dados que podem ser utilizadas dentro dos Formulários BPM. Porém, antes de conhecermos todos esses tipos, precisamos entender o conceito de: Variáveis de sistema, variáveis de processo, e variáveis globais.

## Variáveis globais

[image-1641306077882.png](#)

Image not found or type unknown

Variáveis globais são aquelas que podem ser utilizadas em mais de um processo BPM. Muito utilizadas para processos onde em determinado momento de seu fluxo, iniciam um(ou mais) novo(s) subprocesso(s), pois a mesma irá levar para o subprocesso iniciado um valor previamente preenchido no processo de origem.

Para utilizar uma variável global em um processo, é necessário que seja criada uma variável no processo, e que no campo "Variável global" seja vinculada a variável global previamente cadastrada no sistema que será utilizada para o compartilhamento de informações entre o processo pai e o(s) processo(s) filho(s).

Uma regra sobre o funcionamento das variáveis globais é que a mesma compartilha seus valores um nível acima. Isso quer dizer que o valor da variável global só é replicado do processo "filho" para o processo de origem (pai). Desse modo, se o processo pai alterar o valor de uma variável global depois de já ter iniciado processos filhos, esse valor não será replicado para os mesmos.

Para realizar o cadastro de variáveis globais deve-se acessar o **Menu de Processos**, e na guia de **Cadastros** clicar em **Variáveis globais**, como mostrado na imagem abaixo.

image-1641306668871.png

Image not found or type unknown

## Variáveis de processo

Variáveis de processo são as variáveis criadas para serem utilizadas em um processo, seja a partir de formulários, eventos ou rotinas específicas, e que serão utilizadas dentro deste processo somente;

As variáveis vinculadas nos formulários por exemplo, são variáveis que armazenaram o valor que o usuário colocar durante a colaboração, e posteriormente pode ser buscado em um relatório, painel de indicador:

image-1641307122713.png

Image not found or type unknown

Atualmente no sistema, existem os assistentes para a criação, edição ou consulta das variáveis. Esses assistentes estão presentes na criação de formulário, eventos, etc.

image-1641307503062.png

Image not found or type unknown

Porém, se quiser listar todas as variáveis do processo de uma vez, pode ser acessado a aba "Variáveis". Ali mostra todas as informações cadastradas, veja:

image-1641307583298.png

Image not found or type unknown

Um recurso interessante, é que ao tentar deletar alguma variável, o sistema mostrará todos os lugares onde está sendo utilizada. Dessa forma, é possível rastrear seu uso e fazer as devidas manutenções.

image-1641307712294.png

Image not found or type unknown

## Variáveis de sistema

Variáveis de sistema são as variáveis que são trazidas por padrão no Ema DOX. As mesmas podem ser encontradas em eventos como os de **Definir valor de variável**, ao clicar no botão de assistente (...).

image-1641306776734.png

Image not found or type unknown

Nessa lista, são mostradas todas as variáveis que são por padrão trazidas no DOX, com sua observação ao lado. Essa observação traz no detalhe o que a variável irá retornar. Ao lado da **Observação**, é informado o valor que por padrão é trazido na variável. Esse valor é alterado de acordo com o início da colaboração com o processo.

Por exemplo, no caso da **Variável** /\***USERNAME**\*/ assim que iniciado o processo o sistema fará a identificação do usuário logado e em colaboração com o processo, e o nome de usuário desta pessoa substituirá o valor padrão **USER\_NAME**:

# Tipo de dados

Agora que sabemos um pouco mais sobre conceito de variáveis, podemos conhecer os tipos de variáveis disponíveis para utilização no Ema DOX. (Caso ainda não tenha visto, [clique aqui](#) para ser redirecionado)

Os tipos de variáveis que serão utilizados nos formulários de processos podem ser definidos de acordo com a informação que o modelador do processo deseja que o usuário lhe forneça. Por exemplo, se quem modelou o processo deseja que o usuário informe sua data de nascimento em um campo, e nome completo em outro, poderá usar variáveis do tipo **Data** e **Texto**, respectivamente, para esses campos.

Abaixo serão listados os tipos de variáveis disponíveis, e como é feita sua configuração.

## Texto e Texto longo

Variáveis do tipo texto e texto longo são utilizadas em campos onde o usuário precisa informar dados que necessitam de uma descrição, como o nome de uma cidade, seu nome completo, etc. Esse tipo de campo abrange um limite de 4 mil caracteres, oferecendo ao usuário um grande intervalo para digitação livre;

## Inteiro

Variáveis do tipo inteiro são comumente utilizadas para representar valores numéricos, como quantidades unitárias, ou a idade de um usuário. É importante lembrar que para dados envolvendo números, como número de telefone/celular, CPF, CEP, entre outros, devem ser utilizadas variáveis do tipo **Texto**, pois o limite do tipo de dado Inteiro não suporta esses valores;

## Valor

Determina-se como valor todos os campos que representam algum valor numérico decimal, seja ele monetário, de quantidade, volume, médias, entre outros;

## Data

Variáveis do tipo data são utilizadas quando o usuário precisa fornecer informações relacionadas à datas como o agendamento de algum evento, o acordo de algum serviço prestado em determinado período, entre outros;

## Hora

Se encaixa no caso citado acima, porém especificamente para informar horários, como em que hora ocorrerão eventos, ou em que o serviço foi prestado;

## Data e Hora

Com esse tipo de variável, data e hora serão solicitadas dentro de um mesmo campo. Nos casos onde são apenas **Data**, ou **Hora**, os mesmos são solicitados dentro do formulário em campos separados;

## Anexo - Arquivo

Com esse tipo de variável, o campo assumirá um formato para que um arquivo seja selecionado diretamente da máquina em colaboração com o processo. Vinculando esse tipo de variável a um campo, é obrigatório que seja informado o tipo de documento do arquivo que será adicionado posteriormente;

## Grade de dados

Variáveis do tipo grade de dados são utilizadas quando necessita-se trazer uma lista com determinada quantidade de registros, onde os mesmos são organizados entre linhas e colunas.

Para conhecer um pouco mais sobre a funcionalidade de Grade de Dados, [clique aqui](#).

## Assinatura

Variáveis do tipo Assinatura são utilizadas especificamente para formulários de [assinatura manual](#).

## Lista de resposta

Variáveis do tipo **Lista de respostas** são utilizadas para campos do tipo **Objetiva** e/ou **Múltipla escolha**, neste tipo podem ser configuradas uma relação de respostas para que o usuário tenha a opção de selecionar uma(caso campo seja objetivo) ou mais respostas(caso o campo seja múltipla escolha) dentro do formulário;

## Consulta - FK

Quando selecionada a opção de **Consulta - FK** diretamente na variável, a mesma poderá ser utilizada posteriormente como filtro com consultas em telas de processo. Variáveis do tipo **Consulta - FK** trazem uma lista de registros já cadastrados nos sistema, seja por meio de tabelas, **Conectores de Foreign Key (FK)**, ou views pré-configuradas. Estes são selecionados através do campo **Tabela**;

## Mapa

Variável utilizada para formulários do tipo Mapa. Seu valor armazenado são as coordenadas com a localização do usuário em colaboração, com o formato **JSON**;

## Biometria

Variável utilizada especificamente para campos do tipo [Biometria - Cadastro](#) e [Biometria - Leitura](#). É gerado um hashcode sempre que uma nova biometria é cadastrada no sistema, e a integridade dessas biometrias quando está sendo feita a leitura é garantida através desse hash;

**OBS:**

Este recurso (Biometria) **NÃO** está disponível na versão 12 ou posterior.

## HTML

Essa variável pode ser utilizada para casos onde a informação que deve ser armazenada ou repassada por um processo ultrapassa o limite de 4 mil caracteres. Seu objetivo é armazenar códigos HTML, principalmente os obtidos através do evento **Comunicação - Buscar Email**;