

# Atividades

Atividades de processos BPM

- Manuais
- Automáticas
- Gateway
- Subprocesso
- Atribuições de atividades
- Usuário/Papel indicado na variável
- Modal de confirmação

# Manuais

Atividades manuais, são aquelas em que o usuário logado em seu portal terá a interação. Apenas essas atividades aparecerão para ele, é onde é configurado todos os formulários / JEX / PEX para o usuário interagir preenchendo grade, selecionando botões, escolhendo valores de uma FK, etc.

Estes campos, por sua vez, repassam informações de atividade a atividade, ao decorrer do processo. O motivo da utilização de cada tipo de **Atividade** se dá principalmente pela necessidade do processo, porém um fator importante que também deve ser levado em consideração é a **Ordem de Execução** de eventos e desvios nos processos BPM.

É ela que define, por exemplo, em qual momento deve ser utilizado um desvio normal ou um gateway. Por exemplo, se você tem um evento ao sair da atividade definindo o valor de uma variável, e essa mesma variável for utilizada na configuração de desvios lógicos da atividade, esse desvio deve ser configurado por um Gateway, pois na ordem de execução os eventos são executados após a definição dos desvios lógicos.

image-1642425144974.png

Image not found or type unknown

No desenho do fluxograma, as atividades manuais terão um pequeno ícone de usuário, informando que aquela atividade é manual, onde o usuário irá interagir com os formulários.

image-1642425322718.png

Image not found or type unknown

A seguir está descrita a ordem de execução dos processos para melhor entendimento:

## Ordem de execução dos processos

Os processos BPM obedecem uma ordem de execução padrão para eventos e desvios sempre que iniciados, essa ordem será descrita abaixo:

- **Ao entrar:** ao entrar na atividade, são executados os seguintes eventos:
  - Eventos padrão cujo **Momento da Execução** esteja definido como **Ao entrar** na atividade;
  - Eventos PEX / JEX ao entrar na atividade;
  - Após isso, são carregados os formulários.
- **Ao sair:** ao sair da atividade, são executados os seguintes eventos e desvios de processo:
  - Define os caminhos/desvios configurados;

- Eventos PEX / JEX ao sair da atividade;
- Eventos padrão cujo Momento da Execução esteja definido como Ao sair da atividade.

## Aba "**Opções de colaboração**"

A partir da versão 17.3 +, na aba "**Opções de colaboração**", ao clicar no botão "**Mais opções**" o seguinte campo é apresentado:

- **Filial associada:** Com este campo, os anexos incluídos no processo serão inseridos na **GED\_ARQUIVO** com a filial configurada, tendo as seguintes possibilidades:
  - **Do usuário logado:** Inclui a filial do usuário executor da atividade. Caso não exista nenhuma filial vinculada no cadastro de colaborador, será buscado a filial publica.
  - **Fixa:** Inclui sempre uma filial padrão.
  - **Nenhuma:** Nenhuma filial é vinculada ao anexo, deixando o campo zerado.

image-1659099228958.png

Image not found or type unknown

Para consultar a filial de um arquivo (além de acessar a tabela), basta acessar o GED no portal, clicar sobre o documento e em "Editar propriedades".

image-1659099386429.png

Image not found or type unknown

# Automáticas

Atividades automáticas, diferentemente das atividade manuais, não possuem interação do usuário e são utilizadas apenas para execução de eventos. Como forma de boa prática, identificamos no fluxo dos processos as atividades automáticas com a cor Cinza, dessa forma o fluxograma é facilmente identificável.

## Como pode ser utilizada?

Bom, em sua maioria aconselhamos que seja utilizado quando serão feito as execuções e eventos padrão do sistema. Por exemplo.

### **Atividade manual 1 > Atividade automática 2**

Na atividade manual 1, o usuário colocaria as informações para um cadastro de colaborador por exemplo, e na atividade automática 2 estariam os eventos responsáveis por gravar essas informações na tabela, enviar e-mail para um gestor, etc.

Dessa forma, separamos as funções por atividade, facilitando no entendimento do processo e sua manutenção.

image-1642425790402.png

Image not found or type unknown

image-1642425881193.png

Image not found or type unknown

Lembrando que, atividade automáticas não executam eventos ao sair PEX / JEX. Essas funcionam apenas em atividade manuais.

# Gateway

Gateways são atividades configuradas para realizar a verificação de desvios lógicos baseados em condições repassadas pelo modelador do processo.

Por exemplo, temos um processo de solicitação de compra. Caso a compra seja superior a 200 reais, uma atividade gateway é configurada para DESVIAR o usuário para outras telas. Neste caso, se for superior à 200, o desvio irá para a atividade "Aprovação do financeiro". Caso a compra seja inferior à 200, o desvio (gateway) irá para a atividade 'Realizar a compra'.

## **Entendemos a necessidade do desvio?**

Poderia ser criado apenas uma atividade com o desvio padrão, e feito uma estrutura condicional simples, poderíamos também tornar campos visíveis dependendo do valor da compra. Porém, criando duas atividades "Aprovação do financeiro" e "Realizar compra" deixamos o fluxo mais "limpo". É também como uma boa prática, pois em cada atividade haverá eventos distintos, formulários diferentes e papéis funções diferentes.

[image-1642427406661.png](#)

Image not found or type unknown

# Subprocesso

Atividades definidas como Sub processo iniciam um processo já existente na base de dados. É utilizada comumente em casos onde um processo utiliza de procedimentos comuns entre os setores.

**Ex:** Você está criando um processo de **Agendamento de Viagem**, e após configurar campos solicitando dados como destino e data da viagem, precisa solicitar os dados da reserva do carro, porém já existe um processo para isso, e você não quer criar os mesmos campos de formulário uma segunda vez.

Para casos como esse, a atividade pode ser definida como um sub processo que irá iniciar o processo de Reserva de Carro já trazendo algumas informações do processo de Agendamento de Viagem.

Após a execução do processo "Reserva de carro" o fluxo original será executado normalmente, até que o processo seja finalizado e o agendamento realizado.

## Qual a diferença da atividade para o evento "Iniciar novo processo"?

A atividade de subprocesso irá criar uma instância de um novo procedimento. Enquanto essa nova instância está sendo criada, a atividade atual, onde foi configurado a atividade "Subprocesso", irá ficar parado "aguardando" a finalização

# Atribuições de atividades

Agora, ao criar a atividade e ir na aba "**Atribuições**", há as seguintes opções disponíveis.

## Utilizar permissões configuradas no processo

Poderá executar a atividade qualquer pessoa enquadrada nas permissões iniciais do procedimento

## Acesso público

Usuários eventuais (não cadastrados e autenticados) poderão colaborar com a atividade mediante um link;

Para link dos processos públicos: [clique aqui](#)

Para iniciar instância de processo por URL: [clique aqui](#)

## Qualquer usuário cadastrado

Qualquer usuário cadastrado, ativo e autenticado poderá executar a atividade;

## Usuário que iniciou o processo

Somente o usuário que iniciou o processo poderá executar a atividade. Cenário de exemplo: No processo de "Conferência" o usuário NICOLLY iniciou o processo. Na segunda atividade, utilizando essa configuração, somente o usuário NICOLLY pode colaborar com ela.

## Usuário executor da atividade

Somente usuário que executou uma determinada atividade poderá executar esta atividade. Neste caso, é necessário informar qual atividade anterior.

[image-1647032861485.png](#)

Image not found or type unknown

## Usuários indicados na variável

Somente o(s) usuário(s) indicado(s) na variável selecionada poderá(ão) executar esta atividade. Essa variável deve conter um ou mais códigos de usuários (referenciando a tabela

USUARIO.IDUSUARIO) separados por vírgula. Para ver um exemplo deste uso, [clique aqui](#).

image-1647032982988.png

Image not found or type unknown

## Papel que iniciou o processo

Somente usuários do papel que iniciou o processo poderão executar a atividade. Cenário de exemplo: Na atribuição do processo foi configurado o papel função "Aprovador de investimento". Se for colocado nas próximas atividades a atribuição "Papel que iniciou o processo" apenas quem tiver o papel "Aprovador de investimento" pode colaborar com as atividades em questão.

## Papeis selecionados

Permite selecionar os papéis que poderão executar a atividade pelo botão assistente, assim como nas permissões do procedimento.

## Papéis indicados na variável

Somente usuário(s) do(s) papel(is) indicado(s) na variável selecionada poderão executar esta atividade. Essa variável deve ser do tipo inteiro e conter um ou mais códigos de papel função (referenciando a FUNCAO.IDBPMFUNCAO) separados por virgula; Bem semelhante ao definir "Usuários indicados na variável".

Exemplo de uso: [Clique aqui](#).

image-1647033375557.png

Image not found or type unknown

## Papel superior ao executor da atividade

Somente usuários que cumprem um papel-função superior ao papel principal do usuário que executou determinada atividade anterior poderão executar a atividade.

image-1647033420287.png

Image not found or type unknown

## Papel superior do usuário indicado na variável

Somente usuários que cumprem o papel superior do papel principal do usuário indicado poderão executar a atividade.

Cenário de exemplo: No processo de "Solicitação de compra" o usuário DANIEL foi indicado em uma variável para acessar a atividade 2 e colaborar com ela.

O papel principal do DANIEL é "Financeiro". Utilizando essa atribuição, apenas quem tiver o papel



superior do papel "Financeiro" pode colaborar com a atividade 3.

image-1647268597967.png

Image not found or type unknown

# Usuário/Papel indicado na variável

Neste exemplo vamos falar sobre dois tipos de atribuição de processo que podem ser utilizadas no exemplo a seguir:

- Usuário indicado na variável
- Papel indicado na variável

Em ambas atribuições este fórum pode ser utilizado, porém vamos fazer um exemplo com a atribuição "Usuário indicado na variável". Imagine o seguinte cenário:

No seu portal, há um processo de compra de itens e dependendo do valor total dessa compra, é necessário que seja direcionado a colaboração do processo para duas pessoas diferentes, de setores e papéis funções diferentes.

Para não ter que criar, por exemplo, duas atividades exatamente iguais e fazer um desvio para cada uma, vamos atribuir para a variável **/\*USUARIOCOLABORACAO\*/** o código de determinado usuário (tabela USUARIO, coluna IDUSUARIO) que poderá colaborar com a próxima atividade, e que irá aprovar a compra ou não.

Para a atribuição do **papel função** na variável é referenciado a **tabela FUNCAO e coluna IDBPMFUNCAO**.

Crie um procedimento com a permissão "qualquer usuário cadastrado", pois todos terão acesso a este processo no portal. Na primeira atividade (**Insira dados**) pode-se manter a atribuição "Utilizar permissões configuradas no processo" ou "Usuário que iniciou o processo".

## ATIVIDADE 1: "Insira dados"

Crie uma grade de dados com a variável **/\*ITENS\*/** (Tipo - Grade de dados) com as seguintes colunas:

- DESCRICAO (Tipo - Texto)
- QUANTIDADE (Tipo - Inteiro)
- VALOR (Tipo - Valor)
- VALORTOTAL (Tipo - Valor)

*Configure o tamanho dos campos como achar melhor.*

image-1652115731393.png

Image not found or type unknown

*Na coluna VALOR, crie um PEX ao sair que multiplique QUANTIDADE \* VALOR e insira no campo VALORTOTAL o resultado desta conta.*

image-1652116539743.png

Image not found or type unknown

Agora, na aba "Eventos" da primeira atividade, siga conforme a ordem apresentada:

Conforme já foi dito em outros conteúdos do fórum, para que o sistema interprete e salve os valores de VARIAS linhas da grade é necessário um evento que carregue todas as linhas com um "conjunto de dados".

- **[Estrutura condicional - Inicio]**

Crie este evento de **estrutura condicional - Inicio**, com o campo "Origem" do tipo "Conjunto de dados" e informando a variável da grade /\*ITENS\*/

image-1652117575380.png

Image not found or type unknown

- **[Estrutura condicional - Retorna valor]**

Em seguida, um evento de **estrutura de repetição - Retorna valor**, para que o sistema entenda que o valor do campo da grade VALORTOTAL, está sendo atribuído para a variável /\*VALOR1\*/

image-1652117626641.png

Image not found or type unknown

- **[Variáveis - Operações matemáticas]**

Agora, um evento de **Variáveis - Operações matemáticas**, para calcular o valor total da grade de dados. Crie a variável /\*VALORTOTAL\*/ pelo assistente

image-1652117664068.png

Image not found or type unknown

- **[Estrutura condicional - Inicio]**

Campo "Origem" do tipo "Condicional".

Aqui vamos fazer a condição onde o valor total das compras for maior que 100, utilizando a variável que está preenchida com o valor de toda a grade /\*VALORTOTAL\*/

image-1652117711521.png

Image not found or type unknown

- **[Variáveis - Definir valor variável]**

Este é o evento em questão, onde definimos o valor da variável /\*USUARIOCOLABORACAO\*/ (crie a variável do tipo Inteiro).

Como citamos lá no começo, temos que definir o valor dela de acordo com o ID do usuário que desejamos. Isto é visto na coluna IDUSUARIO da tabela USUARIO. No nosso caso, queremos que o valor da variável seja atribuído ao usuário NICOLLY, que tem o idusuario de número 4.

**Pode-se atribuir um ou mais código, separados por virgulas.**

image-1652119150381.png

Image not found or type unknown

- **[Estrutura condicional - Fim]**

Agora, vamos fazer essa mesma estrutura de eventos (Inicio, definir valor variável, fim) só que com o detalhe que, se o valor da variável /\*VALORTOTAL\*/ for MENOR que 100, /\*USUARIOCOLABORACAO\*/ seja definido para o DANIEL com o IDUSUARIO 7.

Depois de ser feito essa estrutura:

- **[Estrutura condicional - Fim]**

Por fim, vamos fechar a estrutura condicional do primeiro evento criado.

image-1652119241490.png

Image not found or type unknown

Estrutura final de eventos:

image-1652119263173.png

Image not found or type unknown

## ATIVIDADE 2: "Aprovação da compra"

Na aba atribuição:

- Quem será o responsável por executar essa atividade? **Usuários indicados na variável**
- Variável: /\***USUARIOCOLABORACAO**\*/

A primeira coisa que é validada ao ser iniciado um processo é se atribuição dele coincide com o usuário que está iniciando

image-1652119306449.png

Image not found or type unknown

Faça dois formulários:

- Aprovar compra? (Objetiva - Botões) com respostas de Sim ou Não (/\***APROVACAO**\*/ Tipo: Inteiro)
- Justificativa (Dissertativa) (/\***JUSTIFICATIVA**\*/ Tipo: texto longo)

image-1652119353001.png

Image not found or type unknown

Com esses passos realizados, LIBERE A VERSÃO do processo e teste no portal, se aparece para os usuários que você atribuiu.

**É importante liberar a versão do processo pois quando você clica com o botão direito e em “Testar” o sistema desconsidera papéis funções.**

# Modal de confirmação

Na versão 18.3.0.628 foi disponibilizado um recurso no DOX Portal que permitia ao usuário responder um modal ao clicar em 'Próximo' para ir para a próxima atividade.

Para entender melhor esta melhoria, deve-se acessar o DOX estúdio e ao editar um processo:

- Aba 'Opções de colaboração' da atividade
- Parâmetro 'Habilitar modal de confirmação ao finalizar esta atividade'

2 - Atividade: Atividade 1

Atividade | Atribuição | Formulário (2) | Desvios (Tabela de decisão) (1) | Eventos (1) | Ações | Opções de colaboração

☒ Exibir lista de comentários na colaboração

- ☒ Permite inserir novos comentários
- ☒ Permite excluir comentários Qualquer comentário

☒ Exibir lista de anexos na colaboração

- ☒ Permite inserir novos anexos Mais opções
- ☒ Permite excluir anexos Qualquer anexo

☐ Enviar notificação aos participantes ao entrar nesta atividade

☒ Mostra mensagem ao finalizar esta atividade Informações salvas com sucesso.

☐ Atualizar comentários card

☒ Habilitar modal de confirmação ao finalizar esta atividade Configurações...

Marcando o parâmetro destacado na imagem, o botão 'Configurações' estará visível. Ao acessar, o sistema irá permitir ao usuário que configure o modal de confirmação informando:

- Mensagem
- Variável motivo
- Variável retorno

2 - Atividade: Atividade 1

Atividade | Atribuição | Formulário (2) | Desvios (Tabela de decisão) (1) | Eventos (1) | Ações | Opções de colaboração

☒ Exibir lista de comentários na colaboração  
☒ Permite inserir novos comentários  
☒ Permite excluir comentários Qualquer comentário  
☒ Exibir lista de anexos na colaboração  
☒ Permite inserir novos anexos Mais opções  
☒ Permite excluir anexos Qualquer anexo  
☐ Enviar notificação aos participantes ao entrar nesta atividade  
☒ Mostra mensagem ao finalizar esta atividade Informações salvas com sucesso  
☐ Atualizar comentários card  
☒ Habilitar modal de confirmação ao finalizar esta atividade Configurações...

**Configura mensagem de confirmação**

Mensagem

Variável motivo  ...

Variável retorno  ...

OK Cancelar

Assistente | Modelos

<< Voltar | Avançar >> | OK | Cancelar

No portal, ao clicar em 'Próximo' na atividade configurada, antes de mudar para a próxima atividade do procedimento, o modal de confirmação será exibido, salvando o que for descrito no campo texto na variável de MOTIVO, e a opção Sim/Não na variável de RETORNO

DOX

Processo Modal (631)

Atividade 1

Nome  Sobrenome

SAIR SALVAR PRÓXIMO

A versão foi liberada?

Motivo

NÃO SIM

→ MOTIVO  
→ RETORNO

No log:

Informação	Atividade 1	.	GERENTE	Atualizando variáveis da modal de confirmação "A versão foi liberada?".
Informação	Atividade 1	.	GERENTE	Valor da variável "/*MOTIVO*/" atualizado para "A versão será liberada apenas na quarta feira da próxima semana!".
Informação	Atividade 1	.	GERENTE	Valor da variável "/*RETORNO*/" atualizado para "N".

Observação: Ao clicar em X e não informar nada no modal, a mensagem não será exibida em log e nem as variáveis serão atualizadas para qualquer valor, mantendo o padrão vazio.