



UNIVERSIDADE  
LUSÓFONA

# **Relatório BPMN**

## **Sistema de Gestão de Formações Internas**

Amir Ajj, Dhiren Lalitcumar, Nur Amade

Programação Low-Code e No-Code | Informática de Gestão | 2024/25

Professores: José Brás e Thiago Mari

[www.ulusofona.pt](http://www.ulusofona.pt)

# Índice

Introdução.....	3
Visão Geral do Processo.....	4
Detalhe das Etapas do Processo .....	6
Análise de Subprocessos .....	11
Integração com Sistemas .....	12
Métricas e KPIs .....	13
Conclusão .....	14
Anexos.....	15

## Introdução

A gestão de formações internas é um componente crucial para o desenvolvimento contínuo das competências dos colaboradores em uma organização. Em um ambiente de trabalho em constante evolução, a capacitação e o aprimoramento das habilidades são essenciais para garantir a competitividade e a inovação.

Neste contexto, a implementação de processos estruturados para gerenciar formações se torna vital. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um processo BPMN e aplicar as etapas deste processo na criação de um programa desenvolvido na plataforma de low-code OutSystems, conhecida pela sua capacidade de acelerar o desenvolvimento de aplicações e facilitar a integração de funcionalidades complexas.

O OutSystems permite uma adaptação rápida às necessidades específicas da organização, promovendo uma gestão mais eficiente das formações.

O objetivo deste processo BPMN é mapear as ações e interações necessárias para a gestão eficiente de formações internas, desde a identificação das necessidades de formação até a avaliação dos resultados das ações realizadas. Este mapeamento visa proporcionar uma visão clara e estruturada, facilitando a tomada de decisões e a implementação de melhorias contínuas.

A aplicação desenvolvida para gestão de formações internas oferece funcionalidades como agendamento de cursos, registo de participação dos colaboradores, monitoramento de desempenho e acesso a relatórios analíticos por parte dos administradores. Através da implementação do processo BPMN, busca-se integrar essas funcionalidades em um fluxo lógico e eficiente, garantindo que todas as etapas sejam seguidas de maneira sistemática.

Com isso, espera-se não apenas otimizar o processo de formação, mas também contribuir para o desenvolvimento profissional dos colaboradores e para o fortalecimento da cultura organizacional.

# Visão Geral do Processo

## Descrição geral do fluxo do processo

O processo de gestão de formações internas inicia-se com a identificação das necessidades de formação e termina com a conclusão da formação por parte do funcionário da empresa. O fluxo inclui as seguintes etapas principais:

1. Identificação das necessidades de formação
2. Registo no sistema de gestão de formações
3. Aprovação do registo
4. Criação de cursos
5. Inscrição e monitoramento dos participantes
6. Realização das formações
7. Sistema de mensagens internas
8. Gerar relatórios e consultas de análise

## Principais atores envolvidos

Os principais atores envolvidos no processo são:

1. Administrador: Responsável por supervisionar todo o processo de formação, gerir participantes, responder a mensagens dos participantes e criação de cursos.
2. Sistema: Responsável por processar e encaminhar as informações trocadas entre o administrador e o funcionário.
3. Funcionário: Participantes das formações.

## Eventos Início e Fim

Evento de Início:

- O processo inicia-se com a identificação de uma necessidade de formação, onde de seguida o funcionário deve-se registar na plataforma e aguardar a aprovação.

Eventos de Fim:

- O processo pode terminar com diferentes resultados:

1. O administrador não aprova o pedido de registo do funcionário.
2. O funcionário não se regista numa formação.
3. O administrador não aprova o pedido de inscrição do funcionário para uma formação.
4. O funcionário completa a formação.

## Detalhe das Etapas do Processo

O processo é composto por uma *pool* que agrega todos os atores principais envolvidos, ou seja, uma pool nominada por “**Empresa – Gestão de Formações Internas**”, onde estão agregadas três *lanes*: “**Administrador**”, “**Sistema**” e “**Funcionário**”.

Descrição detalhada de cada atividade

### Lane Funcionário:

1. Preencher formulário de registo (tarefa de usuário)
  - O funcionário acede à aplicação onde precisa de fazer um registo, que posteriormente irá ser sujeito à aprovação por parte do administrador.
2. Acessar ao dashboard (tarefa de usuário)
  - O funcionário acede ao dashboard onde poderá efetuar várias ações.
3. Enviar perguntas / mensagens ao administrador (tarefa de envio)
  - Uma das ações possíveis no dashboard é poder enviar mensagens ao administrador.
4. Ver cursos disponíveis (tarefa de usuário)
  - Uma das ações possíveis no dashboard é poder ver o curso em que está inscrito atualmente.
5. Ver informações de funcionário (tarefa de usuário)
  - Uma das ações possíveis no dashboard é poder ver e editar as informações pessoais do próprio.
6. Ver cursos disponíveis (tarefa de usuário)
  - Uma das ações possíveis no dashboard é poder ver o curso em que está inscrito atualmente.
7. Selecionar curso (tarefa de usuário)
  - O funcionário pode escolher que curso pode frequentar.

8. Enviar pedido para entrar no curso (tarefa de envio)

- O funcionário procede para pedir permissão ao administrador para participar no curso.

9. Atualizar progresso do curso (tarefa de usuário)

- O funcionário pode atualizar o seu progresso do curso, de forma a medir o quão distante está da conclusão.

10. Concluir curso (tarefa de usuário)

- O utilizador conclui a sua presente formação.

**Lane Sistema:**

1. Processar solicitação de registo (tarefa de serviço)

- O sistema processa a solicitação de registo feita pelo funcionário e verifica a mesma.

2. Cria conta funcionário (tarefa de serviço)

- O sistema, após a aprovação do registo do funcionário, fornecesse o acesso à conta criada pelo funcionário.

3. Processar inscrição (tarefa de serviço)

- O sistema verifica e processa a inscrição do funcionário no curso.

**Lane Administrador:**

1. Rever solicitação (tarefa de usuário)

- O administrador revê a solicitação do pedido de registo do funcionário.

2. Processar mensagem (tarefa de receção)

- O administrador processa e analisa a mensagem enviada pelo funcionário.

3. Responder mensagem (tarefa de usuário)

- O administrador responde à mensagem do funcionário.

4. Enviar resposta (tarefa de envio)

- O administrador envia a sua resposta para o funcionário.

5. Criar curso (subprocesso)

- O administrador cria um curso.

6. Receber pedido de inscrição (tarefa de receção)

- O administrador recebe o pedido de inscrição para o curso do funcionário.

7. Inscrever funcionário no curso (tarefa de usuário)

- O administrador autoriza e inscreve o funcionário no curso desejado.

**Explicação das gateways e decisões**

1. Gateway exclusivo de aprovação de registo (sistema)

- Decisão: Aprovação necessária?
- Sim: Administrador revê solicitação de registo
- Não: Avança para a criação da conta do funcionário

2. Gateway exclusivo de aprovação de registo (administrador)

- Decisão: Aprovado?
- Sim: Avança para a criação da conta do funcionário
- Não: Termina o processo

3. Gateway exclusivo de aprovação de registo (administrador)

- Decisão: Aprovado?
- Sim: Avança para a criação da conta do funcionário
- Não: Termina o processo

4. Gateway paralelo de ações do dashbaord (funcionário)

- 1ª ação: Enviar perguntas / mensagens ao administrador
- 2ª ação: Ver cursos disponíveis
- 3ª ação: Ver informações do funcionário

5. Gateway exclusivo de existência de curso (funcionário)



- Decisão: Existe curso?
  - Sim: Avança para a seleção do curso
  - Não: Solicita criação do curso
6. Gateway exclusivo de existência de curso (funcionário)
- Decisão: Existe curso?
  - Sim: Avança para a seleção do curso
  - Não: Solicita criação do curso
7. Gateway exclusivo de inscrição no curso (funcionário)
- Decisão: Inscrever no curso?
  - Sim: Enviar pedido para entrar no curso
  - Não: Termina o processo e volta para o dashboard
8. Gateway exclusivo de aprovação de inscrição (administrador)
- Decisão: Aprovado?
  - Sim: Avança para a inscrição do funcionário no curso
  - Não: Termina o processo por aprovação rejeitada

### **Fluxo de informações entre as atividades**

- Após o funcionário preencher os dados de registo, o sistema vai processar essa mesma informação.
- Caso o sistema verifique que é necessário rever a solicitação de registo do funcionário, envia o processo para o administrador.
- Se os dados de registo forem aprovados, o sistema cria a conta do funcionário de forma a poder aceder ao dashboard.
- Caso o funcionário queira enviar uma mensagem ao administrador, a mesma é recebida e processada pelo administrador.
- O funcionário pode pedir ao administrador para criar um novo curso, onde este recebe o pedido e cria o novo curso.

- Se o funcionário decidir inscrever-se num certo curso, este envia o pedido de inscrição ao administrador que revê a solicitação e aprova a sua inscrição.

## Análise de Subprocessos

Identificação e descrição dos subprocessos

Subprocesso de criação de um novo curso:

- Análise das etapas para a criação de um curso.

Justificativa para a sua utilização

- Permite uma gestão mais detalhada de etapas complexas
- Facilita o entendimento do processo da criação de um curso
- Melhora a flexibilidade e reutilização de componentes do processo

## Integração com Sistemas

Descrição de como o processo se integra com a aplicação de gestão de formações

- A aplicação OutSystems serve como plataforma central para todas as etapas do processo
- Automatização de fluxos de trabalho desde o planeamento até a avaliação

Pontos de interação entre o processo e o sistema

- Cadastro automático de necessidades de formação identificadas
- Agendamento integrado com calendários corporativos
- Geração de relatórios de participação e avaliação em tempo real

## Métricas e KPIs

Proposta de indicadores para medir a eficácia do processo

- Taxa de conclusão das formações
- Nível de satisfação dos participantes
- Impacto no desempenho pós-formação
- Retorno sobre o investimento (ROI) das formações

Métodos de coleta e análise desses indicadores

- Questionários pós-formação automatizados
- Análise comparativa de avaliações de desempenho antes e após as formações
- Dashboards interativos para visualização de KPIs em tempo real

## Conclusão

### Resumo dos principais pontos do processo

- O processo BPMN desenvolvido abrange todas as etapas da gestão de formações internas
- Integração eficiente com a plataforma OutSystems para automação e monitoramento

### Benefícios esperados com a implementação

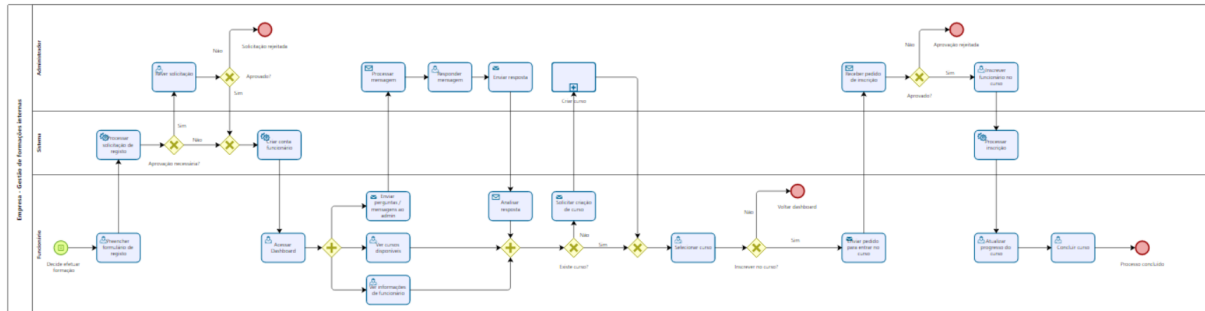
- Aumento da eficiência na gestão de formações
- Melhoria na qualidade e relevância das formações oferecidas
- Maior alinhamento entre as necessidades da empresa e o desenvolvimento dos colaboradores

### Próximos passos ou recomendações

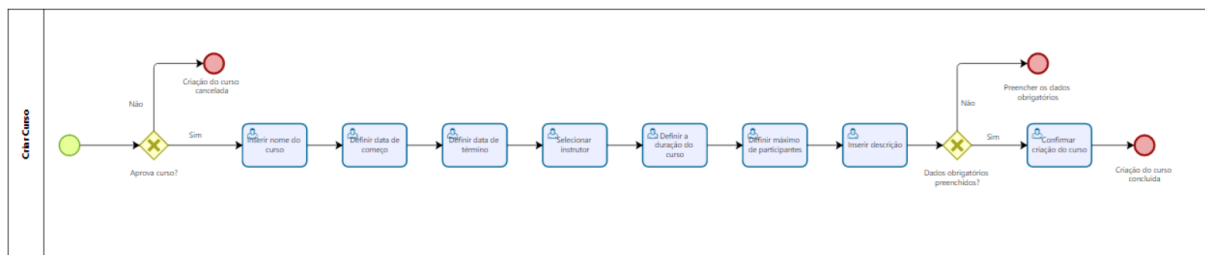
- Implementar um piloto do processo em um departamento específico
- Realizar avaliações periódicas e ajustes conforme necessário
- Expandir gradualmente para toda a organização

# Anexos

## Diagrama BPMN completo



## Subprocesso “Criar Curso”



## Glossário de termos e símbolos utilizados

- Evento de Início: Representa o ponto de partida do processo
- Gateway: Ponto de decisão no fluxo do processo
- Atividade: Tarefa ou subprocesso a ser executado
- Evento de Fim: Indica a conclusão do processo
- Fluxo de Sequência: Mostra a ordem das atividades