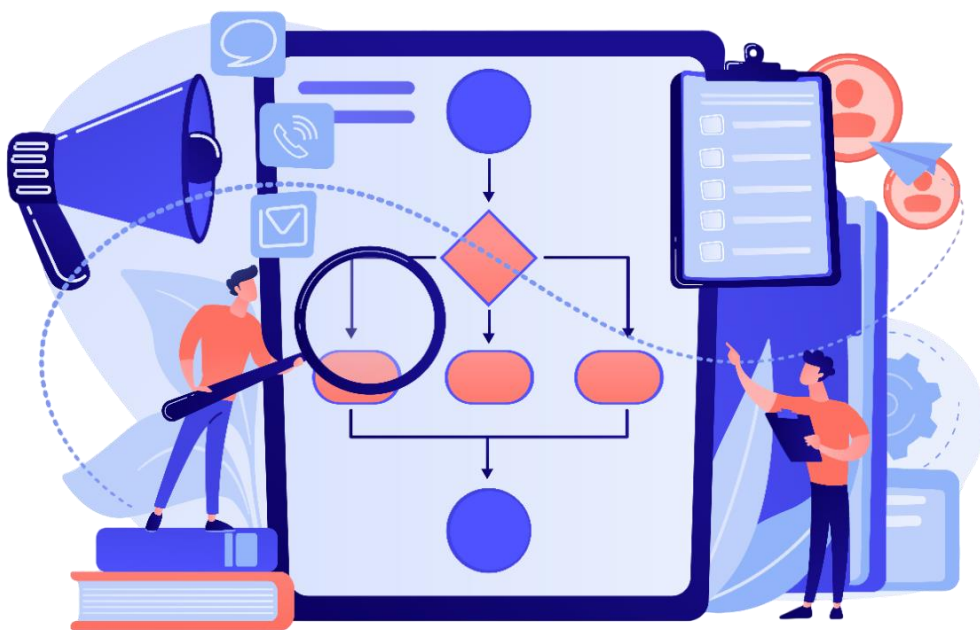


MAPEAMENTO DE PROCESSOS

 Cursoslivres



Ferramentas e Técnicas de Mapeamento

Técnicas de levantamento de informações

1. Introdução

O mapeamento eficaz de processos depende de um levantamento detalhado e preciso das informações que representam a realidade operacional de uma organização. Essa etapa inicial, conhecida como **levantamento de informações**, tem como objetivo reunir dados que permitam descrever o funcionamento real dos processos, suas atividades, responsáveis, regras, entradas, saídas e relações entre setores. Para isso, existem diferentes **técnicas qualitativas e quantitativas** que podem ser utilizadas conforme o contexto, a cultura organizacional e os recursos disponíveis.

As principais técnicas de levantamento de informações incluem **entrevistas, observação direta, análise documental, grupos focais e workshops de processos**. A escolha apropriada dessas ferramentas e sua aplicação combinada são determinantes para garantir um mapeamento preciso, participativo e representativo da realidade organizacional.

2. Entrevistas

As entrevistas são uma das técnicas mais utilizadas no levantamento de processos. Consistem em conversas estruturadas ou semiestruturadas com os colaboradores envolvidos direta ou indiretamente na execução das atividades. O objetivo é **obter a visão prática e contextual dos atores**, identificar variações de procedimento, dificuldades enfrentadas e pontos críticos.

2.1. Tipos de entrevista

- **Entrevista estruturada:** segue um roteiro fixo de perguntas, útil para padronização de dados.
- **Entrevista semiestruturada:** combina perguntas pré-definidas com liberdade para aprofundar temas relevantes.
- **Entrevista não estruturada:** conversa aberta, mais adequada para contextos exploratórios iniciais.

2.2. Vantagens e cuidados

As entrevistas permitem **entendimento aprofundado da lógica interna do processo**, bem como a percepção subjetiva dos entrevistados. No entanto, é importante tomar cuidado com **viés de opinião**, distorções e omissões. O entrevistador deve adotar postura neutra, saber ouvir e buscar comprovação posterior das informações obtidas.

Segundo Harrington (1993), “a entrevista é uma das formas mais eficazes de entender o processo informal, aquele que não está documentado, mas que representa a prática real”.

3. Observação Direta

A observação direta consiste em **acompanhar pessoalmente a execução das atividades** para registrar como o processo ocorre de fato no ambiente de trabalho. É uma técnica essencial para validar as informações obtidas por meio de entrevistas e documentos, além de identificar comportamentos, fluxos e problemas que muitas vezes não são relatados pelos colaboradores.

3.1. Modalidades

- **Observação participativa:** o observador interage com o processo, podendo interferir ou atuar como colaborador.
- **Observação não participativa:** o observador apenas assiste, sem se envolver, registrando fielmente os fatos.

3.2. Aplicabilidade

A observação é especialmente útil em **processos operacionais, repetitivos ou sensíveis**, onde as rotinas são visíveis e passíveis de análise direta. Deve ser realizada com autorização da liderança e com ética, evitando constrangimentos aos colaboradores.

Segundo Rummler e Brache (1994), a observação direta é uma das formas mais objetivas de compreender as **condições reais de trabalho, os fluxos físicos, os tempos de execução e os desvios de procedimento**.

4. Análise Documental

A análise documental é o exame de **registros, relatórios, formulários, normativas, manuais, e-mails e outros documentos** que contenham dados relevantes sobre os processos. Essa técnica permite entender como o processo foi concebido, suas normas formais, suas metas e sua documentação técnica.

4.1. Tipos de documentos úteis

- Procedimentos operacionais padrão (POPs);
- Manuais de qualidade;
- Formulários de solicitação;
- Registros de auditoria;
- Sistemas ERP e bancos de dados.

4.2. Limitações

Embora ofereça informações formais e padronizadas, a análise documental pode **não refletir a prática real**. Muitas vezes, os documentos estão desatualizados, incompletos ou não representam variações não previstas. Por isso, deve ser utilizada em conjunto com outras técnicas, como entrevistas e observações.

Dumas et al. (2018) destacam que a documentação formal é essencial para garantir **conformidade normativa e suporte à rastreabilidade**, mas não substitui o conhecimento empírico dos operadores do processo.

5. Grupos Focais

O grupo focal é uma técnica de levantamento que consiste em **reunir um pequeno grupo de colaboradores** (geralmente de 6 a 10 pessoas) para discutir coletivamente aspectos de um processo, sob a mediação de um facilitador. O objetivo é capturar **visões, experiências e sugestões compartilhadas**, promovendo uma construção conjunta do entendimento sobre o processo.

5.1. Vantagens

- Favorece o debate e a troca de percepções;

- Permite identificar **diferentes visões** sobre o mesmo processo;
- Estimula o **engajamento** e o senso de pertencimento dos colaboradores.

5.2. Cuidados

O facilitador deve garantir a **participação equilibrada**, evitando dominação por indivíduos mais experientes ou com maior cargo hierárquico. Também é necessário preparar previamente os tópicos a serem abordados e registrar sistematicamente as informações.

Essa técnica é especialmente útil em **processos transversais**, que envolvem várias áreas, ou quando há **necessidade de validar versões preliminares** do mapeamento.

6. Workshops de Processos

Workshops de processos são sessões estruturadas que reúnem **representantes de diferentes áreas envolvidas no processo** para realizar, de forma colaborativa, o mapeamento ou redesenho do processo. Costumam ter duração de algumas horas a alguns dias, com apoio de facilitadores e recursos visuais.

6.1. Finalidade

- Mapear processos complexos ou críticos de forma integrada;
- Resolver divergências entre áreas sobre responsabilidades e fluxos;
- Propor melhorias ou redesenhar processos em tempo real.

6.2. Benefícios

- Aceleram a construção do conhecimento;

- Permitem **engajamento coletivo** e maior aceitação das mudanças;
- Criam uma visão compartilhada do processo.

Segundo ABPMP (2017), workshops são essenciais para a **governança de processos**, pois criam consenso, envolvem os stakeholders e favorecem decisões colaborativas.

7. Considerações Finais

O levantamento de informações é uma etapa crítica para a gestão por processos. As técnicas descritas — entrevistas, observação direta, análise documental, grupos focais e workshops — não são excludentes, mas sim **complementares**. A escolha da combinação ideal depende do tipo de processo, do nível de maturidade da organização e do objetivo do mapeamento.

O uso estratégico dessas técnicas garante maior **fidelidade ao processo real**, reduz o risco de erros na modelagem e fortalece a base para análises, melhorias e automações. Além disso, o envolvimento das pessoas na etapa de levantamento é essencial para gerar comprometimento com os resultados futuros do mapeamento.

Referências Bibliográficas

- Harrington, H. J. (1993). *Melhoria de Processos Empresariais*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Rummler, G. A.; Brache, A. P. (1994). *Melhoria de Processos: como gerenciar os processos da empresa com eficácia*. São Paulo: Makron Books.
- Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer.
- ABPMP Brasil. (2017). *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM CBOK v3.0*. São Paulo: ABPMP Brasil.



Notações de Mapeamento: Fluxogramas e BPMN

1. Introdução

O mapeamento de processos é uma prática essencial para a gestão eficiente de organizações. Para representar visualmente os processos, são utilizadas **notações gráficas**, que ajudam a compreender, analisar, padronizar e comunicar os fluxos de trabalho. As notações mais utilizadas são os **fluxogramas** e, de forma mais recente e padronizada, a **BPMN (Business Process Model and Notation)**.

Essas linguagens visuais facilitam a interpretação dos processos por todos os envolvidos — desde operadores até gestores e desenvolvedores de sistemas —, contribuindo para a melhoria contínua, integração entre áreas e automação de processos.

2. Fluxogramas: conceitos e tipos

O fluxograma é uma **representação gráfica de um processo** por meio de símbolos padronizados que indicam as etapas, decisões, entradas, saídas e interações envolvidas. É uma das ferramentas mais antigas e amplamente utilizadas no mapeamento de processos organizacionais.

Segundo Harrington (1993), o fluxograma permite “mostrar de forma simples e lógica a sequência de eventos, facilitando a visualização de falhas, duplicidades e pontos de melhoria”.

2.1. Fluxograma linear (ou simples)

É o tipo mais básico de fluxograma. Representa a **sequência de atividades de maneira direta**, em ordem cronológica, geralmente da esquerda para a direita ou de cima para baixo. É útil para processos curtos ou simples, com poucos desvios ou decisões.

Este tipo não distingue responsabilidades nem mostra claramente quais áreas estão envolvidas. Por isso, é mais indicado para atividades rotineiras e centralizadas.

2.2. Fluxograma funcional

O fluxograma funcional (ou de responsabilidades) inclui **pistas horizontais ou verticais que separam as atividades por áreas, setores ou cargos**. Dessa forma, é possível visualizar quem é responsável por cada etapa do processo, promovendo clareza nas atribuições.

Este modelo é ideal para processos interdepartamentais, permitindo identificar gargalos, retrabalho, transferências e excesso de interação entre áreas. Ele fortalece a gestão por processos ao tornar visíveis as interfaces organizacionais.

2.3. Fluxograma cruzado (ou swimlanes)

O fluxograma cruzado é uma variação do funcional, também conhecido como **fluxograma em “raias de natação” (swimlanes)**. Cada “raia” representa uma unidade organizacional, papel ou sistema, e as atividades são alocadas dentro dessas faixas.

Essa estrutura facilita a leitura de processos complexos, permitindo visualizar com clareza:

- Quem faz o quê;
- Como as atividades se inter-relacionam entre áreas;

- Onde ocorrem as transições de responsabilidade.

É muito utilizado em projetos de automação e em ambientes com múltiplos atores ou sistemas envolvidos.

3. Introdução à Notação BPMN

A **BPMN (Business Process Model and Notation)** é um padrão internacional desenvolvido pela Object Management Group (OMG) com o objetivo de oferecer uma **linguagem unificada, compreensível tanto por usuários de negócio quanto por desenvolvedores de sistemas**. É hoje a notação mais aceita globalmente para modelagem de processos de negócio.

Dumas et al. (2018) definem a BPMN como “uma notação gráfica padronizada para descrever os passos de um processo de negócio de maneira rica e precisa, ao mesmo tempo acessível a usuários de diferentes perfis técnicos”.

3.1. Características principais

- É **gráfica, intuitiva e baseada em símbolos padronizados**;
- Permite representar diferentes níveis de detalhe (de alto nível à execução técnica);
- Suporta **eventos, atividades, gateways, fluxos, atores, mensagens e subprocessos**;
- Integra a lógica do processo com **interações entre participantes e sistemas**;
- É utilizada tanto para **documentar processos** quanto para **modelá-los para automação**.

3.2. Elementos básicos da BPMN

A BPMN utiliza três categorias principais de elementos:

- **Fluxo de processos (Flow Objects):**
 - **Eventos** (círculo): marcam o início, fim ou ocorrências intermediárias no processo.
 - **Atividades** (retângulo com cantos arredondados): representam tarefas ou subprocessos.
 - **Gateways** (losango): definem decisões, bifurcações ou junções no fluxo.
- **Participantes (Swimlanes):**
 - **Pools**: representam grandes participantes (ex.: empresa, cliente, sistema).
 - **Lanes**: subdivisões dentro de pools, representando áreas ou papéis.
- **Conectores:**
 - **Fluxo de sequência** (seta sólida): conecta atividades dentro de um mesmo participante.
 - **Fluxo de mensagem** (seta tracejada): indica trocas entre diferentes pools.

A modelagem em BPMN permite representar com clareza os **processos de ponta a ponta**, incluindo exceções, paralelismos e subprocessos, o que a torna uma ferramenta poderosa para organizações que buscam automação, integração e governança de processos.

4. Comparação entre fluxogramas e BPMN

Embora ambas as notações tenham o mesmo propósito — representar graficamente os processos —, **fluxogramas e BPMN diferem significativamente em sua complexidade, formalidade e aplicabilidade.**

Aspecto	Fluxogramas	BPMN
Simplicidade	Alta	Moderada a baixa
Formalização	Baixa	Alta (padrão internacional)
Detalhamento técnico	Limitado	Elevado
Acessibilidade	Alta para leigos	Requer capacitação
Aplicação	Processos simples	Processos complexos e automatizados

Assim, os **fluxogramas são mais adequados para mapear e entender processos simples ou como ferramenta introdutória**, enquanto a BPMN é ideal para **projetos mais robustos, que envolvam automação, integração de sistemas ou necessidade de padronização internacional.**

5. Considerações finais

O uso de notações adequadas no mapeamento de processos é um fator decisivo para o sucesso da gestão por processos nas organizações. **Fluxogramas simples, funcionais ou cruzados** são excelentes para compreender, treinar e padronizar atividades internas. Já a **BPMN** oferece um nível superior de precisão e interoperabilidade, sendo ideal para modelagem, automação e transformação digital dos processos.

A escolha da notação depende dos objetivos do mapeamento, do perfil dos usuários e da complexidade do processo. Em qualquer caso, o mais importante é garantir que a representação seja **fiel à realidade, compreensível e útil para tomada de decisões e melhorias contínuas.**



Referências Bibliográficas

- Harrington, H. J. (1993). *Melhoria de Processos Empresariais*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer.
- ABPMP Brasil. (2017). *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM CBOK v3.0*. São Paulo: ABPMP Brasil.
- OMG – Object Management Group. (2011). *BPMN 2.0 Specification*. Disponível em: www.omg.org



Ferramentas de Apoio Digital ao Mapeamento de Processos

1. Introdução

O mapeamento de processos é uma prática essencial para organizações que buscam eficiência, qualidade e inovação. Com o avanço das tecnologias digitais, essa atividade passou a ser amplamente apoiada por **ferramentas digitais especializadas**, que facilitam a criação, edição, compartilhamento e armazenamento de diagramas de processos.

Essas ferramentas promovem ganhos expressivos em termos de **padronização, agilidade, colaboração e integração com outros sistemas** organizacionais. Neste contexto, softwares como **Bizagi, Lucidchart, Draw.io**, entre outros, destacam-se como soluções práticas e acessíveis, atendendo desde usuários iniciantes até projetos complexos de transformação digital.

Além da escolha da ferramenta, é fundamental adotar **boas práticas de digitalização**, garantindo que os modelos produzidos sejam claros, atualizados e aderentes à realidade organizacional.

2. Softwares de fluxogramas e modelagem de processos

Diversos softwares estão disponíveis no mercado para apoiar a modelagem de processos. Eles variam em recursos, níveis de formalidade, integração e custo. A seguir, são apresentados três dos mais utilizados em contextos profissionais e educacionais.

2.1. Bizagi Modeler

O **Bizagi Modeler** é uma ferramenta gratuita voltada especificamente para a **modelagem de processos com notação BPMN**. É uma das soluções mais utilizadas em projetos corporativos por sua conformidade com padrões internacionais, interface intuitiva e recursos avançados de documentação.

Entre suas funcionalidades, destacam-se:

- Criação de diagramas com elementos BPMN 2.0;
- Geração automática de documentação em PDF, Word e web;
- Compartilhamento colaborativo de processos via nuvem (Bizagi Cloud);
- Possibilidade de migração para ambientes de automação (Bizagi Studio).

Segundo Dumas et al. (2018), o Bizagi é especialmente útil para organizações que desejam alinhar a modelagem de processos com a execução em plataformas BPM.

2.2. Lucidchart

O **Lucidchart** é uma ferramenta online baseada em nuvem, que permite criar fluxogramas, diagramas de rede, mapas mentais e, também, processos organizacionais. Sua interface arrastar-e-soltar é simples, e sua principal vantagem está na **colaboração em tempo real entre múltiplos usuários**.

Funcionalidades importantes:

- Ampla biblioteca de ícones e formas;
- Integração com Google Drive, Microsoft 365, Slack, entre outros;
- Suporte a fluxogramas e BPMN;

- Histórico de versões e comentários colaborativos.

Lucidchart é ideal para equipes multidisciplinares, especialmente em projetos que envolvem profissionais de diferentes áreas, trabalhando remotamente.

2.3. Draw.io (diagrams.net)

O **Draw.io**, também conhecido como **diagrams.net**, é uma ferramenta gratuita e de código aberto para criação de diagramas. É amplamente utilizado por sua **simplicidade, leveza e flexibilidade**, podendo ser utilizado offline ou diretamente integrado ao Google Drive ou OneDrive.

Seus principais atributos incluem:

- Suporte a fluxogramas simples, diagramas UML, BPMN e mapas de processos;
- Integração com plataformas de armazenamento em nuvem;
- Exportação em múltiplos formatos (PDF, PNG, XML);
- Interface amigável, mesmo para iniciantes.

Draw.io é indicado para pequenos negócios, uso educacional ou projetos que não demandam integração com plataformas de automação.

3. Boas práticas na digitalização do mapeamento

O uso de ferramentas digitais no mapeamento de processos deve ir além da criação visual dos fluxos. Para garantir que os modelos cumpram seu propósito organizacional, é fundamental seguir **boas práticas de digitalização**, que envolvem planejamento, padronização, validação e manutenção dos modelos.

3.1. Definir padrões de notação e nomenclatura

É recomendável utilizar **notações reconhecidas** (como BPMN ou fluxogramas funcionais) e adotar uma **padronização de termos, ícones e convenções gráficas**. Isso evita ambiguidade e garante que os modelos sejam compreendidos por todos os envolvidos, independentemente da área de atuação.

3.2. Alinhar o modelo com a realidade

A digitalização não deve representar processos ideais ou imaginários. É necessário que o modelo reflita **a forma como o processo realmente ocorre**. Para isso, deve-se combinar entrevistas, observações, análise documental e validações com os executores do processo.

Segundo Harrington (1993), a modelagem eficaz começa com o entendimento do "estado atual" (AS IS), base para qualquer proposta de melhoria futura.

3.3. Documentar os elementos do processo

Além da representação visual, os modelos digitais devem conter informações complementares, como:

- Objetivo do processo;
- Responsáveis e áreas envolvidas;
- Indicadores de desempenho (tempo, custo, qualidade);
- Riscos e controles associados.

As ferramentas modernas permitem inserir esses metadados diretamente nos diagramas, facilitando a consulta e auditoria.

3.4. Estabelecer controle de versões

Processos estão em constante evolução. Por isso, é essencial manter um **controle de versões** dos diagramas, registrando alterações, responsáveis e datas. Isso evita confusão entre versões antigas e atuais e assegura a rastreabilidade das mudanças.

3.5. Compartilhar e integrar

Os modelos digitais devem ser facilmente acessíveis aos envolvidos no processo. A integração com plataformas de gestão (como ERPs, sistemas BPM ou intranets) permite que os processos mapeados **orientem a execução real das atividades**, promovendo coerência e consistência.

Além disso, a colaboração entre áreas na construção dos modelos fortalece a cultura de processos e estimula o engajamento.

4. Considerações finais

As ferramentas digitais de apoio ao mapeamento de processos representam um **avanço significativo na forma como as organizações compreendem, documentam e otimizam suas atividades**. Soluções como Bizagi, Lucidchart e Draw.io oferecem praticidade, padronização e colaboração em tempo real, sendo adaptáveis a diferentes perfis de usuários e necessidades.

No entanto, sua eficácia depende diretamente da aplicação de **boas práticas na digitalização**, como o uso de notações consistentes, validação das informações, documentação adequada e gestão contínua dos modelos. Assim, mais do que criar diagramas bonitos, é necessário garantir que eles representem com fidelidade a dinâmica organizacional e sirvam como base para melhorias estruturadas.

Ao integrar tecnologia e metodologia, as organizações fortalecem sua **governança de processos**, melhoram a comunicação interna e tornam-se mais preparadas para a transformação digital e a inovação contínua.



Referências Bibliográficas

- Harrington, H. J. (1993). *Melhoria de Processos Empresariais*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer.
- ABPMP Brasil. (2017). *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM CBOK v3.0*. São Paulo: ABPMP Brasil.
- Object Management Group – OMG. (2011). *Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0*. Disponível em: www.omg.org
- Lucidchart. (2024). *Product Overview*. Disponível em: <https://www.lucidchart.com>
- Bizagi. (2024). *Bizagi Modeler Documentation*. Disponível em: <https://www.bizagi.com>
- diagrams.net. (2024). *User Guide*. Disponível em: <https://www.diagrams.net>