

1 Lab: Reengenharia de processos e modelação de fluxos de trabalho

1.1 Enquadramento

Objetivos de aprendizagem

- Apresentar exemplos de transformação digital nas organizações e nas sociedades.
- Explicar como é que as TIC são potenciadoras da reengenharia de processos.
- Utilizar os diagramas de atividades para caracterizar situações de reengenharia de processos.
- Representar fluxos de controlo, de informação, ações, papéis e eventos num diagrama de atividades.

Preparação

- Como funciona a “receita sem papel” em Portugal [[video 1](#) ; [video 2](#)]
- Informação tutorial: “[What are Activity Diagrams?](#)”

Acesso à ferramenta de modelação

- Está disponível uma licença académica do VisualParadigm para utilizar no contexto das aulas do DETI. Os alunos podem instalar e licenciar o produto desde que o utilizem apenas para trabalhos relacionados com as aulas. As [instruções estão disponíveis aqui](#).

Entrega

As atividades **marcadas com** dão origem a entrega, para avaliação (no e-Learning).

1.2 Explorar em equipa: o caso da prescrição eletrónica de medicamentos

Os sistemas de saúde têm abraçado, progressivamente, a Prescrição Eletrónica de Medicamentos (PEM).

Em equipa (com base na experiência pessoal, pesquisas na internet,...):

- Explique, sucintamente, em que consiste a transformação digital associada a uma iniciativa de PEM¹.
- Considere que lhe pediram para definir os processos de trabalho para implementar uma solução de PEM e que tem de fazer uma apresentação pública com esse resultado.
Esboce um diagrama² que capte o circuito de funcionamento da PEM (considere o circuito desde a consulta com o médico ao aviar da receita), mostrando os intervenientes e o desenrolar dos procedimentos.
Não precisa de ser [o circuito real, implementado em Portugal](#); pode ser uma proposta de como acha que podia/deveria funcionar. Recorde-se que se pretende facilitar a vida aos utentes, aos médicos, aos farmacêuticos,..., eliminando o papel, mas mantendo padrões de segurança adequados.
- Quem seria o promotor natural de uma iniciativa de PEM? Quais os seus objetivos?
- Como é que poderíamos classificar o caso da PEM nas categorias sistematizadas na Tabela 1 do [documento de suporte](#)? (coluna 2, tipos de transformação)

¹ Pode encontrar alguma informação [aqui](#), se necessário.

² Não se pede nenhuma notação em particular; deve ser um diagrama que consiga mostrar tarefas e fluxos.

1.3 Atividade: um caso de estudo de uma transformação digital

Esta “atividade” deve dar origem a um relatório e ser submetido no Moodle. [template disponível]

1.3.1

Identifique um “caso de estudo” real de Transformação Digital para estudar e apresentar à turma.

Recolha informação para documentar o caso selecionado, para evidenciar a proposta de valor e como é que a tecnologia se torna parte da solução. Caracterize a transformação digital implementada nessa organização, em particular:

- **Quem?** → Apresentação da Organização: quem é? o que faz?
- **Problema/oportunidade?** → contexto gerador da oportunidade para inovar nas capacidades digitais → qual foi a motivação?
- **O quê?** Características dos novos produtos ou serviços e impacto → qual é a inovação? como funciona?
- **Como?** Quais as tecnologias potenciadores? → utiliza o *mobile*, *cloud*, robotização, inteligência artificial, ...
- **Para quê?** Como é que os novos produtos/serviços criam vantagens competitivas (para o promotor)?
- Como é que os elementos da transformação digital identificada mapeiam nas situações identificadas na Tabela 1 do [documento de suporte](#)?

Valorização: o analista não trabalha só atrás do computador; pelo contrário, precisa de falar com o cliente para perceber as necessidades e como criar valor para a organização. Se possível, use um caso real em que possa interagir com a empresa/organização, falar com alguma pessoa envolvida na transformação do negócio, observar os sistemas em funcionamento, etc... criando assim um caso de estudo muito mais rico!

1.3.2

Considere a transformação digital identificada pelo grupo (no exercício anterior).

Documente, com diagramas de atividades³ (e o necessário texto de ligação) a reengenharia de processos introduzida no negócio.

Mostre como aconteciam os fluxos de trabalho **antes** da transformação digital.

Mostre como passam a ser realizados os fluxos de trabalho **depois** da reengenharia de processos.

Sem prejuízo de outros, que possa identifica, serão exemplos de processos interessantes de se modelar:

- Processo de descoberta e contratação (e.g.: passos que os potenciais clientes realizam para descobrir os produtos/serviços e passos para contratualizar);
- Processo de compra e expedição (produtos ou serviços);
- Processo de marcação de visita/instalação (e.g.: serviço de instalação no domicílio)
- Processo de pagamento/compensação dos colaboradores/fornecedores
- Processo de emissão de vales/*vouchers* e a sua utilização/rebatimento.

³ Os diagramas devem incluir participações, fluxos de controle e fluxos de dados. Utilize elementos de modelação específicos para representar fluxos paralelos, eventos temporais e o processamento repetitivo (*structured activity*).

- Processo de tratamento de reclamações.

1.3.3

Apresente à turma o seu caso de estudo (a combinar com o docente).

1.4 Exercícios complementares

[Estes exercícios destinam-se a aprofundar a matéria e não são pedidos para submissão.]

a)

Considere o caso de estudo dos “cheques-dentista”. Consulte a descrição relativa à introdução de um novo programa de vales de tratamento em cuidados de saúde oral. A introdução deste programa levou a novos processos de trabalho, suportados em tecnologias de informação.

Descreva o workflow para a emissão e utilização dos cheques-dentista (secção III do [caso de estudo](#)).

Descreva o *workflow* para a compensação aos médicos-dentistas (usando a [informação disponível](#), secção IV).

b)

Considere a informação disponível na web do DETI, relativa aos [procedimentos associados à conclusão de dissertação](#) (mestrados).

Modele o *workflow* com a UML.