



Conclusões sobre o Desenvolvimento Realizado

Link Consulting – Tecnologias de Informação, S.A.

Fevereiro de 2025





Índice

1	Introdução	3
2	Resumo da Atividade A3	4
3	Desenvolvimento Realizado	5
3.1	Arquitetura e Editor de Processos (M6)	5
3.2	Modelo de Semantificação (M7)	5
3.3	Modelo de Mapeamento, Base de Dados e Repositório Documental (M8)	5
3.4	Motores de Regras e Algoritmos de Process Mining (M9)	5
3.5	Motores de Especificação, Automação e Classificação Automática de Documentos (M10)	5
3.6	Modelo de Segurança (M11)	5
4	Comparação com o Previsto	7
5	Conclusões	8



1 Introdução

O presente documento corresponde ao Entregável E4 - "Documento de conclusões sobre o desenvolvimento realizado", previsto na candidatura do projeto eProcess. Este entregável resulta da execução da Atividade A3 - "Desenvolvimento dos Artefactos e da Versão Final do Produto" e tem como objetivo consolidar as conclusões sobre o desenvolvimento efetuado, traduzindo igualmente os milestones M6 a M11 estabelecidos para esta atividade.

O documento sintetiza as tarefas realizadas, os principais resultados alcançados e a forma como o desenvolvimento efetivamente executado respondeu às especificações técnicas definidas, bem como às evoluções identificadas ao longo do projeto. Constitui, assim, um registo fundamental para a avaliação do progresso do projeto e para a preparação das atividades subsequentes, nomeadamente a Atividade A4 - Construção de Protótipos e Realização de Testes.



2 Resumo da Atividade A3

A Atividade A3 teve como finalidade o desenvolvimento dos artefactos e da versão final do produto eProcess. Conforme definido na candidatura, esta atividade integrou nove tarefas principais (3.1 a 3.9), cada uma delas visando construir componentes críticas da solução.

De forma resumida, os objetivos da atividade A3 foram:

- Construir a arquitetura e o editor de processos;
- Criar o modelo de semantificação com base em teorias ontológicas;
- Desenvolver o modelo de mapeamento;
- Desenvolver a base de dados e repositório documental;
- Desenvolver motores de regras e algoritmos de process mining;
- Implementar motores de especificação, automação e classificação automática de documentos com base em IA;
- Configurar conectores e interface responsiva;
- Definir o modelo de segurança da solução.



3 Desenvolvimento Realizado

3.1 Arquitetura e Editor de Processos (M6)

Foi construída a arquitetura do eProcess e respetivo editor de processos, assegurando a infraestrutura de apoio aplicacional e computacional necessária. Esta componente garantiu a integração das funcionalidades previstas e constitui a base de suporte para os módulos subsequentes.

3.2 Modelo de Semantificação (M7)

O modelo de semantificação foi desenvolvido com base em teorias ontológicas (ex. DEMO, TAD), permitindo organizar e agrupar informação de forma mais rigorosa. Este modelo possibilitou a tradução semântica dos processos, conferindo-lhes maior precisão e consistência.

3.3 Modelo de Mapeamento, Base de Dados e Repositório Documental (M8)

Foi desenvolvido o modelo de mapeamento de processos, associado a um modelo de bases de dados e a um repositório documental. Esta combinação assegura o armazenamento, a gestão e a recuperação estruturada da informação, constituindo o núcleo de suporte aos restantes componentes da solução.

3.4 Motores de Regras e Algoritmos de Process Mining (M9)

Foram implementados motores de regras e algoritmos de process mining, capazes de integrar informação de execução e sugerir otimizações. Esta componente confere ao eProcess uma capacidade analítica preditiva e adaptativa, que permite melhorar processos com base em dados históricos e reais.

3.5 Motores de Especificação, Automação e Classificação Automática de Documentos (M10)

Os motores de especificação, automação e classificação automática de documentos foram desenvolvidos com recurso a técnicas de inteligência artificial, incluindo algoritmos de machine learning e modelos de linguagem natural. Esta componente trouxe maior eficiência ao sistema, permitindo a automatização de tarefas antes realizadas manualmente.

3.6 Modelo de Segurança (M11)



Foi criado o modelo de segurança da solução, incorporando mecanismos de autenticação, controlo de acessos e políticas de confidencialidade. Esta camada garante a utilização segura do eProcess em contextos multi-organizacionais, preservando a integridade e a proteção da informação.



4 Comparação com o Previsto

No geral, a Atividade A3 concretizou-se em linha com o definido na candidatura, mas foi enriquecida com novas capacidades que surgiram durante o desenvolvimento, nomeadamente a integração de agentes de Inteligência Artificial generativa, que passaram a executar atividades nos processos. Este avanço, não previsto inicialmente, revelou-se um dos pontos mais inovadores do projeto.

Apesar de alguns ajustamentos temporais face ao plano inicial, todos os milestones M6 a M11 foram atingidos, e os artefactos desenvolvidos demonstraram um elevado nível de maturidade tecnológica. A solução resultante superou as expectativas ao permitir não só a semantificação e automação avançada de processos, mas também a sua execução assistida por IA, o que constitui um marco tecnológico relevante.



5 Conclusões

O desenvolvimento realizado na Atividade A3 foi fundamental para a consolidação do eProcess enquanto solução inovadora de especificação e automação de processos de negócio. Os resultados obtidos confirmam a viabilidade técnica e científica da abordagem proposta e reforçam o carácter disruptivo da ferramenta face às soluções tradicionais.

As principais conclusões são:

- Todos os milestones M6 a M11 foram atingidos com sucesso;
- O desenvolvimento executado confirmou a adequação das especificações técnicas previstas;
- Foram introduzidas melhorias adicionais, nomeadamente a integração de IA generativa, que aumentaram o potencial da solução;
- A maturidade tecnológica alcançada prepara o eProcess para as fases seguintes de prototipagem, testes em ambiente real e futura comercialização.

Em suma, o entregável E4 evidencia que o desenvolvimento realizado cumpriu os objetivos definidos e criou condições para que o eProcess se afirme como uma ferramenta de referência na área da automação e modelação de processos de negócio.