



Relatório de Atividades de Divulgação e Promoção

Link Consulting – Tecnologias de Informação, S.A.





Índice

1	Introdução	3
1.1	Objetivo.....	3
1.2	Estratégia de Comunicação e Apresentação do eProcess.	3
2	Ferramentas digitais.....	4
3	Presenciais	7
3.1	Apresentações publicas, organizadas pela Link.....	7
3.2	Apresentações publicas, organizadas por terceiros	9
4	Divulgação Científica (Publicações em revistas e conferências científicas).....	11



1 Introdução

1.1 Objetivo

O presente relatório tem como objetivo apresentar as principais atividades de divulgação e promoção realizadas no âmbito do eProcess. Estas ações foram desenvolvidas com a finalidade de aumentar a visibilidade do sistema, ampliar o seu alcance junto dos stakeholders e do público em geral e fortalecer a sua credibilidade como uma solução inovadora e de valor agregado mostrando uma vertente inovadora para a gestão de processos end-2-end nas organizações independente das diferentes soluções tecnológicas por onde passa o processo.

Foram implementadas estratégias diversificadas de comunicação e promoção, combinando ferramentas digitais, presenciais e divulgação de científica, de forma a garantir um impacto mais amplo e consistente.

1.2 Estratégia de Comunicação e Apresentação do eProcess.

Muito embora do ponto de vista do código, o eProcess corresponde a novo código e novo produto feito de raiz (naturalmente usando bibliotecas e componentes disponíveis tanto mundialmente (na internet) como na Link), do ponto de vista de estratégia de apresentação e comercial, entendemos ser benéfico uma abordagem de continuidade de marcas e de clientes.

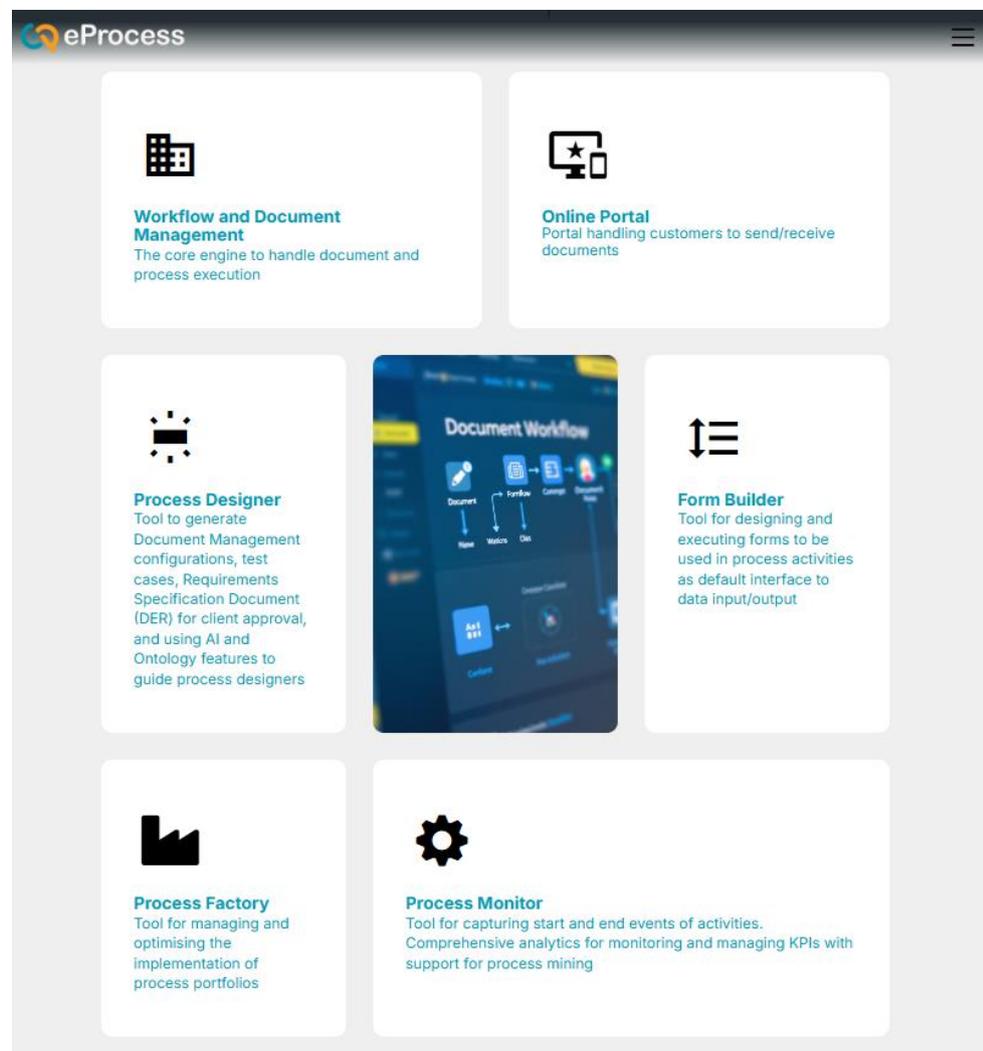
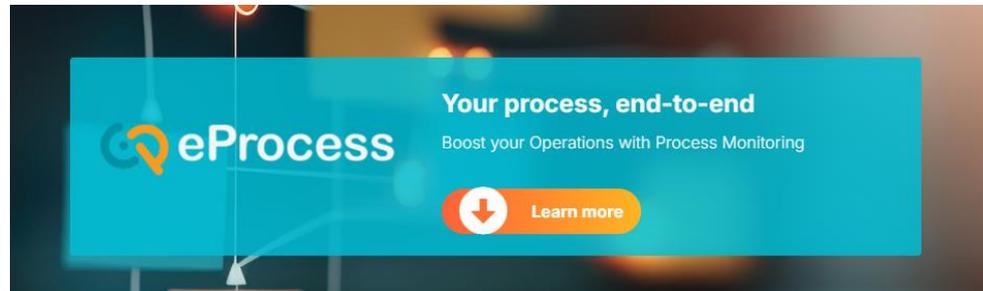
Do ponto de vista da estratégia comercial, o impacto desta decisão é:

- o “edockink ” será a marca agregadora do produto eProcess, ou seja, agrega todos os componentes aqui descritos e desenvolvidos. Como é sabido, a marca edoclink tem é um património muito significativo, com mais de 20 anos de desenvolvimento e mais de 200 instalações em produção e que parou na versão V7. Contudo, enquanto o edoclink é fundamentalmente um produto de gestão documental com capacidades muito limitadas de automação, o eProcess é fundamentalmente um produto de automação de processos e que também suporta a gestão documental. O eProcess pode integrar com várias soluções de gestão documental, nomeadamente com o edockink V7. Assim, para o mercado, o eprocess é apresentado como o edoclink V8, numa estratégia de continuidade.
- A componente de desenho e modelação e de monitorização de processos (eProcess Design e eProcess Monitor) aparecem também como novos módulos do produto Atlas. A razão de ser é que, sendo a modelação de processos uma capacidade essencial de qualquer ferramenta de Arquitetura Empresarial como é o Atlas, as capacidades avançadas de modelação desenvolvidas pela link devem também existir no Atlas. Assim, assistimos os componentes de eProcess destinados à modelação e análise de processos são também apresentados nas comunidades e conferências de Arquitetura Empresarial, como iremos ver na lista das apresentações e eventos realizados.



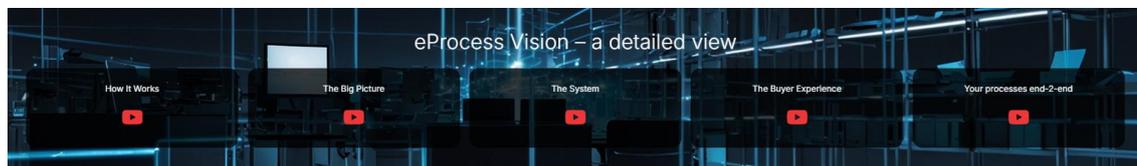
2 Ferramentas digitais

Foi desenvolvido o site do projeto, juntamente com todos os seus conteúdos, seguindo os parâmetros em vigor na Link. Foi escolhido um site mais visual e apelativo, com acesso direto www.linkconsulting.com/eprocess ou através do site da link www.linkconsulting.com, proporcionando uma visão clara e intuitiva sobre o eProcess e dos seus componentes.





Para tornar a experiência ainda mais envolvente, foram produzidos cinco vídeos, cada um abordando diferentes aspetos do eProcess. Estes vídeos estão disponíveis numa secção dedicada do site. E que são:



- How it Works - Video baseado no BPMN e a sua tradução no mundo real
- The big Picture - Video com a visão do eProcess
- The System - Video com o motor do eProcess
- The Buyer Experience - Video com eProcess na vertente do comprador
- Your Process end-2-end - - Video de divulgação

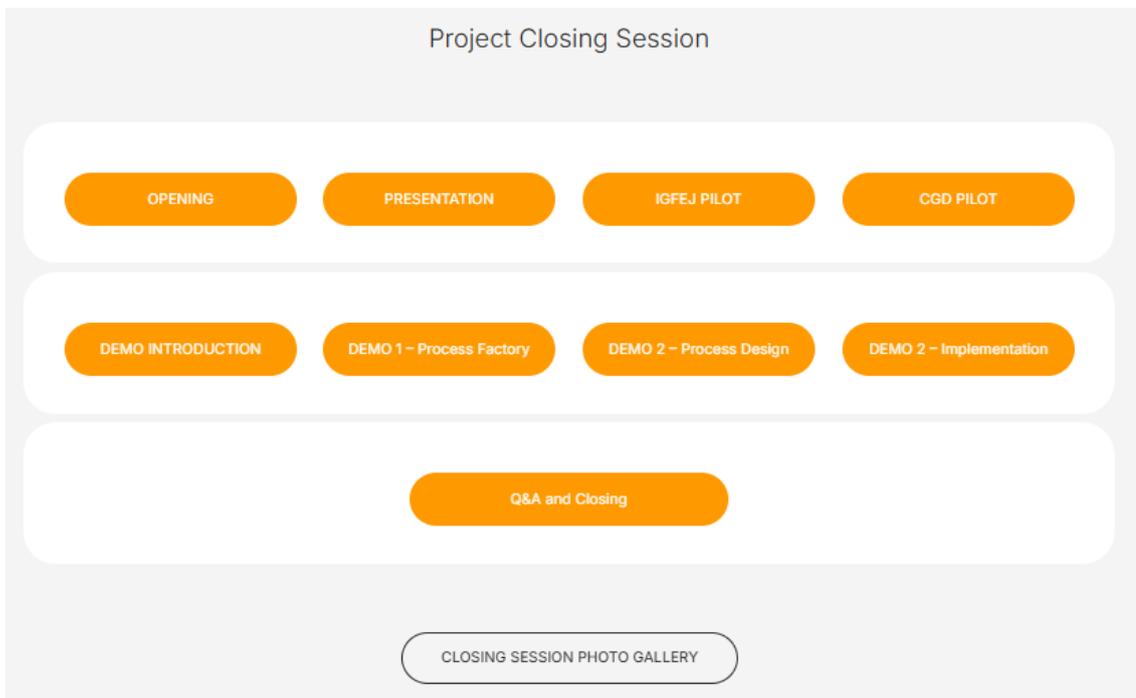
Além disso, o site disponibiliza diversos documentos em formato PDF para consulta, como sendo alguns dos deliverables do projeto,

Project Documentation

DOCUMENTATION

PROJECT FORM

Bem como vídeos e fotografias do evento final.





3 Presenciais

3.1 Apresentações públicas, organizadas pela Link

Ao longo do projeto foram realizadas três apresentações

A - Evento de apresentação do piloto do eProcess Workflow Engine, sob o nome comercial de marca edoclinkV8

Evento realizado pela Link as instalações da Microsoft o qual decorreu no dia 19 junho 2024 e teve como principal objetivo apresentar a todo ao publico o projeto eProcess, especificamente a sua componente do workflow Engine.





B - Evento LinkViews – eProcess

Evento realizado nas instalações da Link Consulting o qual decorreu no dia 18 de setembro de 2025 e teve como principal objetivo apresentar a todo o universo da Link Consulting o projeto eProcess, tendo contado também com alguns convidados externos ao universo Link.



C - Evento de Fecho do Projeto eProcess

Evento de fecho do projeto, realizado nas instalações do Instituto Politécnico de Leiria (IPL), o qual decorreu no dia 8 de maio de 2025 com a seguinte agenda:

09:00 - Receção e café

09:30 - Abertura

Prof. Fernando Silva (Sub Diretor IPL) & Prof Alves Marques (CEO Link)

09:40 – Apresentação do eProcess

Prof. Pedro Sousa (Link)

10:00 - Piloto em Clientes: Casos CGD & IGFEJ

Mónica Augusto (Link) & Inês Câmara (Link)

10:45 – Café (30 minutos)

11:15 – Demonstradores

- A Fábrica de Processo

David Pereira (Link)

- A Automação de Processos em múltiplos engines

Fernando Faria (Link), Armando Vieira (Link)

12:30 - Q&A

12:45 - Encerramento:

Prof. Fernando Silva & Prof Alves Marques



Este evento foi o culminar do projeto eProcess, durante o qual foram apresentados os componentes/resultados do projeto, a passagem de um dos demonstradores e da apresentação da operacionalização e dos resultados dos dois pilotos realizados no âmbito do projeto.

O evento contou para além de elementos da Link, INOV, IPL e de vários convidados e Clientes.

A Organização do evento contou com a participação do IPL no que se refere ao local da realização do evento.

3.2 Apresentações públicas, organizadas por terceiros

A - 16th IFIP WG 8.1 Working Conference on the Practice of Enterprise Modeling (PoEM 2023), 28 November to 1 December 2023, Viena, Austria.

Na conferência o Eng David Moreira apresentou a componente de modelação de processo desenvolvida no eProcess na sessão de “Tool Presentations” da conferência. A Apresentação intitulava-se **ATLAS – The Enterprise Transformation Cartographer**.

B - 42nd International Conference on Conceptual Modeling: ER Forum, 7th Symposium on Conceptual Modeling Education, SCME 2023, Project Exhibitions, Posters and Demos, and Doctoral Consortium, ER-Companion 2023 - 6 a 9 November 2023, Lisbon, Portugal

Foi apresentado o paper **Process factory: Ready-to-use business processes templates for a fast setup, ER2023**, da autoria de Agostinho, M., Marques, C., Correia, F., Sousa, P., & Guerreiro, S. (2023).



C - Advances in Conceptual Modeling: ER 2023 Workshops, November 6–9, 2023, Lisbon, Portugal

Foi apresentado o paper ***A Systematic Approach to Generate TOGAF Artifacts Founded on Multiple Data Sources and Ontology*** da autoria de Guerreiro, S., & Sousa, P..

Nesta conferência o Prof. Sérgio Guerreiro apresentou como os modelos de processos podem ser o elemento central da arquitetura empresarial expressa de acordo com as vistas definidas pelo TOGAF, bem como o seu que impacto nas diferentes camadas, nomeadamente a de sistemas, que ilustra também a automação de processos.

D - Journal-First Papers, ISD 2023, Lisbon, Portugal.

Paper ***Assessing business process models: a literature review on techniques for BPMN testing and formal verification*** da autoria de Lopes, T., Guerreiro, S.

E – ER 2023, Congress Center of the IST, Lisbon. Portugal.

Paper ***FlowTGE: Automating Functional Testing of Executable Business Process Models Based on BPMN*** da autoria de Lopes, T., Guerreiro, S



4 Divulgação Científica (Publicações em revistas e conferências científicas)

A - Agostinho, M., Marques, C., Correia, F., Sousa, P., & Guerreiro, S. (2023). *Process factory: Ready-to-use business processes templates for a fast setup, ER2023, Project exhibition, Lisbon, Portugal.*

O Miguel Agostinho, desenvolveu o seu projeto académico da FCT em colaboração com a Link, no qual se investigou e explorou o desenvolvimento de padrões de processos de negócio prontos a usar.

Resumo:

O objetivo deste projeto é desenvolver uma abordagem que facilite a fase de modelação de processos de negócio complexos, em particular aqueles que, à partida, são conhecidos por serem semelhantes a processos anteriores e, por isso, podem ser parcialmente reutilizados. Para alcançar este objetivo, o conceito de template de processo de negócio é definido como a descrição completa de um processo de negócio em BPMN, enriquecida com anotações relativas aos seus pontos de variabilidade.

A Process Factory permite a criação de templates de processos de negócio utilizando BPMN. Em seguida, os templates são concretizados através da personalização de cada ponto de variabilidade, como, por exemplo, decisões de gateways, pools, etc., de acordo com a realidade de cada domínio de aplicação. Para melhorar a usabilidade, a Process Factory utiliza uma interface de utilizador (UX) rica, onde o produto final é entregue como um processo em BPMN que pode ser implementado em qualquer motor compatível com BPMN.

Os resultados obtidos mostram que o desenvolvimento de padrões de processos de negócio prontos a usar, com o suporte de uma UX avançada, ajuda os utilizadores sem experiência em BPMN a modelar os seus processos de negócio, ao mesmo tempo que economiza tempo, recursos e minimiza erros.

Data 08/2023

B - Guerreiro, S., & Sousa, P. (2023). *A Systematic Approach to Generate TOGAF Artifacts Founded on Multiple Data Sources and Ontology. In International Conference on Conceptual Modeling (pp. 95-106). Cham: Springer Nature Switzerland.*

Resumo:

Os padrões de Arquitetura Empresarial (AE) são amplamente utilizados na indústria e reconhecidos como uma língua franca entre as partes interessadas dos projetos. No entanto, esses padrões são, na maioria das vezes, muito extensos, exigindo conhecimento especializado e consumindo um grande esforço se instanciados manualmente. Além disso, o risco de produzir artefactos inconsistentes aumenta com a complexidade do projeto, por exemplo, alterar o



nome de um ator de negócio exige a propagação dessa alteração para todos os artefactos que utilizam essa entidade.

Adicionalmente, a geração de AE consome dados de múltiplas fontes, como ficheiros Excel ou BPMN, que precisam de ser normalizados, classificados e referenciados de forma consistente nos artefactos. Este artigo propõe uma abordagem sistemática onde a compreensão conceptual de um projeto é partilhada através de uma ontologia, que, por sua vez, suporta a geração automática de todos os artefactos de AE.

Os resultados mostram que não existem soluções semelhantes disponíveis na literatura. Além disso, a aplicação da nossa abordagem sistemática em quatro projetos diferentes de AE evidencia um aumento linear limitado no esforço à medida que a complexidade dos artefactos cresce.

Data 11/2025

C - Lopes, T., & Guerreiro, S. (2023). *FlowTGE: Automating Functional Testing of Executable Business Process Models Based on BPMN*. In *International Conference on Conceptual Modeling* (pp. 274-283). Cham: Springer Nature Switzerland.

Resumo:

Testar modelos de processos de negócio é fundamental para garantir o correto funcionamento dos processos e assegurar que estes estão em conformidade com os requisitos e normas regulamentares. Frequentemente realizado manualmente, a automatização do teste de modelos de processo acelera os esforços de teste e reduz os erros humanos.

Data 11/2023

D - Alessandro Burigana, Alessandro Gianola, Marco Montali, Sarah Winkler. *Glocal Conformance Checking*. *Proceedings of BPM 2024: 75-92*, Springer, 2024.

Resumo

A verificação de conformidade (conformance checking) é uma tarefa de process mining em que as execuções observadas de um processo são comparadas com a conduta prescrita por um modelo de processo. Mesmo quando várias partes interagem no processo, normalmente se assume que o próprio processo fornece uma descrição monolítica e global do comportamento esperado. No entanto, pode muito bem acontecer de tal processo global não estar explicitamente disponível, e que cada agente possua sua própria visão local do processo, enquanto o comportamento geral só é obtido implicitamente pela composição dessas visões locais.

Neste artigo, fornecemos pela primeira vez uma estrutura formal para a verificação de conformidade glocal, em que uma sequência global observada de um processo multiparticipante é relacionada a Redes de Petri com Dados (Data Petri Nets), cada uma representando a visão subjetiva de cada agente participante. Formulamos a verificação de conformidade nesse cenário multiagente como um problema de alinhamento, e mostramos como ele pode



ser abordado “agindo localmente e pensando globalmente”, isto é, combinando alinhamentos locais com uma condição adequada de compatibilidade global. Em seguida, observamos que, nesse contexto, as funções de custo devem levar em conta o contexto das atividades na sequência global, o que é realizado por meio de um novo esquema de funções de custo baseadas em expressões regulares. Por fim, complementamos a investigação fundamental do problema com uma implementação proof-of-concept baseada em SMT.

Data 2024

E - Alessandro Gianola, Jonghyeon Ko, Fabrizio Maria Maggi, Marco Montali, Sarah Winkler. Approximate conformance checking: Fast computation of multi-perspective, probabilistic alignments. Information Systems, 129, 102510, 2025.

Resumo:

No contexto da mineração de processos, os alinhamentos estão a ser cada vez mais adotados para verificação de conformidade, devido à sua capacidade de fornecer diagnósticos sofisticados sobre a natureza e a extensão dos desvios entre os logs observados e um modelo de processo de referência. Por outro lado, derivar alinhamentos é um desafio do ponto de vista computacional, especialmente ao lidar com múltiplas perspectivas no processo, como, em particular, os dados.

Neste trabalho, abordamos este desafio computacional. Em vez de calcular alinhamentos de forma direta e exata, fazemos isso de forma aproximada após aplicar uma codificação de logs com perdas, que mapeia cada registo do log numa representação compacta e vetorial correspondente, mantendo apenas determinadas informações do traço original. Estudamos alinhamentos aproximados baseados em codificação de logs para processos com atributos de dados de eventos a partir de três perspectivas diferentes.

Data 01/2025