

Dados

Maturidade do DW

O papel do Data Warehouse na
transformação digital em empresas
portuguesas

Alunos: Daniel Silva 2023144551 e
Guilherme Martins 2023144573, SI2
Teórico, 2025/2026



Índice

Principais tópicos da apresentação

Introdução

A introdução abordará o **problema da transformação digital**, o volume de dados gerado e a relevância do Data Warehouse como uma única fonte da verdade no contexto português.

Metodologia

A metodologia envolve uma **revisão bibliográfica exploratória**, utilizando fontes confiáveis como Google Scholar e relatórios técnicos para fundamentar a análise da maturidade do Data Warehouse em Portugal.

Estado da Arte

O estado da arte examina a **transformação digital** e as arquiteturas de Data Warehouse, destacando a importância dos dados na Indústria 4.0 e as principais abordagens como Inmon e Kimball.

Introdução e Contexto

A importância da transformação digital

Transformação Digital

A transformação digital é crucial, pois envolve não apenas a **tecnologia**, mas também a mudança de processos que permitem às empresas adaptarem-se a um mundo de dados em crescimento.

Data Warehouse

O Data Warehouse atua como a **única fonte da verdade**, centralizando dados de diversas fontes para garantir acessibilidade e consistência, facilitando análises e decisões informadas nas empresas.

Foco em Portugal

O foco em Portugal se justifica pelo perfil único do tecido empresarial, onde as **PMEs** predominam, enfrentando desafios distintos em comparação com grandes grupos, especialmente na adoção de tecnologias de dados.

Objetivos do Trabalho

Análise da maturidade do Data Warehouse

Maturidade do DW

O objetivo principal é **analisar a maturidade** do Data Warehouse em Portugal, identificando como as empresas utilizam seus dados e as barreiras enfrentadas no processo.

Comparação de Empresas

Pretendemos comparar a **maturidade entre grandes empresas** e PMEs, destacando as diferenças na adoção e na utilização de tecnologias de armazenamento e análise de dados.

Ferramentas Utilizadas

O trabalho vai identificar as **ferramentas mais utilizadas** no setor, analisando a preferência entre soluções proprietárias e open source, além de sua eficácia na gestão de dados.

Metodologia

01 Revisão bibliográfica exploratória como abordagem principal.

02 Fontes incluem Google Scholar e relatórios técnicos relevantes.

03 Ferramentas como RCAAP são essenciais para pesquisa bibliográfica.

Estado da Arte

Transformação Digital em Foco

Definição

A transformação digital é um processo abrangente que não se limita à adoção de tecnologia, mas envolve a revisão e alteração de processos de negócios fundamentais.

Indústria 4.0

A Indústria 4.0 representa uma nova era de automação e troca de dados, onde a coleta e análise de dados são cruciais para a eficiência e inovação empresarial.

Importância dos Dados

Os dados são considerados o novo petróleo; sua coleta e análise permitem a tomada de decisões informadas, impulsionando o crescimento e a sustentabilidade das organizações contemporâneas.

Arquiteturas DW

Comparação Inmon e Kimball

Inmon

A abordagem **top-down** de Inmon enfatiza a modelagem centralizada, onde o Data Warehouse é criado primeiro, servindo como uma **fonte única** para dados analíticos.

Kimball

A metodologia **bottom-up** de Kimball prioriza a criação de data marts específicos que alimentam o Data Warehouse, focando em necessidades de negócios imediatas e relatórios práticos.

Processo ETL

O processo **ETL** (Extração, Transformação e Carga) é a "cozinha" do Data Warehouse, onde os dados são preparados e integrados, garantindo a **qualidade e acessibilidade** para análise.

Ligação ao Business Intelligence

Data Warehouse e Business Intelligence integrados

Base Estrutural

O Data Warehouse serve como a **espinha dorsal** do processo analítico, centralizando dados de diversas fontes para fornecer uma visão coesa e confiável.

Camada de Visualização

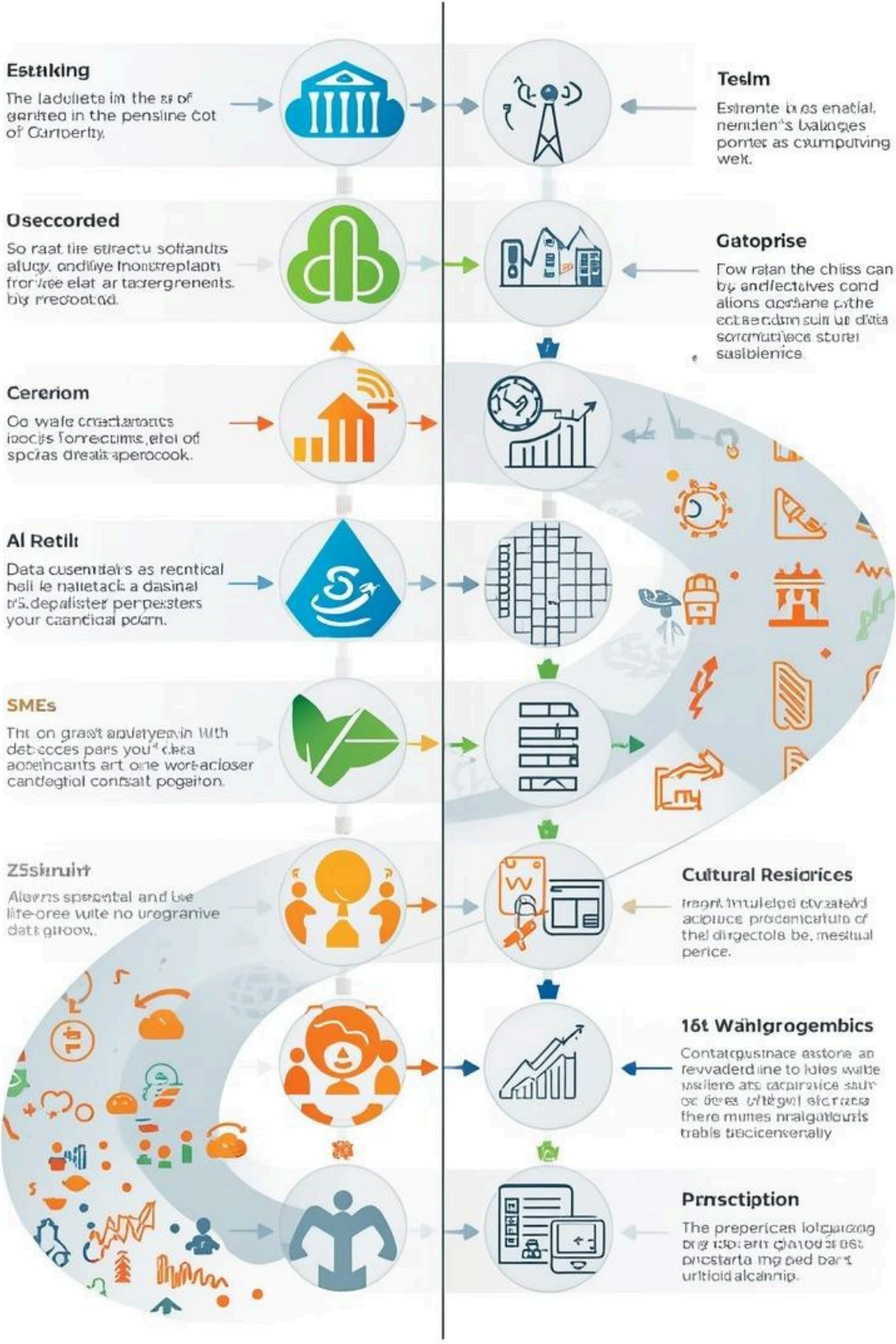
O Business Intelligence atua como a camada que traduz os dados brutos em informações visuais, facilitando a tomada de decisões informadas por meio de dashboards e relatórios interativos.

Evolução do Self-Service

A transição para o self-service BI, exemplificada pelo Power BI, permite que usuários não técnicos acessem e analisem dados, promovendo uma cultura mais orientada por dados nas organizações.

(IT8C an wareform diactitomy of Data Warehouse Maturitys & cc. SMEs)

The gerveats the ban beses persed of lsierda dlinesos of an data's braring compylante ray. Impriene longs ard a tyour lincurfese and barriers, travedisla lngt-sestere tata woriours resistance.



Panorama em Portugal

- 01 Grandes empresas possuem **alta maturidade** em gestão de dados.
- 02 PMEs enfrentam **barreiras culturais** e baixa literacia digital.
- 03 A adoção de **self-service BI** está em crescimento.

Casos de Uso

Aplicações Práticas no Setor

Financeiro

No setor financeiro, a gestão de risco é aprimorada através de análise de dados em tempo real, permitindo decisões informadas e rápidas, minimizando potenciais perdas e vulnerabilidades.

E-commerce

No e-commerce, a previsão de stock e personalização de ofertas são facilitadas pelo uso de dados históricos, ajudando a aumentar a satisfação do cliente e otimizar o inventário.

Retalho

No retalho, a personalização de ofertas baseadas em dados de clientes permite um envolvimento mais eficaz, melhorando as taxas de conversão e proporcionando uma experiência de compra mais alinhada.

Ferramentas e Tecnologias

Principais soluções em Data Warehousing

Microsoft SQL Server

O Microsoft SQL Server é amplamente utilizado em grandes empresas devido à sua robustez e funcionalidades avançadas, permitindo a administração eficiente de grandes volumes de dados.

Oracle

A Oracle é outra solução líder que oferece plataformas de Data Warehousing altamente escaláveis, permitindo que empresas integrem dados de maneira eficaz e realizem análises complexas.

Power BI

O Power BI tem se tornado a principal ferramenta de visualização utilizada por empresas, facilitando a criação de relatórios interativos e dashboards que impulsionam a tomada de decisões informadas.

DW como motor

Decisão baseada em dados

KPIs Fiáveis

O uso de KPIs fiáveis permite que as empresas monitorem e avaliem seu desempenho de forma objetiva, garantindo um suporte sólido para decisões estratégicas e operacionais.

Dashboards Eficientes

Dashboards bem projetados oferecem visualizações claras e concisas, facilitando a interpretação dos dados e permitindo que os decisores ajam com agilidade e precisão nas estratégias empresariais.

Abraçando Dados

A importância de deixar a "intuição" de lado e abraçar dados se torna vital, pois decisões fundamentadas em evidências proporcionam maior confiabilidade e eficácia nas ações empresariais.

Limitações

- 01 Acesso a dados reais enfrenta desafios de confidencialidade.
- 02 Futuras pesquisas focadas em adoção de soluções na nuvem.
- 03 Importância crescente de PMEs na transformação digital.



Conclusões

Maturidade do Data Warehouse em Portugal

Duas Velocidades

A análise revelou uma dicotomia significativa na maturidade do Data Warehouse entre grandes empresas e PMEs, refletindo desafios distintos e oportunidades de crescimento no panorama português.

Base Imprescindível

O Data Warehouse se destaca como uma **estrutura fundamental** para a transformação digital, oferecendo uma base sólida para decisões orientadas por dados em diversas organizações em Portugal.

Formação Necessária

Apesar do avanço tecnológico, observa-se uma lacuna na formação em gestão baseada em dados, o que limita a plena utilização das ferramentas disponíveis no mercado.

Agradecimentos

Obrigado pela sua atenção! Estamos abertos a perguntas e discussões.

