

Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva



UNI7 - Ciência de dados
Pós-graduação

por Renilton Soares de Oliveira
@renilton, renilton@conjecto.com.br

Gestão do Conhecimento & Inteligência Competitiva



Gestão do Conhecimento

- Conhecimento (conceito)
 - experiência em um domínio específico
 - valores
 - informação contextual
 - e *insights*
 - que formam um framework para avaliar e incorporar novas experiências e informação.



CONJECTO
BI SOLUTIONS

Gestão do Conhecimento

- Conhecimento (artefatos):
 - Documentos
 - Vídeo
 - Áudio
 - Repositórios de processos, práticas e normas
- Para ter valor, precisa ser caracterizado com:
 - contexto, cultura, experiência, e interpretação



CONJECTO
BI SOLUTIONS

Gestão do conhecimento

- Conhecimento organizacional é considerado um componente essencial do que os membros de uma organização lembram e usam para realizar suas atividades.
 - Conhecimento gera ação.



Gestão do conhecimento

- Conhecimento (tipos)
 - **Tácito:** não estruturado (não pode ser diretamente representado por dados ou estruturas de conhecimento).
 - **Explícito:** pode ser representado diretamente por estruturas de conhecimento.



CONJECTO
BI SOLUTIONS

Gestão do conhecimento

- Conhecimento (gestão)
 - Prática de seletivamente aplicar o conhecimento obtido em experiências anteriores para aprimorar o processo de decisão no presente e no futuro com o objetivo de melhorar a eficiência organizacional.
 - Estratégia consciente para colocar o conhecimento certo acessível para as pessoas certas no momento certo.



Gestão do conhecimento

- Gestão do conhecimento (missão)
 - Explorar da forma mais eficiente possível o conhecimento organizacional;
 - Conectar fonte, usuários, e detentores de conhecimento para garantir o seu fluxo dentro da organização.



CONJECTO
BI SOLUTIONS

Gestão do conhecimento

- Gestão do conhecimento (sistema)
 - Sistema baseado em tecnologia da informação para suportar e aprimorar a (1) criação, (2) armazenamento/recuperação, (3) transferência, e (4) aplicação do conhecimento.



Gestão do conhecimento

- Knowledge management is a discipline and not a technology market. There are no "KM products," as many technologies are able to support a KM program designed for participation, interaction, and information exchange. Gartner and other research companies provide a framework for IT leaders to identify the most relevant technologies.



CONJECTO
BI SOLUTIONS

Gestão do conhecimento

- Select Technologies on the Basis of Their Relevance to Your Use Case Requirements
 - Enterprise Search and Text Analytics
 - Intranets and Enterprise Portals
 - Collaboration and Social Platforms
 - Enterprise Content Management Software
 - Business Applications and Task-Specific Environments
 - Office Suites and Personal Communication Applications
 - Colocation and Physical Interaction



Gestão do conhecimento

- Select Technologies on the Basis of Their Relevance to Your Use Case Requirements
 - Enterprise Search and Text Analytics
 - Intranets and Enterprise Portals
 - Collaboration and Social Platforms
 - Enterprise Content Management Software
 - Business Applications and Task-Specific Environments
 - Office Suites and Personal Communication Applications
 - Colocation and Physical Interaction



Gestão do conhecimento

- **Metadata Management Solutions**

- Metadata describes various facets of an information asset in order to improve its usability throughout its life cycle. Metadata management is about the organization's management of its data and information assets to address use cases such as data governance, analytics and enterprise metadata management (EMM). It is important to note that this understanding of metadata goes far beyond just technical facets; it is used as a reference for business-oriented and technical projects and builds the foundations for describing, inventorying and understanding data for multiple use cases such as information governance or analytics.



Gestão do conhecimento

- **Metadata repositories** – Used to document and manage metadata, and to perform analysis using the metadata. Organizations can also use repositories to publish information about reusable assets, enabling users to browse metadata during life cycle activities such as design, testing and release management.
- **Business glossary** – A repository used to communicate and govern the enterprise's business terms along with the associated definitions and the relationships between those terms.
- **Data lineage** – Specifies the data's origins and where it moves over time. It also describes what happens to data as it goes through diverse processes. Data lineage can help to analyze how information is used and to track key bits of information that serve a particular purpose.



Gestão do conhecimento

- **Impact analysis** – Conveys extensive details regarding the dependencies of information or the impact of a change within a data source.
- **Rules management** – Automates the enforcement of business rules that are tied to the data elements and associated metadata. This capability supports dedicated interfaces for the creation of, and the order of execution and links with, information stewardship for effective governance.
- **Semantic frameworks** – Include support for taxonomies, entity relationship (ER) models, ontology and modeling languages such as the Resource Description Framework (RDF), the Web Ontology Language (OWL) and the Unified Modeling Language (UML).



CONJECTO
BI SOLUTIONS

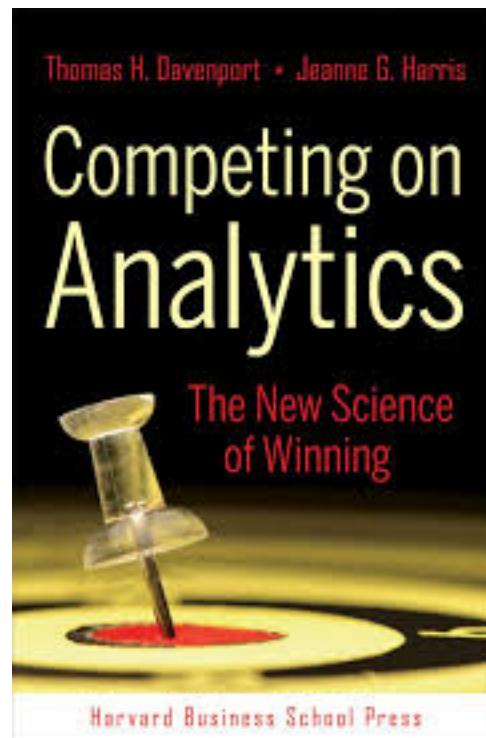
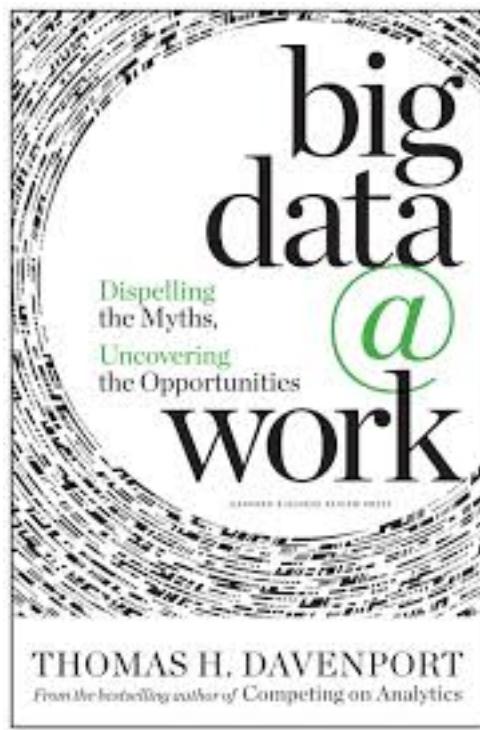
Gestão do conhecimento

- **Metadata ingestion and translation** – Using techniques or bridges for various data sources, such as:
 - Extraction, transformation and loading (ETL); application integration; data integration; search
 - Business intelligence (BI) and reporting tools
 - Modeling tools
 - Database management system (DBMS) catalogs
 - ERP and other applications
 - XML formats
 - Hardware and network log files
 - Microsoft Excel Spreadsheets/Word documents
 - PDF documents
 - Business metadata
 - Custom metadata



CONJECTO
BI SOLUTIONS

"The resource in shortest supply continues to be management awareness and understanding of the business potential of big data." Thomas Davenport, 2015



Inteligência competitiva via *analytics* (estágios)

Competing on analytics stages model

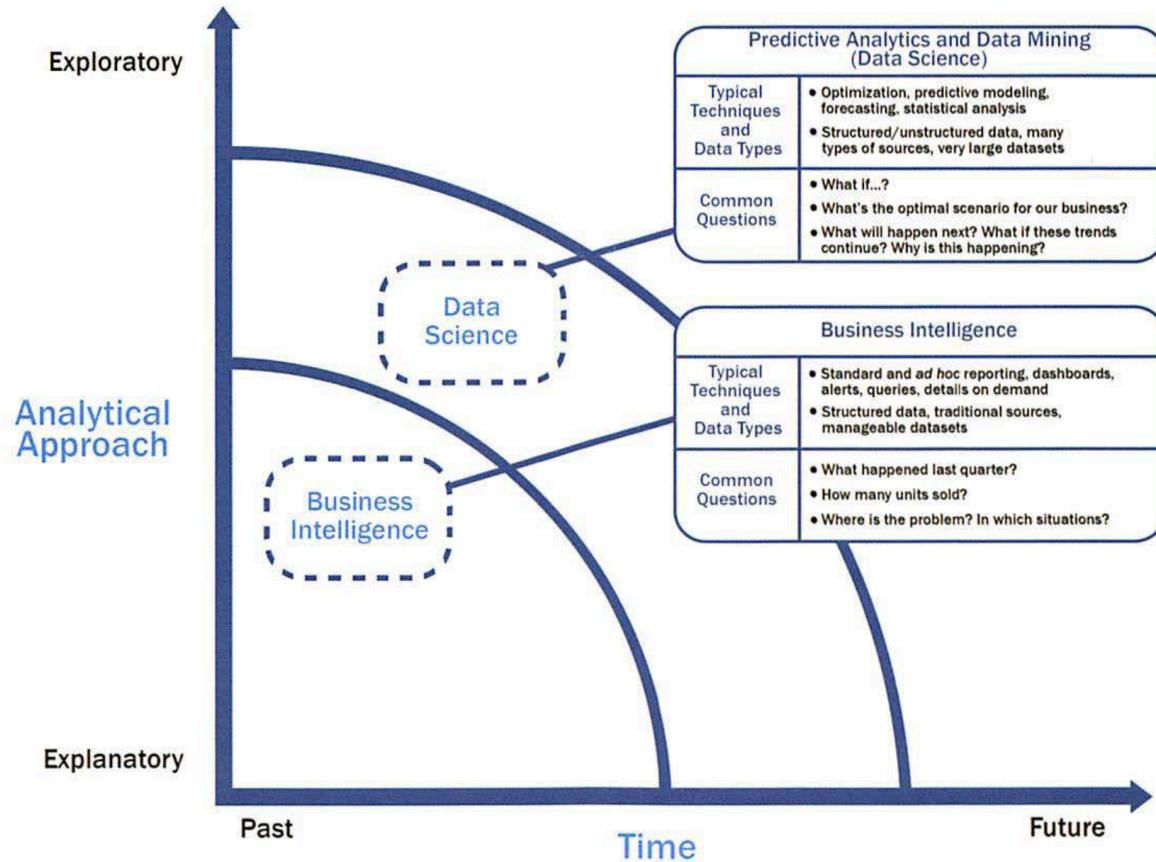
Stage	Distinctive capability/level of insights	Questions asked	Objective	Metrics/measure/value
1 Analytically impaired	Negligible, “flying blind”	What happened in our business?	Get accurate data to improve operations	None
2 Localized analytics	Local and opportunistic—may not be supporting company’s distinctive capabilities	What can we do to improve this activity? How can we understand our business better?	Use analytics to improve one or more functional activities	ROI of individual applications
3 Analytical aspirations	Begin efforts for more integrated data and analytics	What’s happening now? Can we extrapolate existing trends?	Use analytics to improve a distinctive capability	Future performance and market value
4 Analytical companies	Enterprise-wide perspective, able to use analytics for point advantage, know what to do to get to next level, but not quite there	How can we use analytics to innovate and differentiate?	Build broad analytic capability—analytics for differentiation	Analytics are an important driver of performance and value
5 Analytical competitors	Enterprise-wide, big results, sustainable advantage	What’s next? What’s possible? How do we stay ahead?	Analytical master—fully competing on analytics	Analytics are the primary driver of performance and value

Inteligência nas organizações

- Inteligência competitiva
 - Respostas e *insights* para questões que possam levar a um desempenho superior de uma organização em relação aos competidores
- Inteligência de mercado
 - Informações relevantes sobre o mercado (clientes, fornecedores, produtos etc) úteis e relevantes para a estratégia e o crescimento de uma organização
- Inteligência de negócio
 - Ferramentas para obter informação e conhecimento a partir de dados internos e externos

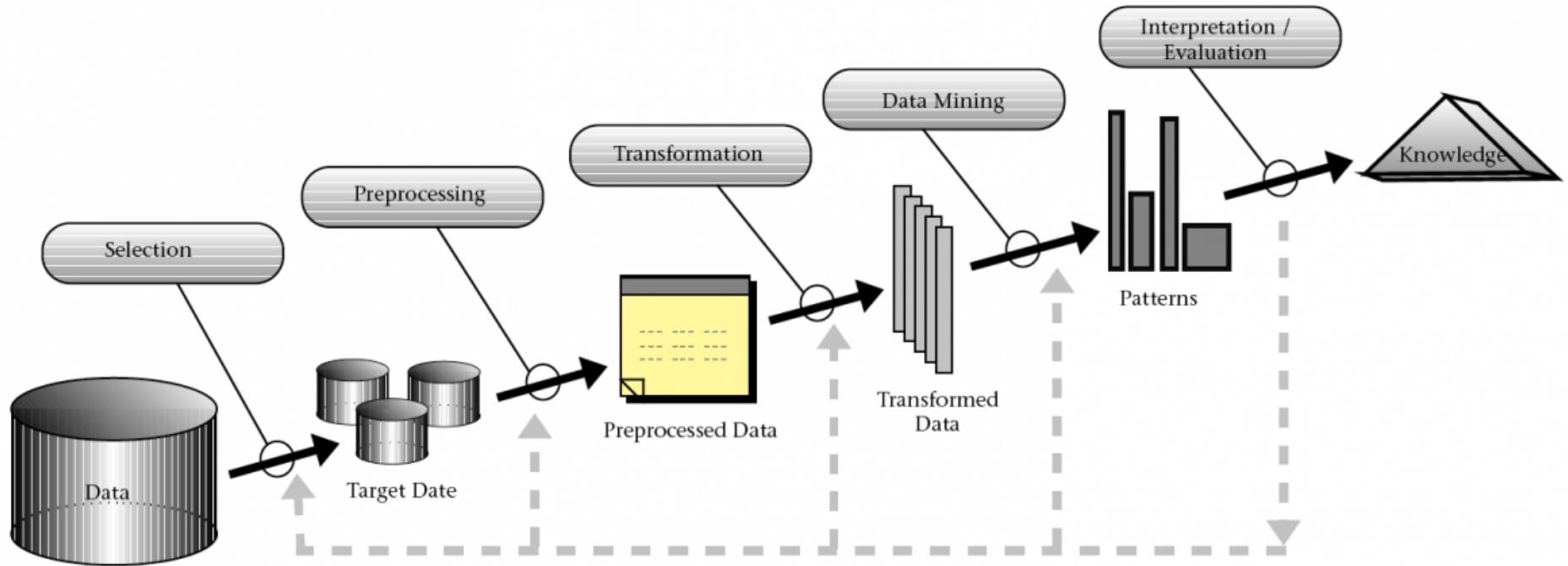


BI Tradicional vs. Data Science



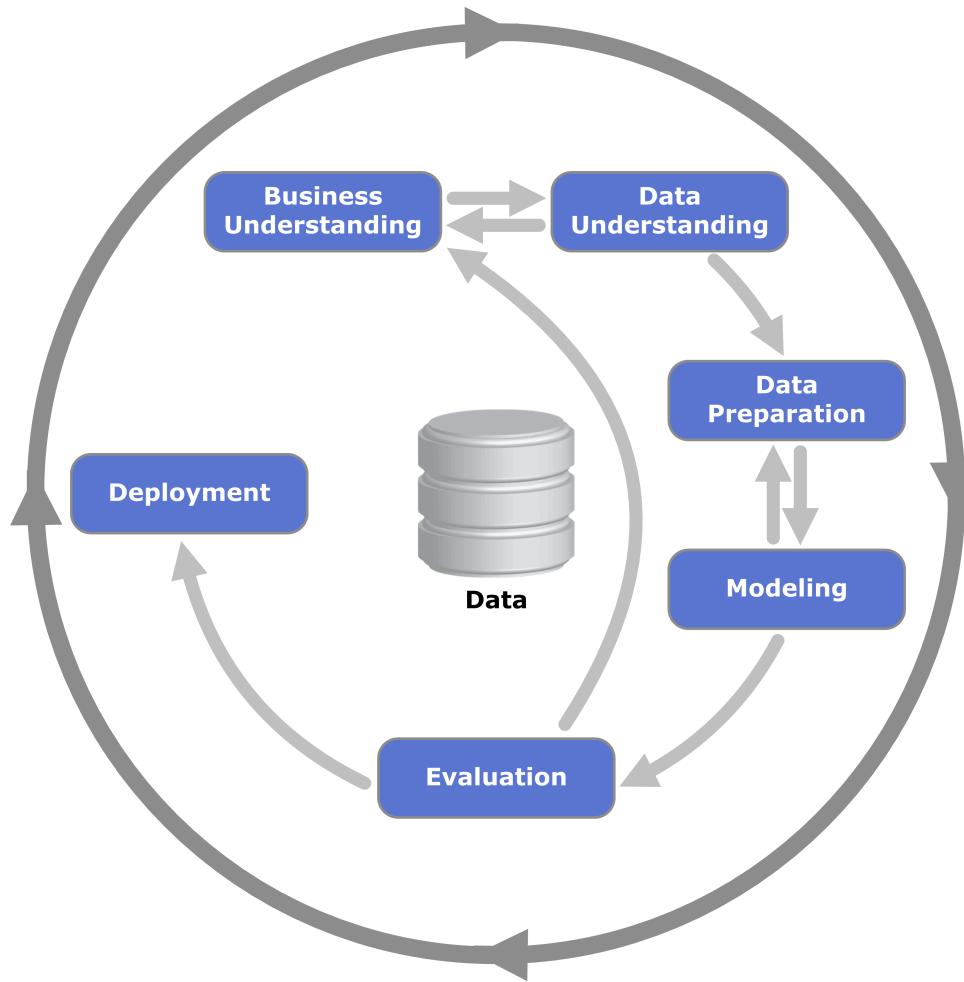
Data Science and Big Data Analytics, EMC Education Services

The knowledge discovery process



An Overview of the Steps That Compose the KDD Process [dFayyad et al., 1996]

Metodologia CRISP-DM



Metodologia

- CRISP-DM: CRoss-Industry Standard Process for Data Mining
- Fases de implementação
 - Entendimento do negócio
 - Entendimento dos dados
 - Preparação de dados
 - Modelagem
 - Avaliação
 - Produção (*deployment*)
 - Monitoramento e aperfeiçoamento de modelos e processos



CONJECTO
BI SOLUTIONS

Q1) Inteligência nas organizações

- Qual o nível de inteligência das empresas nacionais? Como classificar as companhias locais nessa questão?
- Por que é importante implantar soluções inteligentes nas organizações?
- Quais as principais dificuldades para a implementação de soluções analíticas avançadas para melhorar a inteligência competitiva das organizações?

Q2) Inteligência Competitiva

- Quais as principais questões mais relevantes para sua organização?
- Como respondê-las de forma eficaz?
- Os dados de sua empresa são suficientes para responder essas questões? Caso contrário, quais os dados externos seriam necessários.
- De que forma o conhecimento analítico é produzido e utilizado em sua empresa?

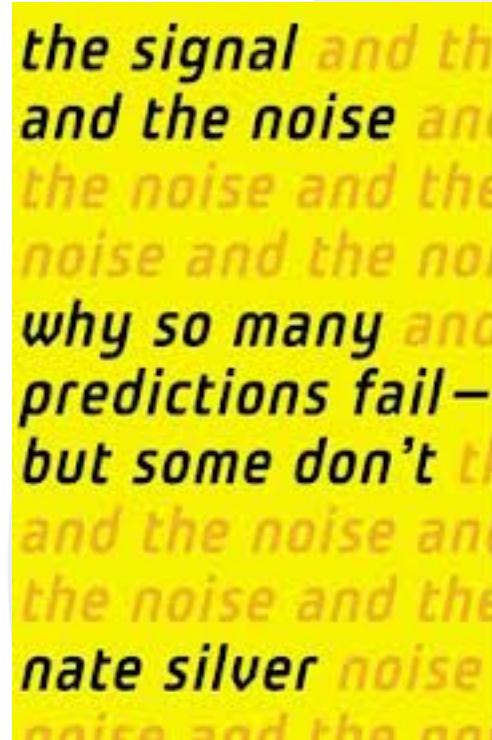
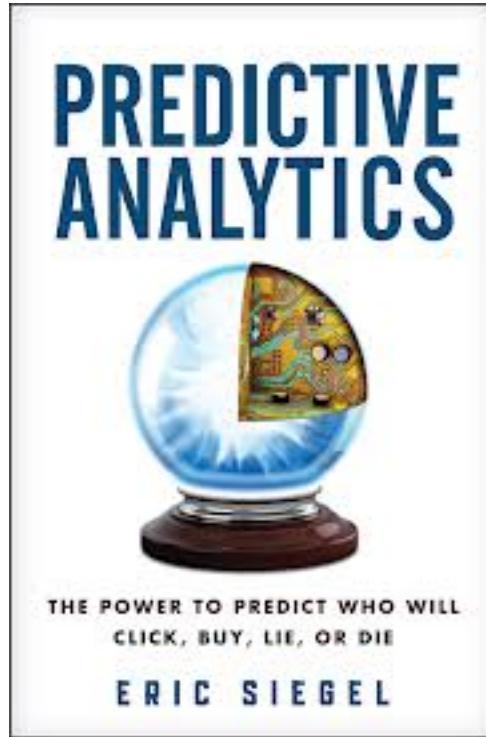
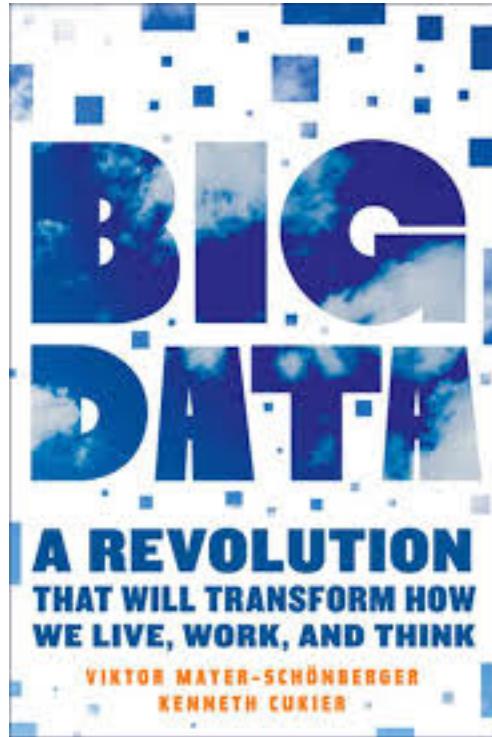


Gestão do Conhecimento & Inteligência Competitiva

- Recursos
 - Apresentação
 - Exercícios
 - Vídeos
- Ferramentas (software)
 - Alteryx, MS Power BI
- Referências
 - Artigos, Livros



Referências



Referências (2)

