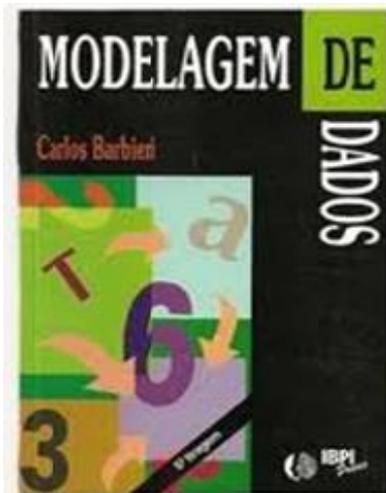


Governança e Gestão estratégica de Dados-Novas fronteiras

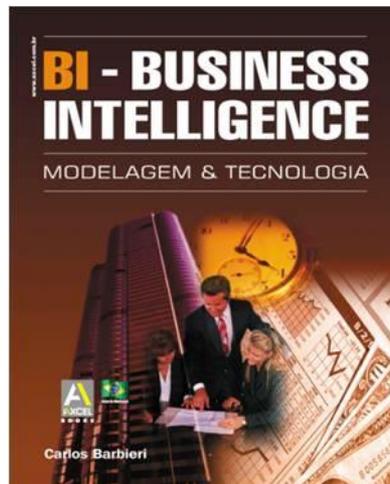


WAMPS-02 de Dezembro de 2014
Carlos Barbieri

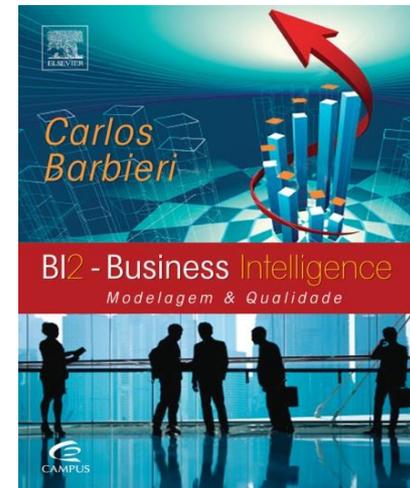
- Carlos Barbieri, Eng, 1970-MSc-INPE-1974, PG Informática-1975
- Cemig-30 anos na área de Dados(ABD,AD,BI), Gerente da Assessoria de Tecnologia
- Professor de Pós-Graduação da FUMEC, IETEC, PUC-MG e FDC nas áreas de BI
- Consultoria e treinamento no Brasil e Portugal
- Coordenador da área de Qualidade da Fumsoft-Sociedade Mineira de Software, responsável pelo Programa MPS.BR
 - Engenharia de Software-MPS.BR
 - Governança e Qualidade de Dados-CDMP
- Autor de 3 livros na área de Dados, Informações e BI
- Revisor convidado do Modelo DMM-Data Management Maturity Model-CMMI
- CDMP-Certified Data Management Professional-DAMA-Data Management Association- CBIP, CDMP em DGS- 6 Provas feitas



(1994)



(2002)



(2011)

- Novos ativos das organizações
- Inovação, Qualidade de processos
- Qualidade de dados
- Governança de Dados e Maturidade
- Conclusões

Empreendedorismo-Startup

- Uma das 12 aceleradoras do Programa Startup Brasil

Qualidade

- Engenharia de SW-MPS.BR, com experiência em implementação em quase 100 **empresas(diferentes níveis de maturidade)**
- CERTICS- 1 empresa
- MPS-SV-2 empresas
- MGD-Melhoria de Gestão de Dados- DAMA-Data management Association-BR-capítulo MG-DMBOK-Certificação CDMP

Internacionalização

- Apoio à exportação e à competitividade internacional

Inovação

- Pesquisa, desenvolvimento e gestão da inovação

Os novos capitais das Organizações



NOVO PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES

GRADATIVAMENTE AS EMPRESAS SE APROXIMAM EM TECNOLOGIA, HDW, SW, ERP ETC



O DIFERENCIAL COMPETITIVO SERÁ PELO INTANGÍVEL, ABSTRATO:

CAPITAL INTELECTUAL:
PESSOAS (PEOPLEWARE),
DADOS->INFORMAÇÕES-
>CONHECIMENTO e
PROCESSOS

Nova Ordem Corporativa

- Marca(C-relacional)
- Reputação (C-relacional)
- Inovação(C-relacional)
- **Dados - > Informação** (C-estrutural)
- Conhecimento(C-humano)
- Processos(C-estrutural)



NOVO PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES

ATIVOS INTANGÍVEIS



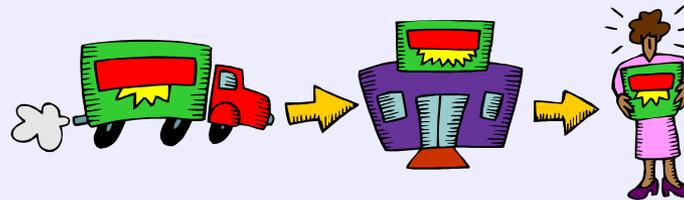


**Conhecimento
(C.Humano)**

**Processos
Dados-Informação
(C.Estrutural)**

PROCESSOS

- QUALIDADE DOS PROCESSOS



CMMI
MPS.BR
ITIL
COBIT
ISO

DADOS

- QUALIDADE DA INFORMAÇÃO
- GOVERNANÇA DE DADOS



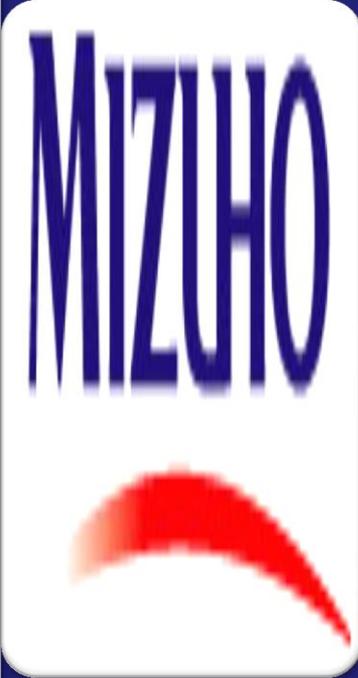
Não mereceu o mesmo cuidado e atenção das “abordagens de qualidade” que tiveram os processos.

Alto Custo da Baixa Qualidade

- Information Quality Applied-Larry English-Wiley Publishing

Alto Custo da Baixa Qualidade

Securities



Erro de entrada de dado na bolsa de valores de Tóquio: Queria vender 1 ação por 610.000 yens. Entrou com 610.000 ações por 1 yen. Prejuízo de US\$225 milhões

Alto Custo da Baixa Qualidade



Alto Custo da Baixa Qualidade



4 novos aparelhos de hemodiálise foram enganadamente enviados, por erro de endereços, para um remoto hospital em Queensland-Austrália, onde não havia pacientes com problemas de insuficiência renal, deixando o hospital onde estavam os pacientes desassistido



Dados imprecisos(duplicados) de lotes(de produção) dificultaram a Bridgestone/Firestone localizar 200.000 pneus(recall) com defeitos, que supõem podem estar em Ford Explorers, expondo a alto risco os seus usuários

Gol erra e vende passagens internacionais por pechinchas

Bilhetes de ida e volta para Miami foram comercializados por R\$ 210

Fernanda Borges

Publicação: 15/05/2014 16:19 Atualização: 15/05/2014 16:31

Quem tentou comprar passagens internacionais entre a madrugada e manhã desta quinta-feira pela Gol fez um excelente negócio. Um erro na taxa de câmbio permitiu que consumidores comprassem bilhetes aéreos por preços incríveis. A notícia se espalhou rapidamente e o site da companhia e outros portais de vendas congestionaram. Os preços só voltaram ao normal por volta das 9h30.

Conforme relatos de vários consumidores, a cotação do dólar foi incluída por R\$ 0,22 no sistema. Passagens para Miami (EUA), por exemplo, saíram por R\$ 210 ida e volta. Alguns voos também chegaram a ser vendidos por R\$ 400 ida e volta Nova York (EUA), R\$ 260 Orlando (EUA), R\$ 210 Punta Cana, na República Dominicana e R\$ 89 Santiago, no Chile.

Saiba mais...

-  [Gol e TAP firmam acordo de compartilhamento de voos](#)
-  [Gol encosta na TAM em participação de mercado](#)
-  [Passageira é indenizada pela Gol e Delta Airlines por atrasos e baixa qualidade de hospedagem](#)

Uma consumidora contou ao **em.com.br** que comprou duas passagens de ida e volta de Campinas (SP) a Miami no Carnaval, por R\$ 1.095, já com todas as taxas incluídas. A tarifa normal não saía por menos de R\$ 2.600 por pessoa. "Fiquei sabendo da 'promoção' por meio de uma onda de comentários postados em um blog de viagens. Quando fui checar em um site de venda de passagens, vi que era verdade", disse.

A Gol admitiu o erro e disse que os bilhetes vendidos serão honrados. "Ao longo da

KLM diz que vai honrar passagens baratas, mas afirma o contrário nas redes sociais

Em mensagem a consumidora, companhia aérea disse que "erro" provocou oferta de bilhetes com valores abaixo de mercado



Voos saindo do Rio de Janeiro, programados para o mês que vem, com destino a Amsterdã, por exemplo, chegaram a ser vendidos por 282 reais. Bilhetes para Madri, com saída em fevereiro, eram ofertados por 333 reais. O site da companhia chegou a apresentar instabilidade por causa da grande quantidade de acessos.

RJ-Amsterdã: R\$282

RJ-Madrid: R\$333

"O consumidor não tem como saber se é um erro da companhia ou não. Já deixei certo aluguel de carro e reserva de hotel. Ou seja, viajando ou não eu terei uma despesa", afirmou o empresário curitibano Leonardo Lacerda, de 28 anos. Ele comprou duas passagens, de Brasília a Amsterdã, pelo site de viagens de Decolar.com, totalizando 1.331 reais. Situação parecida aconteceu com o publicitário Wilame de Moraes, de Campo Grande. Ele adquiriu um bilhete de São Paulo para Madri, por 667 reais, e da capital espanhola, comprou outro passagem para Bangkok, capital da Tailândia. Segundo ele, a KLM informou que cancelaria a compra, mesmo que o valor já tivesse sido debitado e que a reserva tenha sido confirmada. "O que era barato, vai acabar saindo mais caro do que imaginei. Vou ter mais de 3 mil reais em gastos", lamentou.

SP-Madrid: R\$667

SOA & WOA Authors: Elizabeth White, Pat Komanski, Jeremy Geelan, Gidayan Banerjee, Maureen O'Sara

Related Topics: SOA & WOA, XML, Web 2.0, Open Web, CMS

SOA & WOA: Article

Twenty-Thousand Men Pregnant Because of Bad Data

Tens of Thousands of UK Men Can't Be Wrong

BY HOLLIS TIBBETTS

ARTICLE RATING: ☆

APRIL 20, 2012 06:30 AM EDT

READS: 2,

RELATED | PRINT | EMAIL | FEEDBACK | ADD THIS



Nearly 20,000 British men were pregnant in 2010 - according to the UK's National Health Service. 8,000 of them had office appointments with gynecologists, and a total of 17,000 of them were admitted to hospitals to undergo various services related to their pregnancies.

As a big believer in equality across all genders and genetic backgrounds - I was initially very enthusiastic about this breakthrough.

But my excitement was short-lived as I shortly found out that the matter of bad data introduced as data were manually re-entered into another system (because the systems were not integrated) were transcribed from paper to machine, or simply mis-keyed into the original system.

I've written quite a bit on bad data, how pervasive the problem is, and how

- ❑ 17000 homens enviados aos serviços de Obstetrícia, sendo 8000 ao Ginecologista
- ❑ 3000 pessoas (under 20) enviados aos serviços de Geriatria
- ❑ 1600 adultos enviados aos serviços de Psicologia p/adolescentes
- ❑ Milhares de adultos enviados a Pediatras
- ❑ Erros de CID, de sistemas?
- ❑ **Bad Data+Sick applications**

Smart
It does
DOWNLOAD

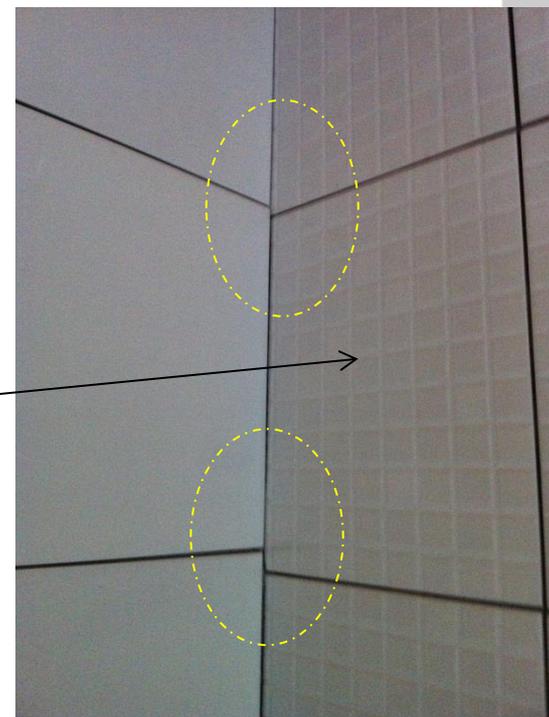
Furo nos dados de dimensão de lajotas/revestimentos

Dimensão: 384,5mm X 384,5mm

No Brasil: 1 cm tem 104 mm



370x370



Dados do ENEM/2012



- Número de inscritos pela conta do INEP:
 - 6.497.466



- Número de inscritos pela conta do MEC:
 - 6.495.454

Diferença: 2012

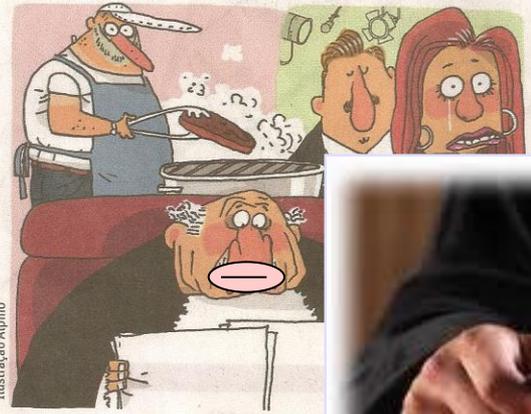
Ou seja : O INEP somou o ANO

“Mistureba” de Dados(Data mashup)

> FOCO

Erros de Entrada de dados

COPIOU, NÃO LEU... Exemplos de informações inusitadas publicadas em processos judiciais



1 "Diário da Justiça" (28.abr.2011)
Mensagem de aniversário no meio de um despacho de um processo de São José do Rio Preto (SP)

ALVARENGA X ATLANTICO FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITO
Desentranhe-se a reconvenção de fls.101/104, para ser distribuída. Ex
nhada, ao requerido Atlântico. Eu não sei expressar
primo, bate muito feliz. A
ntusiasmo, fazendo o que
aniversário a mais não va
ser apaga em seu bojo, po
ua alma enchendo-a de pa
is sempre preservados e c
sso... Faça um desejo; A
neste dia tão iluminado,
rilhar. Aproveite este dia p
gria e conquistas. Que se
em gargalhadas de felicida



2 Diário da Justiça de São Paulo
Resumo de novela aparece em me

Feitos Não Especificados - nº ord
CLARO - Em "O Profeta", Clóvis abre um sorr
com o filho. Quando fica sozinho, esbr
Marcos. Lindomar encontra o colar na bolsa
nome do filho na beira do poço. Marcos des
fala nada no seu depoimento e acaba presa.
Amadeu à delegacia e diz que eles são testemu
tentou raptar Analu. - ADV KARLHEINZ ALVES
117514 - ADV THIAGO MAHFUZ VEZZI OAB/SP

Dimensões da Qualidade de Dados-Executing Quality Projects
Danette McGilvray-pag 110
Dim-09-Apresentação
Dim-10-Confabilidade

1)Diário da Justiça(28/04/2011)
Mensagem de aniversário no meio de um despacho de processo de São José do Rio Preto-SP
Alvarenga x Atlântico Fundo de Investimento
“.... **Meu coração, que hoje por ser seu dia meu primo, bate muito feliz.....**”



2)Diário da Justiça(31/01/2007)
Resumo de novela aparece no meio de uma nota processual-SP
....versus BCP AS Claro:
Em “ O profeta”, Clóvis abre um sorriso e se diz muito feliz com o filho. Quando fica sozinho, esbraveja.....
ADV KALRHEINZ ALVES NEUMANN-OAB/SP 117514

3)STJ-Despacho da juíza Nancy Andrighi, em um processo contra o Google--Aparece **uma receita de Risoto**



4)Judiciário Gaúcho: **Aviso de Churrasco de “Amigos” na casa da Morgana. Dia 06/12/2008. Levar bebidas e o seu fardinho**



Alto Custo da Baixa Qualidade



- ❑ **CNPJ-Souza+**
 - ❑ **Jornal Zero Hora**
- condenado a R\$5 mil reais.
Erro no telefone de uma anúncio de
“acompanhantes” levou a uma
senhora de quase 75 anos a
ganhar a causa(OGlobo-05/03/12)**

Evolução

- Dados como lubrificante de processos-anos 50-80
- Dados como combustível de processos-anos 90 até agora
- Dados como ativo organizacional



Business analytics: Data increasingly assigned value and added to the balance sheet

ACCOUNTING

Written by Roberta Murray

Tuesday, 11 September 2012

Research by SAS reveals one in five large UK businesses have assigned financial value to their data on the company balance sheet.

A series of research reports into big data released today by SAS, the leader in business analytics software and services, have revealed that businesses are starting to recognise the value of big data, with one in five large UK businesses assigning financial value to their data on the company balance sheet.

RELATED ARTICLES

1. Harnessing 'big data' with robust business process management
2. Bring on the hypemet. Ahead of Galaxy S3 launch worries emerge over d

BIG DATA: UK's CORPORATE GOLD

A recent study by the Centre for Economics and Business Research (Cebr) calculated that better use of big data could add £216 billion to the UK economy between 2012 and 2017 – equivalent to 22% of the UK net debt, or more than the 2011/12 defence, R&D and education budgets combined. By the volume

20% das grandes empresas no UK já definem valores financeiros para os seus dados no balanço

Infonomics



- Visão de valoração da Informação
- Gartner Group (Doug Laney)
- Começa a ganhar posição com novos estudos e proposições
 - Gartner
 - IBM
 - AIIM-Association for Information and management
- Visão inicial: Bernard Liautoud(BO)

Regulações

- Brasil:
 - Anatel-TC
 - Anac-aviação civil
 - ANP-petróleo
 - ANEEL-energia elétrica
 - ANS-Saúde suplementar
 - ANVISA-medicamentos
 - ANA-H2O
 - ANCINE-cinema, cultura
 - ANTAQ-transportes aquaviários
 - ANTT-Transportes terrestres
 - Bolsa de Valores



Regulações Internacionais



- Basel II e FFIEC- risco operacional e de fraudes
- USA Patriot Act- KYC(Know your Customer)-contra terrorism..., lavagem de dinheiro, etc
- Sarbanes-Oxley Act-controles internos sobre ativos, relatórios financeiros e operações de empresas na Bolsa Americana
- OFAC-Office of Foreign Asset Control
- Gramm-Leach-Bliley Act- proteção de dados pessoais, financeiros de clientes
- DNC-Do not Call- regulação de telemarketing (EUA-Canada)
- CPNI-Consumer Proprietary Network Information-dados de chamadas telefônicas
- HIPAA-Health Insurance Portability and Accountability-privacidade sobre dados de saúde
- UK Financial Services Act

Novas exigências de dados

- Argentina passa a exigir mais 32 dados de viajante internacional. Exemplo:
 - Como a passagem foi paga?
 - Onde o passageiro recebe suas contas(endereço de correspondência/email)
 - Dados sobre milhagem
 - Histórico de não comparecimento(às viagens)
 - Número de malas e códigos(ids) de malas despachadas
 - Assento ocupado
 - Nacionalidade
 - Data de nascimento
 - Itinerário completo



- Brasil
 - Frequência de viagens ao exterior
 - Renda
 - Peso das bagagens e quantidade de volumes
 - Dados do vôo, origem, duração



Mais propensos a estourar limite

PF também fará a requisição de dados de viajantes para check na chegada

Marco Civil da Internet

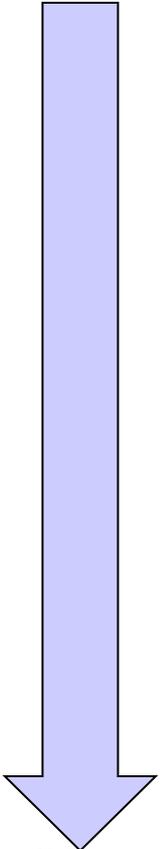
- Neutralidade da Rede
- Guarda de Registros
- Retirada de conteúdo e responsabilidades
- ***Proteção de privacidade e controle de circulação de informações***



Tipos de Empresas/Organizações

- Empresa cujo “Business” é dados
 - Compram e vendem dados
 - Serasa Experian, Boa Vista Serviços, Dun&Bradstreet, IMS Health, A.C. Nielsen
- Empresas cujo “Business” não é dados
 - Processam dados que são seus (internos) e poucos (externos)
- Empresas públicas
 - Processa dados dos outros
 - Prods: Prodemge, Prodabel, Celepar, Prodam, Procergs, etc

+GD



-GD



Perda de \$\$
Perda de Reputação
Problemas na Imagem
Problemas na tomada de decisão
Problemas de Regulação

ALTO CUSTO
DA BAIXA
QUALIDADE
DE DADOS

BIG DATA

BIG DATA

- Entre o começo da computação e 2003, foram produzidos aproximadamente **5 exabytes** de informação
- Agora são criados **5 exabytes** a cada

5 V

Volume, Velocidade e Variedade, Veracidade e Valor

2 DIAS

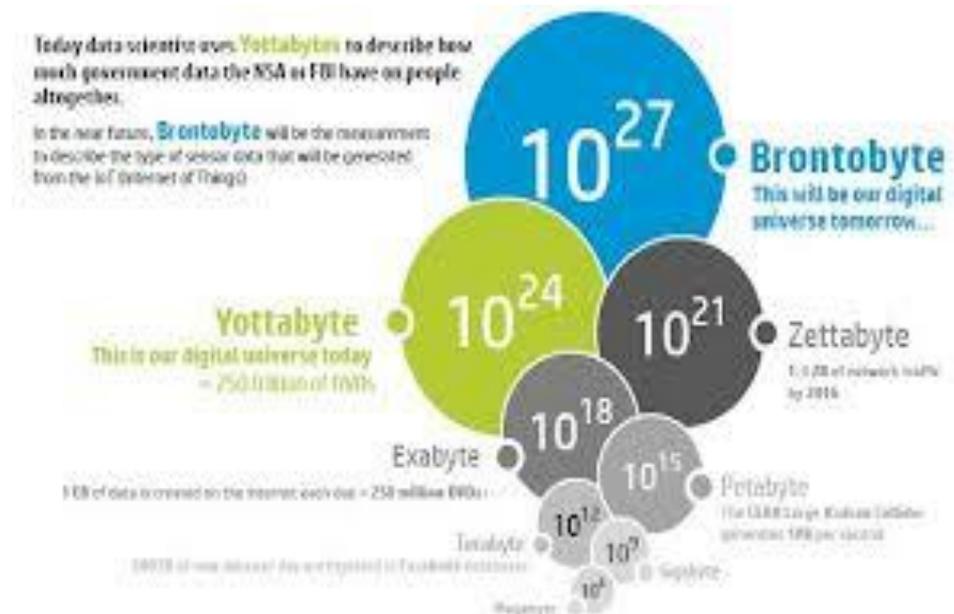


1 EXABYTES=(Quintilhão) 1024 PB(Quadrilhão) QUE É = 1024 TB, OU SEJA > 1 MILHÃO DE TB
1 HD=1TB=SHOPPING OI- CUSTA R\$300,00
A CADA 2 DIAS SÃO PRODUZIDOS=5 MILHÕES DE HD DE 1 TB

ERIC SCHMIDT
EXECUTIVE CHAIRMAN-GOOGLE

Novas escalas

- Depois do YottaBytes: 1 seguido de 24 zeros
- International Committee for Weights and Measures já pensa na nova dimensão
- Qual seria o prefixo: campanha para sugestão somente, visto que o Committee é que decide:
- 1 com 27 zeros:
- **Hellabytes, Brontobytes, Xennabytes;?**



Qualidade de dados-processos-pessoas
Nova equação fundamental nas empresas

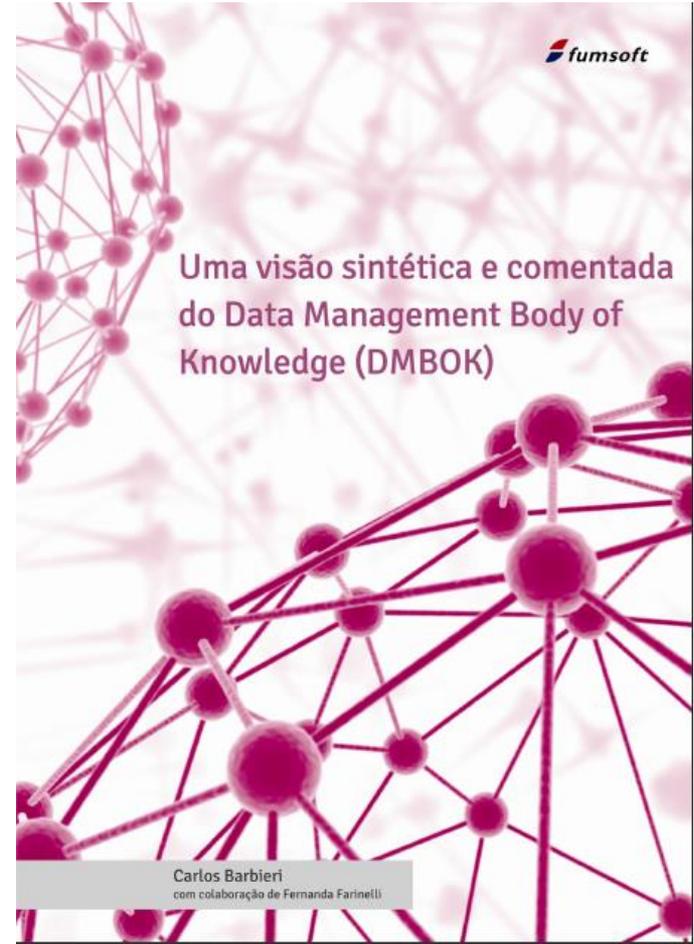
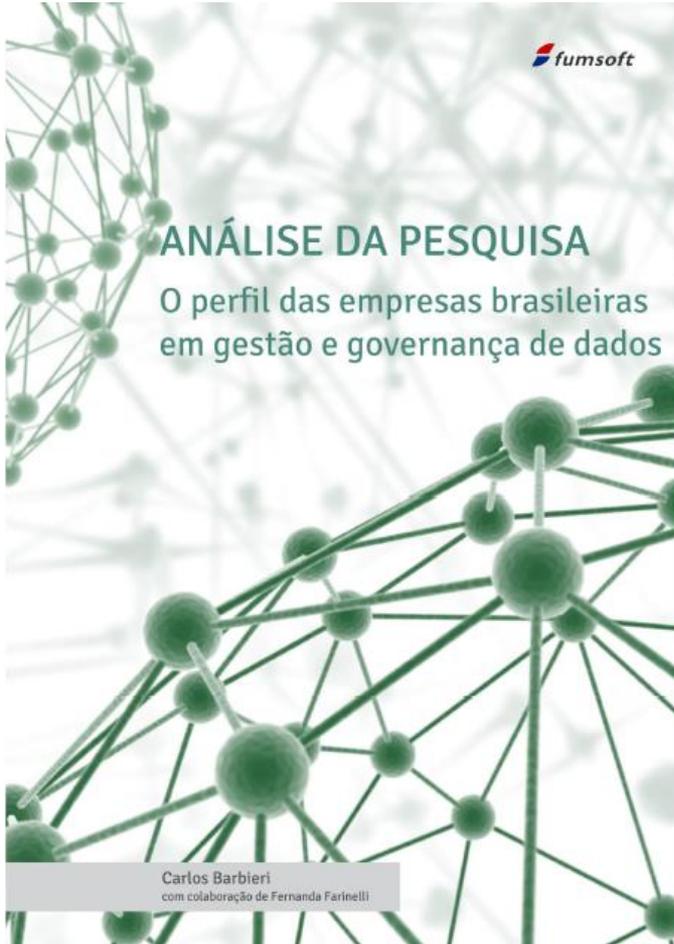
CAIO S





Melhoria da Gestão de Dados

Pesquisa



DAMA-Graus de Desenvolvimento

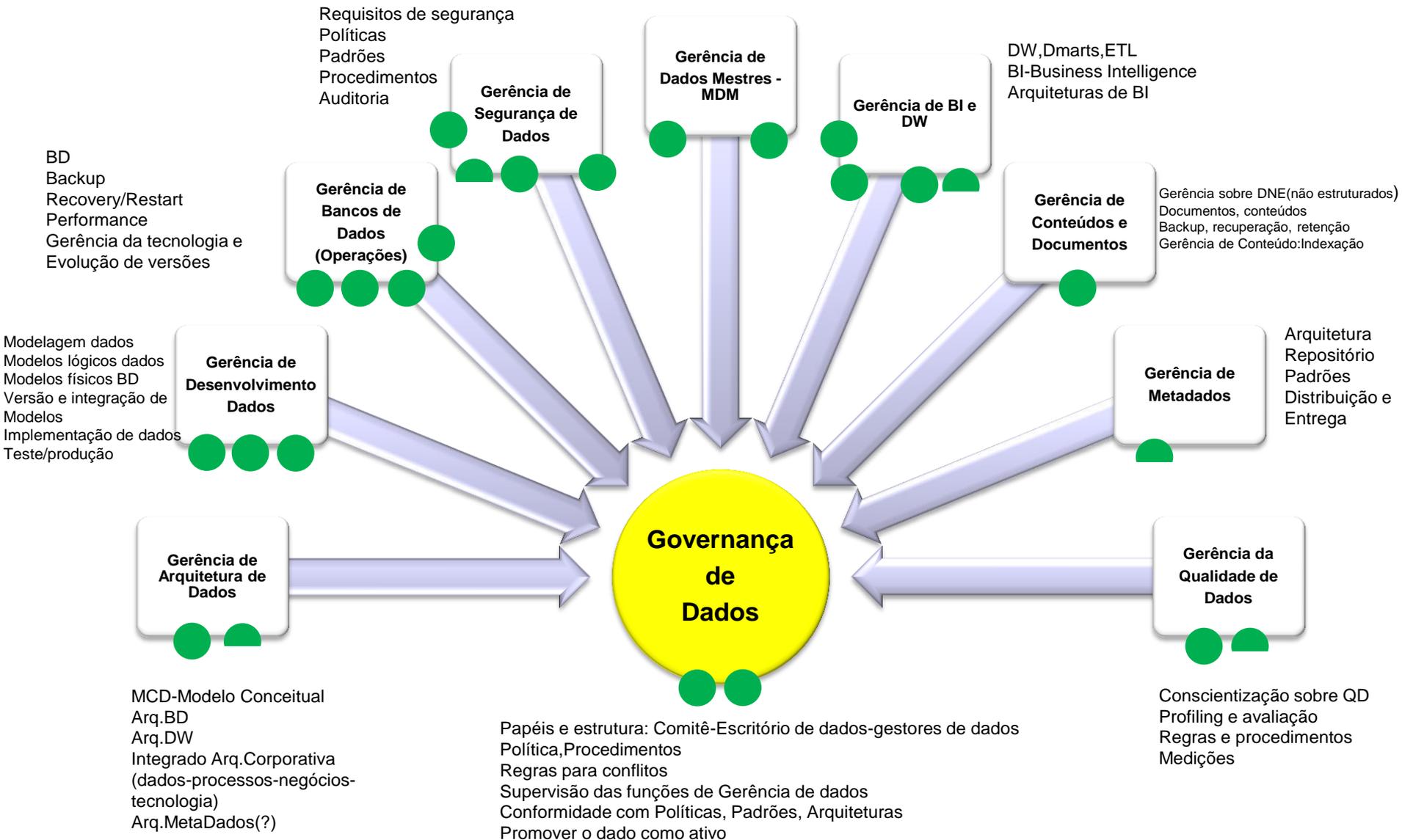


Versão única-Golden records?

Fontes distintas

Taxonomia de dados Mestres/Ref-Hierarquias/Afiliações

Arquitetura de Dados Mestres/Ref(bus,serviços,Replicação,centralização,diretório)



Melhores práticas em Dados

Curso de Arquitetura de Dados

Curso de Ciência de Dados

Curso de Hadoop-MapReduce (NoSQL)

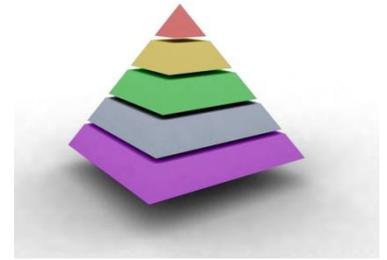
Curso de Governança de Dados

**Data Talk-evento com + de 200
participantes na UFMG-ECI**

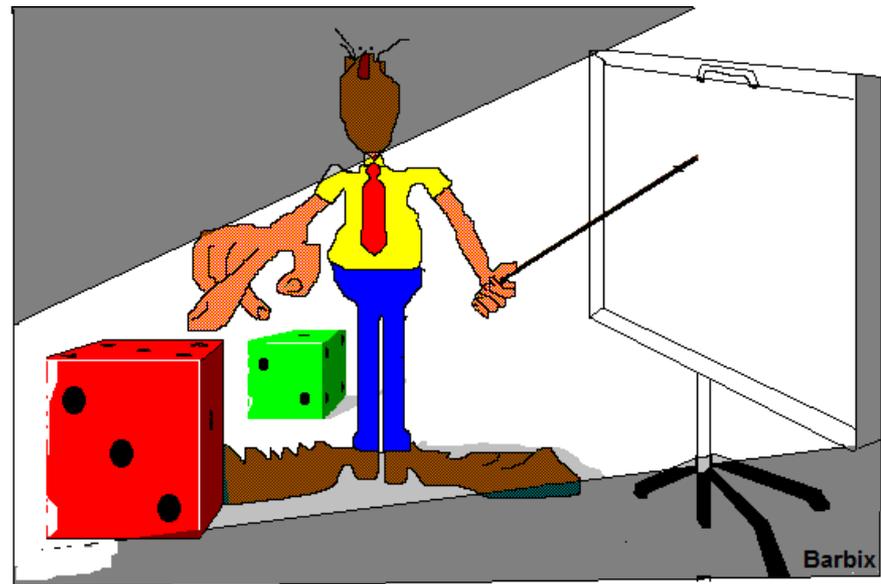
**Cursos “in-company” de Governança de
Dados**

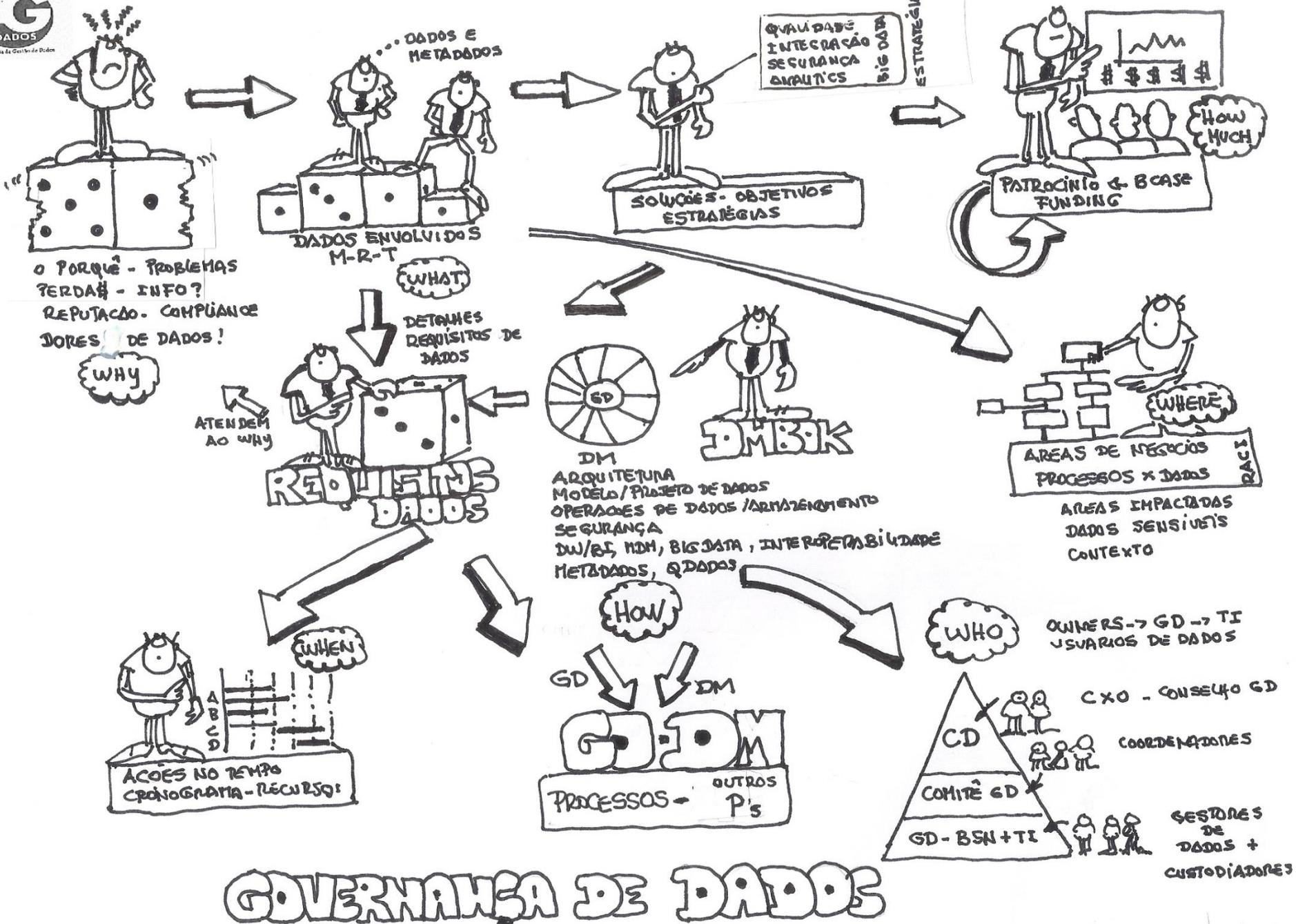
Mentoria e mini palestras para PME

Governança de Dados



- Dado como ativo organizacional
- Dado como elemento **principal** e não como elemento **colateral** de processos
- Dado merecendo papéis dedicados (gestores de dados de negócios, Conselho de GD)
- GD seria o Legislativo e Judiciário dos Dados
- GD como iniciativa de Negócios







Melhoria da Gestão de Dados

MGD-Canvas

Porquê (Why)	Problemas	Dados	Objetivos	
Requisitos (What)		Contexto-Owners-Processos-(Where)		Quando serão as ações(When)
Dado(M/R/T)	Como(How)		Quem(Who)-Estrutura	Custo (How much) Ganhos
	Processos GD-DM - Ver P's-GD			

Os P's da GD

Problemas

Patrocínio

Programa

Projetos

Planos

Princípios

Políticas

Processos

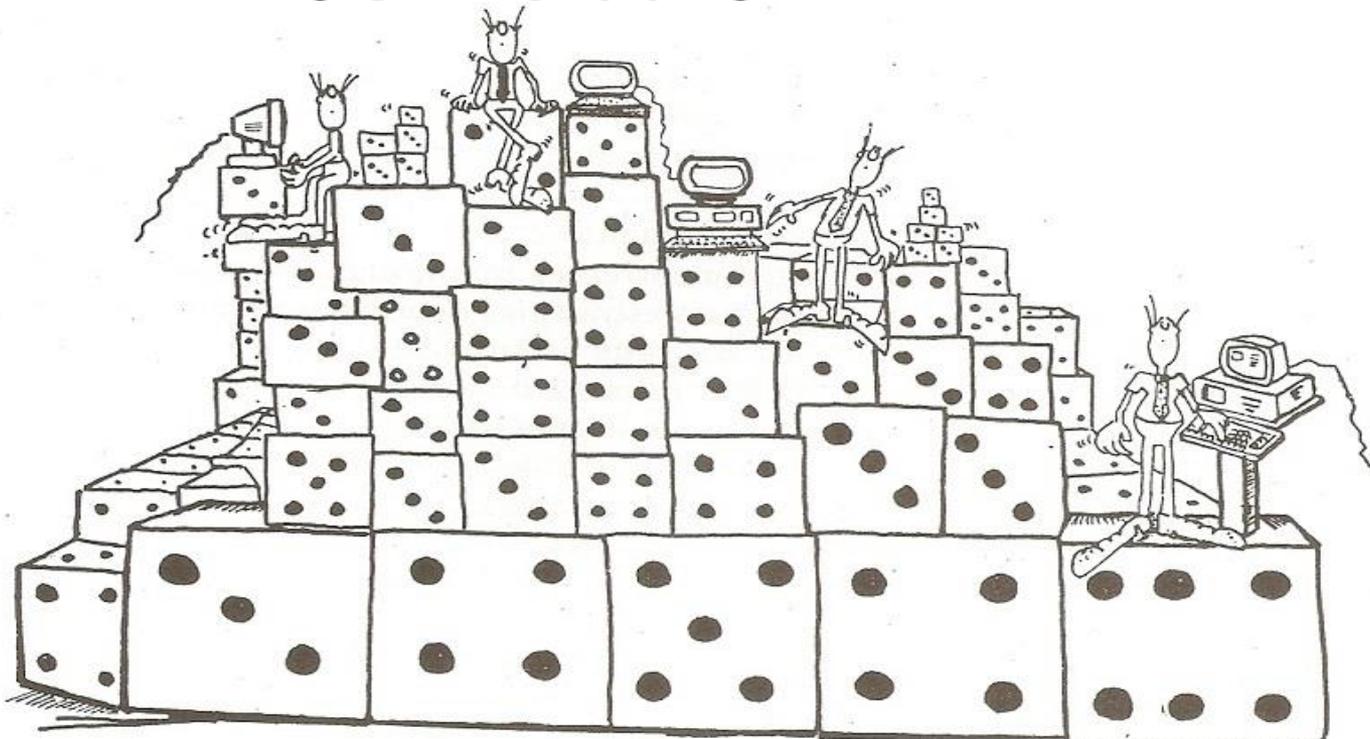
Procedimentos

Pessoas

Papéis

Propagação(Comunicação)

Plataformas



Barbix

Melhoria de Gestão de Dados

<p>Políticas</p> 	<p>Processos</p> 	<p>Patrocínio</p> 	
<p>Pessoas/Papéis</p> 	<p>Programas/Projetos DM</p> 	<p>Procedimentos</p> 	<p>Padrões</p> 
<p>Performance</p> 	<p>Palavra-Propaganda</p> 	<p>Plano-GD</p> 	<p>Plataformas/arquiteturas</p> 

6 Categorias
25 PA's

DMM-
1.0 Data
Maturity
Model

**ESTRATÉGIA DE
GESTÃO DE DADOS**

**PLATAFORMA E
ARQUITETURA**

**GOVERNANÇA
DE
DADOS**

Capacidade

1-realizado
2-gerenciado
3-definido
4-medido
5-otimizado

**OPERAÇÕES
DE
DADOS**

**QUALIDADE
DE
DADOS**

**RSKM(RISCOS)-CM(CONFIGURAÇÃO)-MA(MEDIÇÃO E ANÁLISE)-QA(QUALITY ASSURANCE) -
GERÊNCIA DE PROCESSO**

PROCESSOS DE APOIO

Estratégia de Data Management(Data Management Strategy)	Estratégia de Data Management
	Comunicações
	Função de Data Management
	Plano de Negócios (Business Case)
	Apoio Financeiro
Governança de Dados(Data Governance)	Gerência de Governança
	Glossário de Negócios
	Gerência de Metadados
Qualidade de Dados(Data Quality)	Estratégia de Qualidade de Dados
	Data Profiling
	Avaliação de Qualidade de Dados
	Limpeza de Dados
Operações de Dados(Data Operations)	Definição de Requisitos de Dados
	Gerência do Ciclo de vida dos Dados
	Gerência de Fornecedores de Dados(Provider Management)
Plataforma & Arquitetura(Platform & Architecture)	Abordagem Arquitetural(Architectural Approach)
	Padrões Arquiteturais(Architecture Standards)
	Plataformas de Data Management(Data Management Platform)
	Integração de Dados (Data Integration)
	Dados Históricos(Historical Data) , Arquivamento(Archiving) e Retenção(Retention)
Processos de Suporte(Supporting Processes)	Medições & Análise(Measurement and Analysis)
	Gerência de Processo(Process Management)
	Garantia de Qualidade do Processo(Process Quality Assurance)
	Gerência de Risco(Risk Management)
	Gerência de Configuração(Configuration Management)

Sentiment Analysis

Suicídio nas Forças Armadas Americanas

- Mais de 3000 membros depois de 11 de Setembro
 - 2001-52
 - 2012-112
 - 2013-185
- Esforço para prever, prevenir, antever as ações
- **Projeto de Mining de comportamento (BHI)** desenvolvido pela US Army e o NIMH-National Institute of Mental Health
- Privacidade????????????



USA Today/07/out/2013

Mug Shot



Informações públicas sobre acidentes, colisões, direção com bebida, roubo, brigas, etc

- Milhões de registros públicos disponíveis e milhões de fontes públicas
- Considerado como domínio público-serviço prestado à comunidade
 - Baby sitter do seu filho
 - O professor particular da sua filha
- Sites cobram para retirar o seu “mugshot” dos BD’s
- Mais de 80 sites faturam com esse tipo de dado-*monetizing the humiliation*
- **Privacidade e Direito à Informação**
????????????????

DAMA-Graus de Desenvolvimento

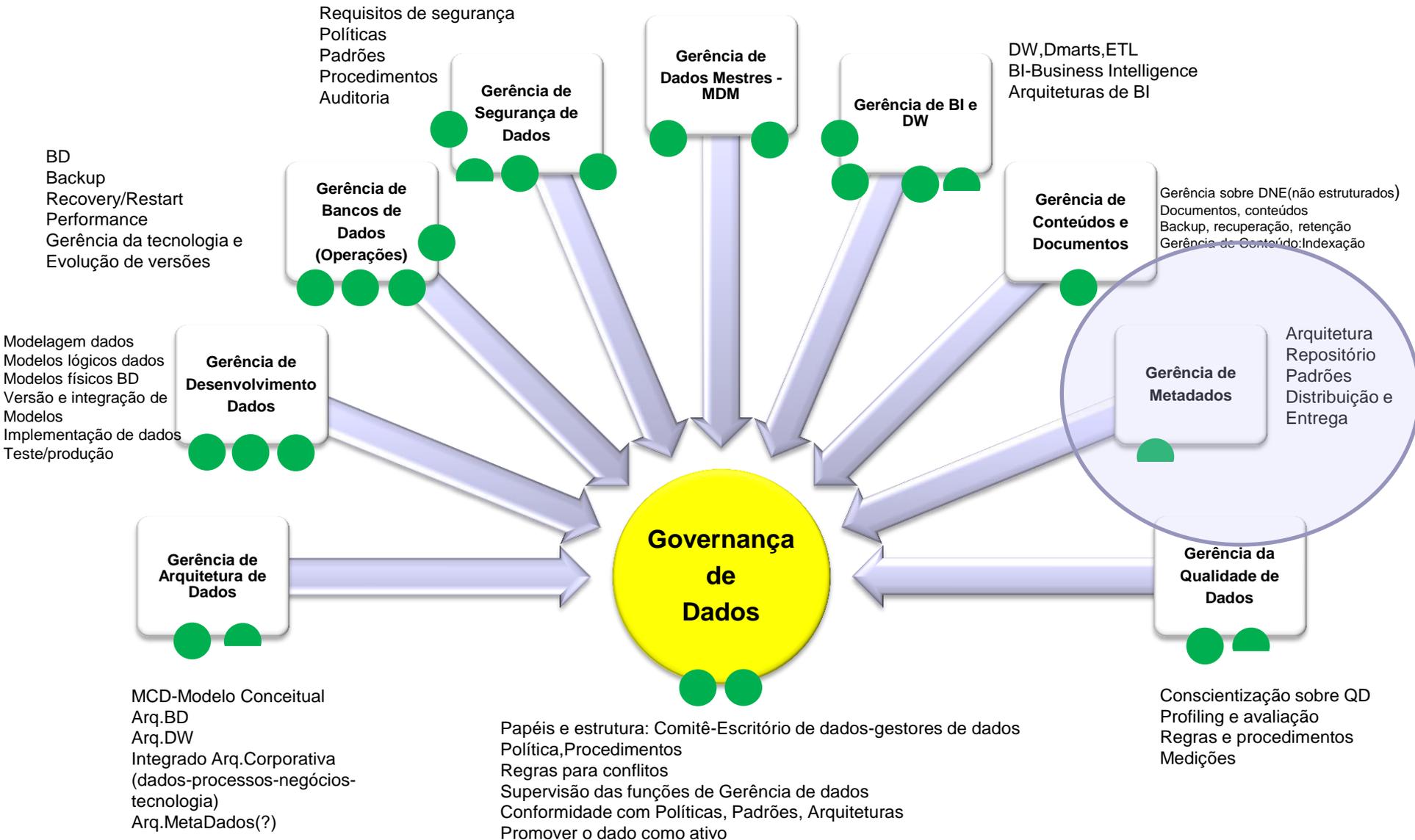


Versão única-Golden records?

Fontes distintas

Taxonomia de dados Mestres/Ref-Hierarquias/Afiliações

Arquitetura de Dados Mestres/Ref(bus,serviços,Replicação,centralização,diretório)



**Grato
Perguntas?
Carlos Barbieri
Fumsoft-Sociedade Mineira de Software
carlos_barbieri@fumsoft.org.br
carlos.barbieri@gmail.com
Cel=9615-4860
Twitter: CarlosBarbieri
Blog do Barbi- Carlos Barbieri**