Big Data A nova ciência dos dados



Big data se trata de um conceito onde o foco é grande armazenamento de dados e maior velocidades.

Os 5 V's

- 1. Velocidade
- 2. Volume
- 3. Variedade
- 4. Veracidade
- 5. Valor



Em muitos casos, as respostas precisam ser rápidas, praticamente em tempo real para o tratamento de um volume massivo de dados;

Para um sistema anti-fraude, 2 minutos pode ser muito tempo.



Empresas podem facilmente produzir GB e mais GB de informações por dia.

O Twitter pode facilmente produzir diariamente alguns TB de informações pertinentes para análise de sentimento;



São informações de diversas fontes, como imagens, tuites e outros resultados de redes sociais, textos, etc. Os dados não seguem uma modelagem padrão;

Veracidade

A maioria dos gestores não confiam 100% nas informações que recebem para tomada de Decisões;

Ao organizar as informações e usar filtros apropriados, é possível aumentar a confiabilidade dos dados;



Depois que os dados são tratados e filtrados, podem representar um valor inestimável para empresa, seja para tomada de decisões ou definições de novos produtos;

Como funciona?

Big data é capaz de capturar, armazenar e processar um massivo volume de informações que podem ser espalhados em diversos hardware de commodity;

Uma vez capturado, os dados podem ser processados através de dezenas de ferramentas;

Exemplos de uso

- Decodificar o genoma humano demorava cerca de 10 anos; atualmente, pode ser processado em uma fração desse tempo com big data;
- Walmart processa milhões de transações de clientes por dia, com big data, consegue identificar padrões de fraudes quase que imediatamente;
- FICO (inclui sistema de deteção de fraudes em cartão de crédito) consegue processar mais de 2 bilhões de transações por dia;

A nova ciência dos dados

Nos últimos anos, produzimos mais dados que toda história da humanidade



Já imaginou que a maioria dos dispositivos eletrônicos já possuem um endereço de IP?

Quando você opera esse dispositivo, alguma informação é gerada.

Isso vai ficar gravado em algum lugar.

O mundo possui aproximadamente 7 bilhões de pessoas.

Estamos gerando informação o tempo todo

- Utilizando avião
- Pagando contas online
- Comprando pela internet
- Acessando redes sociais

- Assistindo TV (sim, SmartTV)
- Consultando um médico
- Realizando ligações telefônicas
- Até quando morremos

Arquitetura

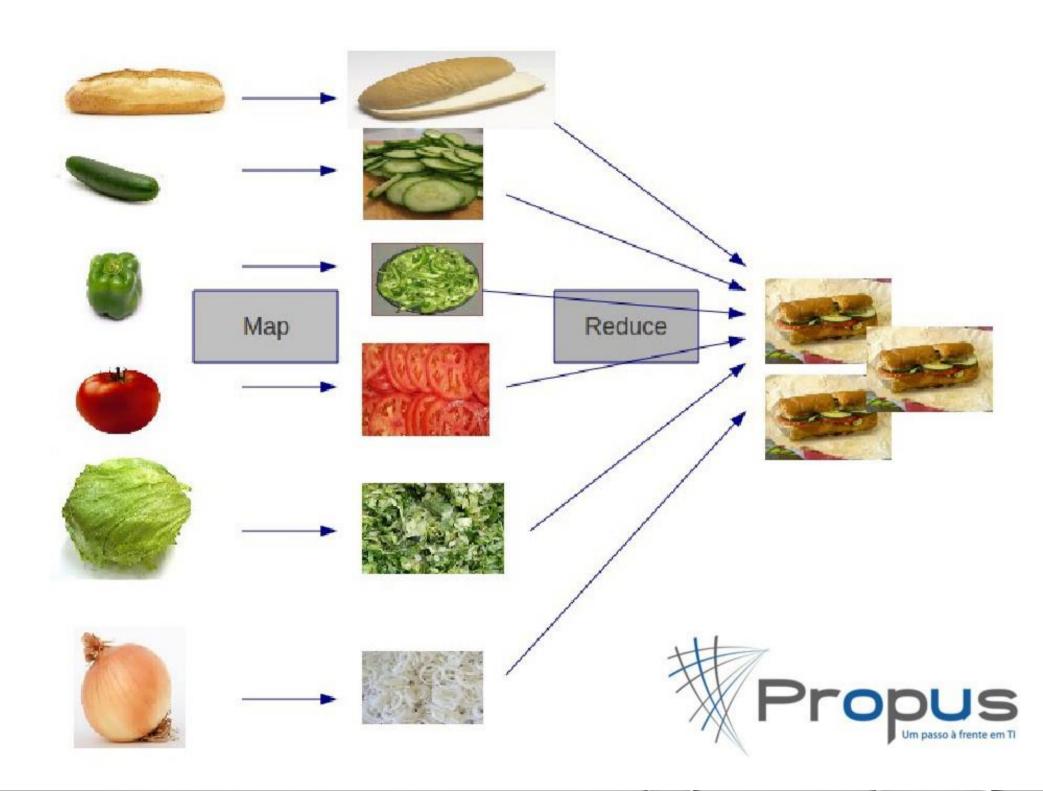
- Inúmeros sistemas legados;
- Falta de padronização dos dados;
- Cada produto tem um objetivo e guarda os dados no seu formato;
- Dificuldade de um produto "conversar" com outro;

Arquitetura

- Quando existe a necessidade de buscar informações de diversas fontes, geralmente o trabalho é manual;
- Alguém centraliza as informações de diferentes ferramentas fazendo um "copy & paste";
- Trabalho é lento, pode ter falha humana;

Arquitetura

- Soluções de Big Data podem automatizar esse trabalho...
- Não apenas automatizar, mas colocar inteligência...
- ... Identificar novos padrões...
- ... Aumentar a precisão das informações ...
- ... Fazer o gestor enxergar novas possibilidades.



Algumas tecnologias de Big Data

- Hadoop
- . Pig
- Hive
- Hbase
- . Storm
- . Solr
- Ambari
- Zookeeper, etc...

Big Data Landscape (Version 2.0) **Applications** Infrastructure **Analytics** NoSOL Databases Analytics Solutions Ad Optimization Hadoop Related Data Visualization 10gen DATASTAX basho Q Palantir platfora Quid visual.ly aggregate knowledge DataXu m6d ICIOUDE A HADAPTI IPERASIVE Datameer I infochimps COUCHBASE W CLOUDANT Dbuekai KAIMASHEEF DOTOHERS Hortonworks rocketfuel HYPERTABLE MAPR metaLayer across PRIMING datasporal Zettaset Marketing A LATTICE ENGINES Microsoft Statistical Computing MarkLogic Sailthru SCIENCE GREENPLUM. VISUAL: paradigm= memsql SQLFire SKYTREE Social Media bloomreach \ amazon | U bole **Yieldex** p(t) Prior Knowledge DRAWNPSCALE VOILDB DUOL DEVOLUTION MATLANI simple reac Cluster Services Management / 1 **Datamin** Industry Applications LexisNexis* Monitoring VERTICA. KNEWTON Est cash Wonga **HPCC Systems** OUTER THOUGHT Sentiment Analysis **Analytics Services** (kognitio M Acunu numberFire MileSense RILLIG THINK BIG PARACCEL oceanswic Climate Solutions Bloomberg GUARD McKinsey&Company GREENPLUM crimson hexagon StackIQ accenture OPERA (Stormpath Application Service Providers Location / People / @IMPERVA N NETEZZA (i) collective[] Rapleer Events Fliptop DATADOG InfiniDB SOL Server Recorded Future Crowdsourcing **Data Sources** IT Analytics Place @ RADIUS7 splunk > sumologic DATAGUISE COMPUTING Data Sources Cleversafe (Crowdsourced, SMB Analytics Marketplaces I premise panasas CrowdFlower SUMAI Knoema GNIP Transport nimblestorage amazon **RJMetrics** DataMarket, i infochimps CCC AHPLABATA aspera I mechanicalturk* feedzai / nodeable Windows Azure custora Compuverde Withings Personal Data W BASIS Cross Infrastructure / Analytics Google METAMARKETS SAD GSAS IEM AWBONE RunKeeper + + fit bit ORACLE Microsoft vmware amazon Hillielle Autonomy Open Source Projects Query / Data \ Data \ Cess mongoDB Coordination / Framework Statistical cassandra 2SciDB Workflow Time Tools Learning ZooKeeper talend Storm

O cientista de dados precisa entender como as informações estão armazenadas e escolher as melhores ferramentas para atingir o objetivo final

Hadoop

 Um framework que fornece uma maneira simples e escalável para processos distribuídos em diversos servidores;

 Hadoop é open source e inclui diversas ferramentas, como sistema de arquivos distribuído e Map/Reduce.

Big data Analytics

Informações em diversos formatos: Como as informações não precisam seguir uma modelagem, nenhuma informação é perdida;

Escalável: Hadoop já provou ser muito escalável, Facebook e Yahoo! são dois cases de sucesso;

Novas descobertas: Pela flexibilidade em cruzar informações, é simples conseguir novos insights, algo complicado quando está preso a uma modelagem;

Escalabilidade

A maioria das aplicações apresentam dificuldade para escalar ou exigem configurações complexas. O Hadoop escala facilmente, usando hardware comum, sem nenhuma necessidade de configurações complexas.

Alta Disponibilidade

O fato de ter sistema de arquivos distribuído, (HDFS) onde os dados não estão restritos em apenas um servidor, já faz o sistema com alta disponibilidade.

Empresas que investiram em Hadoop

- 1. Yahoo! grande investidora de Hadoop;
- 2. Facebook Utiliza para cruzar informações da rede social
- 3. Twitter Utiliza para cruzar informações da rede social;
- 4. Adobe Utiliza em seus sistemas de publicação online;
- 5. e-Bay Utiliza para identificar tendências de compras;

Quem adota Big Data?

- Empresas de saúde
- Portais de serviço
- Redes Sociais
- Empresas financeiras
- Mineradoras
- Empresas de Segurança Pública





Capa Secões Colunistas Anuários Anuncie

Livraria Lançamentos Mais vendidos Clipping Cursos Busca de livros

NOVOS EXPERIMENTOS

Uso do big data na segurança pública é bem-vindo

01 de julho de 2014, 09:18h





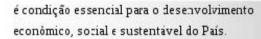






Por Elisa Mombelli

Soluções de big data, quando aplicadas à prevenção de crimes, transformam em realidade aquilo que antes era ficção. O policiamento preditivo (predictive policing) é uma prática de segurança pública utilizada em diversos países, e que consiste, basicamente, na indicação de futuras e prováveis cenas criminosas com base em análise de dados que são obtidos de diversas fontes (até mesmo de redes sociais, suspeita-se).





FEBRABAN • Eventos • Educação • Pesquisa e Conhecimento • Sustentabilidade • Serviços • SAC • Notícias

Você está em: Home » Notícias » Pronunciamentos

- Mais Nctícias
- Pronunciamentos
- Busca por Notícias
- Sala de Imprensa
- Press Releases
- Cadastro de Jornalistas.
- Assessoria de Imprensa Assessorias de Imprensa dos
- Assessorias de imprensa dos
- Bancos
- Informe FB

Pronunciamentos

21/05/2013

KEYNOTES TRATARÃO DE BIG DATA DURANTE O CIAB FEBRABAN 2013

Um dos principais itens de investmentos do setor financeiro brasileiro é a formação de Big Data e formas de manipular, cruzar e usar informações como vantagem competitiva. Este vai ser um dos temas principais do Ciab FEBRABAN 2013, maior evento para os setores financeiro e de tecno ogia da América Latina, que será realizado nos dias 12, 13 e 14 de junho, em São Paulo. Entre os especialistas em Big Data estarão presentes Jason White (HP), Mike Huckaby (EMC) e Hyong Kim (Enst & Young).



BUSCAR





Hotsite especial do Convergência Digital para a tecnologia de CLOUD COMPUTING



Bancos usam Big Data para combater fraudes no Brasil

Convergência Digital - Hotsite

Convergência Digital - Hotsite Cloud Computing
:: Ana Pau a Loso e Robe ta Prescott :: 10/06/2014

C big data amadureceu no Bras I e as empresas de
Telecomunicações e os Dancos são as cue lideram o uso das
soluções de análise, afirma Ana Claudia de Oliveira,

responsável pelo desenvolvimento de negócios da Pivotal no Brasil. "As ofe tas premium feitas pelas teles para os seus clientes já são forma adas a partir de análise efetiva dos dados. Há um conhecimento da vontade do cliente", salienta a executiva

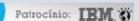
Os bancos, por sua vez, contratam o bigidata como forma de detectar fraudes.
'Cada vez mais os cibercriminosos estão sofisticados. E a análise de dados nos ajuda a combater a ação deles", salienta. O setor público também é uma vertica onde a análise de dados cresce, apesar da complexidade do dia a dia da gestão governamental.

Atuando no Brasil desde o final de 2012, a Pivota, foi criaca pela EMC, com investimentos conjuntos da VMware e da Genera Eletric (GE). Assistam a entrevista concedida por Ana Cláudia Oliveira, da Pivotal Brasil, á CDTV do portal Convergência Digital, durante o CIAB 2014.



Soluções de TI Simples





Malware como serviço prolifera na Internet

No Brasil foram contabil:zados mais de 3C mil ataques na modalidade

- Internet das Coisas movimentará U\$
- " Cliente mal atendido custa US\$ 100
- » NFL marca um touchdown na área de Ti

OPINIÃO

Como será a rede SDN na América Latina?

VIDEOS

Mais videos





Muito obrigado! Manoel Ribeiro manoelra66@gmail.com