

Gestão da Tecnologia da Informação

Introdução a Big Data

Francisco José Tosi



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Aula 05

Áreas de utilização do Big Data

28/03

Francisco José Tosi



EDUCAÇÃO
METODISTA



Introdução a Big Data

Artigo: Perspectivas para a evolução da inteligência de dados em 2022

Outra tendência tecnológica que devemos estar atentos é, na verdade, uma necessidade. A imensidão de dados trocados no ambiente virtual faz do investimento em segurança um importante passo para proteger informações sigilosas e evitar grandes prejuízos. Ou seja, softwares voltados à segurança continuarão em alta. Aliás, serão cada vez mais decisivos para blindar as companhias.

A “poeira digital da vida diária”, como define o Gartner no que se refere ao “rastros digital das pessoas”, vem sendo utilizada para influenciar comportamentos por meio de ciclos de feedback



Introdução a Big Data

Artigo: Perspectivas para a evolução da inteligência de dados em 2022

já entendemos e reconhecemos a importância da inovação tecnológica em nossas vidas, no nosso trabalho. E isso foi uma base importante para nos prepararmos para este mundo cada vez mais conectado.

Cada um tem que fazer a sua parte, a maturidade digital é importante



Introdução a Big Data

Casos de uso do "Big Data"

Desenvolvimento de produtos



Empresas como Netflix e Procter & Gamble usam big data para antecipar a demanda dos clientes.

Eles criam modelos preditivos para novos produtos e serviços, classificando os principais atributos de produtos ou serviços passados e atuais e modelando a relação entre esses atributos e o sucesso comercial das ofertas.

Além disso, a P&G utiliza dados e análises de grupos de foco, mídias sociais, mercados de teste e lançamentos antecipados de lojas para planejar, produzir e lançar novos produtos.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Casos de uso do "Big Data"

Manutenção preditiva



Fatores que podem prever falhas mecânicas podem estar profundamente relacionados a dados estruturados, como o ano, a marca e o modelo do equipamento, bem como em dados não estruturados que abrangem milhões de entradas de log, dados de sensores, mensagens de erro e temperatura do motor.

Ao analisar essas indicações de possíveis problemas antes que eles ocorram, as empresas podem implementar a manutenção de maneira mais econômica e maximizar o tempo de atividade de peças e equipamentos.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Casos de uso do "Big Data"

Experiência do cliente



Uma visão mais clara da experiência do cliente nunca foi tão possível como agora.

O big data permite que você reúna dados de mídias sociais, visitas da web, registros de chamadas e outras fontes para aprimorar a experiência de interação e maximizar o valor fornecido.

Comece a oferecer ofertas personalizadas, reduza a rotatividade de clientes e lide com problemas proativamente.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Casos de uso do "Big Data"

Fraude e conformidade



Quando se trata de segurança, você não está lidando apenas com alguns hackers mal-intencionados, e sim com equipes de especialistas na área.

Os cenários de segurança e requisitos de conformidade estão evoluindo constantemente.

Big data ajuda você a identificar padrões em dados que indicam fraudes e agregar grandes volumes de informações para tornar os relatórios regulamentares muito mais rápidos.

Introdução a Big Data

Casos de uso do "Big Data"

Machine learning



O machine learning é um dos assuntos mais comentados do momento.

E os dados (especificamente, big data) são um dos motivos para isso. Agora, somos capazes de ensinar máquinas em vez de programá-las.

A disponibilidade de big data para treinar modelos de machine learning permite que isso seja uma realidade.

Introdução a Big Data

Casos de uso do "Big Data"

Eficiência operacional



A eficiência operacional nem sempre é notícia, mas é uma área em que o big data está tendo o maior impacto.

Com o big data, podemos analisar e avaliar a produção, os comentários e as devoluções de clientes, assim como outros fatores para reduzir interrupções e antecipar demandas futuras.

Big data também pode ser usado para melhorar a tomada de decisões de acordo com a demanda atual do mercado.

Introdução a Big Data



Casos de uso do "Big Data"

Promova a inovação

O big data pode ajudar a inovar, estudando interdependências entre seres humanos, instituições, entidades e processos e, determinando novas maneiras de usar esses insights.

Utilizar informações de dados para aprimorar as decisões sobre considerações financeiras e de planejamento.

Examinar as tendências e o que os clientes desejam para oferecer novos produtos e serviços. Implemente um sistema de preços dinâmico. Há infinitas possibilidades.

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"

Ao tentar melhorar suas análises, as empresas percebem que, para isso, precisarão analisar uma quantidade de dados significativamente maior.

O processo torna evidente que é possível envolver os produtos em uma camada de serviços, fornecendo uma análise (quase sempre em tempo real) capaz de ajudar os clientes a usar os produtos de maneira mais eficiente e infalível.

As empresas querem fazer as coisas de maneira mais rápida, melhor e mais barata usando o Big Data para comunicar todas as decisões relacionadas a uma unidade de negócio ou a um processo específico.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"

Percebem que o Big Data é essencial para todas as unidades de negócio da organização e tentam estabelecer as bases para uma visão centralizada em dados, em todo o seu universo.

Elas sabem que precisam começar um projeto de Big Data antes que seja tarde demais, mas ainda não sabem realmente o que fazer. O objetivo é aprender e experimentar.



**EDUCAÇÃO
METODISTA**

Introdução a Big Data



Áreas de utilização do "Big Data"

Saúde

Prever doenças nas pessoas com base em uma série de dados históricos, de monitoramento.

Detectar as chances de algum quadro clínico ocorrer de acordo com padrões de outras doenças envolvendo características de cada paciente.

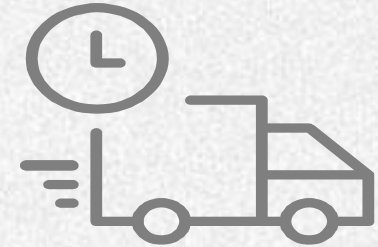
Utilizando internet das coisas IoT conseguem monitorar e acompanhar as condições de um paciente, gerando uma quantidade significativa de dados que podem ser analisados.

IoT produz informações que devem ser enviados a sistemas analíticos que ajudam no tratamento e controle de doenças.

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"

Logística



Ajuda a gerar eficiência na definição das melhores rotas para levar um produto de A a B.

É possível otimizar o transporte e gerenciar melhor os riscos nessa frente.

Da mesma forma, a empresa consegue antecipar demandas para preparar os seus estoques.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data



Áreas de utilização do "Big Data"

Detecção de fraudes

Com dados diversos acerca de operações financeiras e possíveis ocorrências de fraudes, torna-se viável detectar esses riscos e antecipá-los de forma proativa.

Dessa forma, quaisquer sinais que indicam a possibilidade de uma atividade fraudulenta já levantam um alerta para a empresa, que pode agir de forma preventiva para combater as consequências.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"



Sistema de recomendação

Para varejo ou ao marketing são coletados dados variados acerca dos usuários e de suas preferências, de modo a gerar recomendações para pessoas semelhantes.

Com análise pode chegar a uma probabilidade para indicar algo a alguém, que pode ser um produto ou um filme a ser assistido.

É o mecanismo utilizado pela Netflix nas telas iniciais de cada usuário!



EDUCAÇÃO
METODISTA

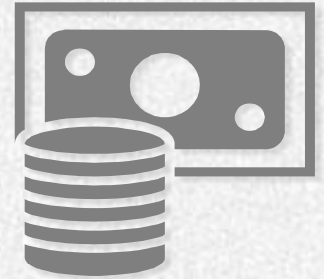
Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"

Otimização de preços

sistemas que processam e analisam dados para chegar a uma otimização dinâmica de preços.

O sistema consegue analisar questões da concorrência, preferências do usuário, contexto socioeconômico e outras variáveis para mudar o preço sempre que for necessário. Essas ações são feitas para maximizar as vendas e a lucratividade em tempo real.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"

Assistentes virtuais



Os dados de interações são coletados com o usuário para análise de sistemas analíticos que geram um resultado capaz de dialogar e interagir de maneira espontânea com os clientes.

É possível personalizar a abordagem de comunicação de acordo com a conversa e transmitir emoções variadas, que sejam coerentes com o tom de voz da marca e o perfil do cliente ideal.

Introdução a Big Data



Áreas de utilização do "Big Data"

Manutenção preventiva

Com a IoT, a manutenção preditiva se destaca por oferecer novamente uma capacidade preventiva para as empresas.

Com a análise dos sensores, é possível coletar uma quantidade enorme de dados para processamento. Uma vez que esses dados são coletados, a empresa é capaz de fazer reparos inteligentes antes que determinada máquina pare de funcionar.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"

Serviços financeiros

A avaliação de crédito e a prevenção à fraude são os processos mais beneficiados pelo uso do Big Data em instituições financeiras.

A partir da análise de grandes quantidades de dados, é possível identificar padrões, comportamentos sustentados e tentativas de fraude.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data



Áreas de utilização do "Big Data"

Urbanismo

O conceito de cidades inteligentes está intrinsecamente ligado ao Big Data.

Com o monitoramento e análise constante dos dados gerados por diferentes estruturas (rede elétrica, instalações e água e gás, câmeras de monitoramento, geolocalização do transporte público, entre outras) é possível extrair conhecimento para melhorar a oferta de serviços e aprimorar a infraestrutura.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Áreas de utilização do "Big Data"



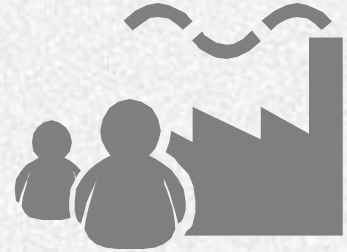
Recursos humanos

O Big Data pode otimizar o processo de contratação de novos talentos ao analisar diferentes informações e facilitar o reconhecimento dos melhores profissionais.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data



Áreas de utilização do "Big Data"

Manufatura

Na indústria, uma solução de big data contribui para aumentar a qualidade e a produção, enquanto minimiza o desperdício, é a base para o surgimento da indústria 4.0.

Os programas e recursos também são integrados, há maior descentralização de processos e a planta fabril conta com alta modularidade de sistemas. cada módulo consegue atuar na produção de acordo com as demandas existentes.



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data

Atividade 3

Realizar a leitura individual do artigo:

O QUE É BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS?

Disponível em:

[Base de dados gráfica – Definirtec](#)

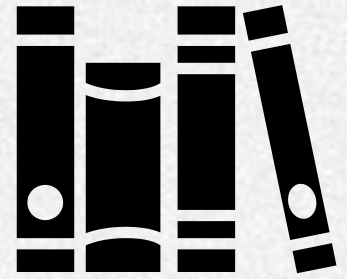
Não será necessário a entrega da atividade.
O Assunto será abordado na prova.

**O Assunto abordado neste artigo será pedido
em prova**



EDUCAÇÃO
METODISTA

Introdução a Big Data



Basso, Douglas Eduardo; Big Data [recurso eletrônico] / Douglas Eduardo Basso, Curitiba: Contentus, 2020.

Informática; O grande livro do Big Data: Um guia prático para tirar seu primeiro projeto de Big Data do papel

I2AI, a conect al Word; Desmistificando Machine Learning, acessado de <https://www.i2ai.org/>

Intel IT Center, Guia de planejamento: Introdução à Big Data, como avançar com uma implantação bem-sucedida; 2014

Hurwitz, Judith; Big Data para leigos / Judith Hurwitz, Alan Nugent, Dr. Fern Halper, Marcia Kufman – Rio de Janeiro : Alta Books, 2015

Taurion, Cezar; Big Data / Cezar Taurion – Rio de Janeiro: Brasport, 2013



EDUCAÇÃO
METODISTA