



Interações entre Big data e cloud computing



Aplicação da ciência de dados no gerenciamento empresarial

Data Science e o cientista de dados

Bloco 1

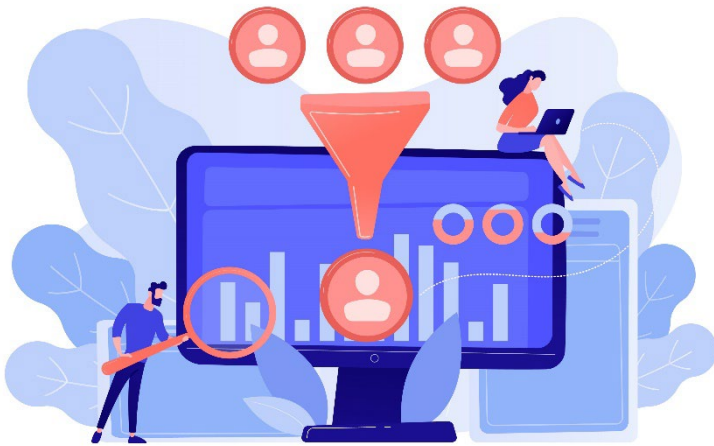
Deivid Sardinha



➤ *Data Science*

- A ciência de dados envolve os fundamentos que sustentam um processo de descoberta de conhecimento (KDD) e objetiva a geração de informação útil, para a tomada de decisão, a partir de dados.

Figura 1 – Representação de cientistas de dados



Fonte: vectorjuice/Freepik.com



Cientista de dados

- O domínio de um problema a partir de dados, será maior se for dada atenção a toda a informação, seja de fontes de arquivos de dados convencionais ou imagens, informação textual.
- Para manipular o gigantesco volume de dados, novas arquiteturas de armazenamento de dados são necessárias.
- O cientista de dados deverá adquirir conhecimentos sólidos de *Data Science*+ KDD + *Data Mining* + *Big Data*.



Aplicação da ciência de dados no gerenciamento empresarial

Ciência de Dados e suas tecnologias

Bloco 2

Deivid Sardinha



➤ Relação do *Big Data* e *Data Science*

- A análise dos dados para obter informações que subsidiem a tomada de decisão organizacional possui características um pouco diferentes de captação, processamento e apresentação.
- Palavras e expressões são utilizadas para expressar relações e dimensões de conceitos, nas áreas de negócios e tecnologia às quais o tema *Big Data* está relacionado não é diferente.





Tecnologias

Figura 2 – Ciência de dados e suas tecnologias participantes



Fonte: nongpimmy/iStock.com.

Teoria em Prática

Bloco 3

Deivid Sardinha



➤ Reflita sobre a seguinte situação

Organizações *startups* conseguem definir modelos de negócios inovadores baseados em dados e encontram poucas barreiras de entrada às indústrias. Exemplos mais conhecidos são: Netflix, Uber e Airbnb. Para superar a barreira da inovação, as organizações mais tradicionais têm procurado disponibilizar para seus colaboradores novas formas de usar e analisar os dados, ações de melhoria de processos, compartilhamento da base de dados. Essas ações visam manter o funcionamento normal dos negócios e aproveitar os dados de forma mais eficaz. Os modelos de negócios baseados em dados irão substituir os modelos tradicionais menos eficientes, pois esses modelos proporcionam a criação de novos valores, descobrimento de novos mercados, formas de engajamento, segmentação de nicho e aumentam a interação com o cliente.

Diante desse cenário, pesquise e faça uma lista de organizações que criaram modelos de negócios que obtiveram sucesso.

Escolha alguns modelos de negócios baseados em dados e faça uma análise para descobrir quais são os dados críticos de sucesso desse modelo.



► Plataforma *Colaboratory* do Google

- O *Google Colab*, permite escrever e executar **Python** no navegador e conta com o seguinte:
- Nenhuma configuração necessária.
- Acesso gratuito a GPUs.
- Compartilhamento fácil.
- Cientista de dados ou um pesquisador de IA, o Colab pode facilitar acesso de qualquer lugar.



Dicas do(a) Professor(a)

Bloco 4

Deivid Sardinha





Leitura Fundamental

Prezado aluno, as indicações a seguir podem estar disponíveis em algum dos parceiros da nossa Biblioteca Virtual (faça o login através do seu AVA). Algumas indicações também podem estar disponíveis em sites acadêmicos como o Scielo, repositórios de instituições públicas, órgãos públicos, anais de eventos científicos ou periódicos científicos, acessíveis pela internet.

Isso não significa que o protagonismo da sua jornada de autodesenvolvimento deva mudar de foco. Reconhecemos que você é a autoridade máxima da sua própria vida e deve, portanto, assumir uma postura autônoma nos estudos e na construção da sua carreira profissional.

Por isso, te convidamos a explorar todas as possibilidades da nossa Biblioteca Virtual e além! Sucesso!





Indicação de leitura 1

Este artigo apresenta a inteligência e a análise de negócios, ou seja, o BI&A, como importante área de estudo para profissionais e organizações e reflete os impactos do *Big Data* nos problemas organizacionais. O objetivo é mostrar os impactos do *Big Data*, uma estrutura que mostra sua evolução, seus aplicativos e áreas de pesquisa emergentes em BI&A. São apresentadas suas características e capacidades. Em seguida, são apresentadas as oportunidades associadas à pesquisa e educação em BI&A. Finalmente, é apresentada uma proposta de estrutura de pesquisa em BI&A. É sugerida especial atenção ao item *BI&A Applications: From Big Data to Big Impact*.

Referência:

CHEN, H.; CHIANG, R. H.; STOREY, V. C. Business intelligence and analytics: from Big Data to big impact. **MIS Quarterly**, [s.l.], v. 36, n. 4, p. 1.165- 1.188, dez./2012.





Indicação de leitura 2

Este artigo apresenta como os líderes do mundo questionam o valor obtido dos dados. O leitor encontra nesse texto algum valor de determinados recursos para ajudar a compreender o caminho dos dados. Nesse sentido, é apresentado como os líderes de organizações de todo o mundo se perguntam se estão obtendo valor total dos dados de suas organizações. Considera-se que as tecnologias coletam enorme volume de dados, mas, muitas organizações ainda não sabem como aproveitar e utilizar para criar valor competitivo. É sugerida uma leitura crítica na intenção de descobrir um caminho para uso dos dados.

Referência:

LAVALLE, S. *et al.* Big Data, Analytics and the Path from Insights to Value. **MIT Sloan Management Review Magazine**, Cambridge, v. 52, n. 2, p. 21-32, 2011.



Dica do(a) Professor(a)

Existem diversas ferramentas para estudo da ciência de dados, como o Google Colab, Anaconda, Rstudio, Notebook Jupyter até mesmo Visual Studio Code.





Referências

DAVENPORT, T. H. How strategists use “Big Data” to support internal business decisions, discovery and production.

Strategy and Leadership, [s.l.], v. 42, n. 4, p. 45-50, 2014.

Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SL-05-2014-0034/full/html>. Acesso em: 21 jun. 2022.

O’CONNELL, A.; FRICK, W. From data to Action. **Harvard**

Business Review, Boston, 2014. Disponível em:

https://www.sas.com/pt_br/whitepapers/hbr-from-data-to-action-107218.html. Acesso em: 30 ago. 2019.



Bons estudos!

