Engenharia de Dados

Entendido como uma sub-área dentro da ciência de dados, a engenharia de dados é um campo que se consolida como sendo essencial em ambientes direcionados a dados, e que o cenário exige tratamento de grandes volumes de dados brutos e disponibilidade.

O engenheiro de dados trabalha na garantia de que os dados coletados possam ir da fonte ao consumidor através de fluxos automáticos ou não, mas que facilitam o acesso aos dados.

Como tal, espera-se que tenha conhecimento de banco de dados relacionais, não-relacionais, linguagem de programação, em especial SQL, entendam como otimizar e recuperar dados. Seu trabalho é direcionado de acordo com as regras para o qual desenvolve o pipeline, fluxo, de dados.

White (2018), observa que o engenheiro de dados pode se “encaixar” em três funções principais. A primeira, generalista, é responsável desde a aquisição de dados até a análise e visualização. A segunda é centralizada em pipeline, e trabalham juntamente com os cientistas de dados na utilização dos dados coletados. Por fim, há o que é centralizado no banco de dados, sua dedicação é concentrada no banco de dados analítico, trabalham com o desenvolvimento de esquemas, tabelas e com data warehouses.

Tamir et all (2015) dizem que o engenheiro de dados “torna possível pegar uma grande quantidade de dados e traduzir em insights"[[1]](#footnote-0). Para eles, engenharia de dados,

“não é simplesmente sobre a manutenção de um repositório para grandes volumes de dados, mas é sobre criar possibilidades para todos, desde desenvolvedores, passando por cientistas de dados e chegando aos executivos"¹.

Entre as atividades desempenhadas pelo engenheiro de dados, destaca-se a extração, transformação e carregamento de dados. Na bibliografia é comum encontrarmos a sigla em inglês ETL, – extraction, transform, load –, assim também a usaremos.

Bibliografia

GARCIA, Marco. Data Enginner ou Engenheiro de Dados - Conheça mais sobre. Disponível em: https://www.cetax.com.br/blog/data-engineer-ou-engenheiro-de-dados/. Acesso em: 24 de maio de 2021.

SENE, Allan. **O que faz um Engenheiro de Dados?** 2018. Disponível em: https://medium.com/data-hackers/o-que-faz-um-engenheiro-de-dados-fdcb0bca966b. Acesso em: 25 de maio 2021.

TAMIR, Mike; MILLER, Steven; GAGLIARDI, Alessandro. The Data Engineer. Ssrn Electronic Journal, [S.L.], 2015. Elsevier BV. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=2762013. Acesso em: 29 maio 2021.

WHITE, Sarah K.. **O que é e o que faz um engenheiro de dados?** 2018. Disponível em: https://cio.com.br/tendencias/o-que-e-e-o-que-faz-um-engenheiro-de-dados/. Acesso em: 24 de maio 2021.

1. Tradução própria [↑](#footnote-ref-0)