RASLAN, Daniela Andrade; CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Data Warehouse: conceitos e aplicações. Universitas: Gestão e TI, Brasília, ago. 2014. Centro de Ensino Unificado de Brasília. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287517542. Acesso em: 25 de maio 2021.

* (...) o Data Warehouse (DW) (...) consiste em organizar os dados corporativos de maneira integrada, com uma única versão da verdade, histórico variável com o tempo e uma única fonte de dados. (...)(p.26)
* De acordo com Moody e Kortnink (2000, apud CALAZANS, 2003), a tecnologia de Data Warehouse surgiu em meados da década de 1990 como uma solução para satisfazer à necessidade de informações gerenciais da organização.(p.31)
* O DW deve ser entendido como uma estratégia de organização de dados voltada para a gestão estratégica das corporações, e não para o controle do negócio. (...) Os DW possuem dados sumarizados, agregados e consolidados que são armazenados por longos períodos de tempo (CALAZANS, 2003, p.7). DW é uma forma de gerir volumes muito grande de dados que se encontram, geralmente, espalhados em diversos sistemas de uma organização. Ele possibilita a análise de grandes volumes de dados coletados dos sistemas transacionais (OLTP). Em outras palavras, os DW das corporações são construídos a partir dos diferentes bancos de dados gerenciais de uma organização.(p.31)
* O sistema de data warehouse deve ser pensado como um processo que está sempre em crescimento para disponibilizar informações que apoiem as decisões estratégicas da organização.(p.32)
* Os DW proporcionam a integração sólida e concisa dos dados para a realização de análises gerenciais estratégicas.(p.32)
* Com os DW, pode-se fornecer um modelo de dados comum para diferentes áreas de interesse, independentemente da fonte de dados. Dessa forma, torna-se mais fácil de reportar e analisar informações.(p.32)
* Uma das funcionalidades do DW é fazer com que as informações de uma empresa sejam facilmente acessadas. De acordo com Kimball (2002), as informações devem ser compreensíveis aos usuários com dados intuitivos e óbvios e, ao mesmo tempo, devem possuir diferentes formas de combinação de dados para a geração das informações. Além disso, as informações devem ser consistentes e com dados confi áveis.(p.32)
* Boateng et al. (2013) cita ainda como desvantagens o fato de que os armazéns de dados não são o ambiente ideal para dados não estruturados.(p.32)
* Os DW são projetados para tamanhos de centenas de gigabytes até terabytes e podem armazenar grandes quantidades de informação, às vezes, divididas em unidades lógicas menores que são chamadas de Data Marts (DM).(p.32)
* Os data marts representam um subconjunto dos DM que permitem o acesso descentralizado à informação. Os DM podem ser direcionados a um departamento ou área específica do negócio (MACHADO, 2000). O esquema de dados mais utilizado na construção de um DM é o esquema estrela (‘’Star Schema’’), também conhecido como Modelagem Multidimensional. (KIMBALL, 2002).(p.32)
* A primeira característica de um DW é que ele é orientado por assunto. Outro aspecto importante é que os dados de um DW são precisos com relação ao tempo, isto é, são inseridos com posições históricas das atividades no tempo. (...). Os dados de DW não podem, portanto, ser excluídos ou modificados, somente inseridos(...) DW são não voláteis e possuem apenas as operações básicas de carga de dados e de leitura de dados. (...) seus dados são integrados.(p.34)
* Nos bancos de dados do DW, os dados são armazenados em cubos. Existem duas abordagens principais para o armazenamento de dados: a abordagem normalizada e a abordagem dimensional (MUHEET; QUADRI; ZAMAN, 2012)(p.34)
* Na abordagem normalizada, os dados no DW são armazenados seguindo, de certa forma, a regra de normalização Codd. As tabelas são agrupadas por áreas temáticas que refletem categorias de dados gerais. A principal vantagem dessa abordagem consiste na facilidade , que ela permite, ao adicionar informações na base de dados. E a desvantagem refere-se à dificuldade que os usuários possuem para unirem os dados provenientes de diferentes fontes de informação significativa.
* Na abordagem dimensional, os dados da transação são divididos em fatos e dimensões. Os fatos são os dados numéricos da transação e as dimensões são as informações de referência que contextualizam os fatos. Essa abordagem possibilita ao modelador do DW uma liberdade de organização dos dados e possibilita aos usuários o fácil entendimento do banco e a grande usabilidade. A recuperação dos dados do DW nessa abordagem também tende a operar muito rapidamente. Como desvantagens da abordagem pode-se citar: a complexidade no carregamento de dados a partir de diferentes sistemas operacionais e a dificuldade de modificar a estrutura de armazenamento de dados. Esse modelo dimensional pode ser representado pelos esquemas estrela ou flocos de neve. (p. 34-35)