

# A utilização de Cheat Sheet na disciplina de Banco de Dados

Dayana Priscilla Nunes Ferreira Costa<sup>1</sup>, Ana Karine Nobre Bezerra<sup>1</sup>, Wladimir Araújo Tavares<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará (UFC) - Campus Quixadá  
Av. José de Freitas Queiroz, 5003 – Cedro, 63902-580 - Quixadá-CE

{daypnfsi,karinebezerra0615}@alu.ufc.br e wladimirufc@gmail.com

**Abstract.** *Training goes beyond knowing a subject, it is necessary to have mastery over it. Thus, this article proposes to address the project designed to help students in the content of the Database discipline, which intends, in a summarized way, through a Cheat Sheet (tip sheet) to provide a quick reference to serve as support and add at the time of learning. The use of tips sheets in the discipline will serve to assist the studies, thus providing a more visual search. It is intended with the project to obtain a better performance from the students, as well as to help students who stand out from a greater understanding of the content of the conversational language with the database. The teaching material will have a description of the command, how to use it and will demonstrate its functionality in practice.*

**Resumo.** *A capacitação vai além de conhecer um assunto, é necessário ter o domínio sobre o mesmo. Desta forma, o presente artigo, se propõe a abordar o projeto idealizado para ajudar os alunos no conteúdo da disciplina de Banco de Dados, que pretende de forma sintetizada através de Cheat Sheet (folha de dicas) conceder uma consulta rápida para servir de apoio e agregar na hora do aprendizado. A utilização de folhas de dicas na disciplina servirá para auxiliar os estudos, provendo assim, uma busca mais visual. Pretende-se com o projeto obter um rendimento melhor dos alunos, assim como também ajudar alunos que necessitam de uma maior compreensão a respeito do conteúdo da linguagem de conversação com o banco de dados. O material didático contará com a descrição do comando, como utilizá-lo e irá demonstrar a sua funcionalidade na prática.*

**Palavras-chave:** Banco de Dados , SQL , Cheat Sheet, Folha de dicas.

## 1. Introdução

No mundo digital de hoje, praticamente todas as informações relevantes ao nosso cotidiano são salvas em algum tipo de banco de dados. Em um levantamento divulgado recentemente pelo Social Good Brasil - SGB<sup>1</sup>, o volume de dados criado nos últimos anos é

---

<sup>1</sup> <https://socialgoodbrasil.org.br/>

maior do que a quantidade produzida em toda a história da humanidade. Dito isso, os bancos de dados hoje em dia armazenam uma quantidade extremamente grande de dados, e a maioria deles usam a linguagem de consulta estruturada SQL (*Structured Query Language*) criada na década de 70 pela IBM, especialmente desenvolvida para o uso em bases de dados relacionais.

A linguagem SQL é utilizada nas mais diversas aplicações, tamanhos de empresas e áreas. As grandes empresas de tecnologia como Google e Amazon, por exemplo, usam a linguagem para consultar e analisar dados. As aplicações usam comandos SQL internamente para manipulação de dados em gráficos, relatórios, telas e principalmente em consultas. Em uma entrevista concedida ao grupo de ensino Live University por Eduardo Thomas Koller, CTO e Co-founder da BossaBox, ao ser perguntado sobre a importância da linguagem nos dias de hoje, ele respondeu:

“O SQL é uma linguagem antiga, desenvolvida em 1970. Apesar disso, com o crescente uso de bancos de dados estruturados (e sua maioria baseados em SQL), a linguagem foi se desenvolvendo extensamente de acordo com as necessidades que surgiam. Toda aplicação que tem algum tipo de persistência de dados necessita de uma maneira para guardar os mesmos, e com o aumento do surgimento e crescimento de produtos digitais, logicamente a necessidade de bancos de dados cresceu em conjunto. Além disso, o SQL é usado não só por programadores no momento de desenvolvimento de aplicações, mas também por profissionais de inteligência para extrair métricas de produto e negócio.”

(Eduardo Koller)

Claramente, saber trabalhar com essa tecnologia vai aumentar a empregabilidade e dar uma grande vantagem competitiva, não só na hora da entrevista, mas também na rotina de trabalho.

Considerando a importância da disciplina de Banco de Dados no futuro profissional dos discentes, o projeto foi desenvolvido para aprimorar o aprendizado da linguagem SQL através de *Cheat Sheet*. O termo *Cheat Sheet* significa ao pé da letra “Folha de dicas”, onde na folha se resume as principais informações sobre um produto, tecnologia ou qualquer outro assunto. Geralmente na área da tecnologia, a folha resumo serve para uma consulta rápida sobre sintaxe, funções, métodos e propriedades.

Em [Erbe 2007], a autora considera que a utilização das folhas de dicas podem reduzir a ansiedade dos estudantes durante as avaliações. Além disso, ela argumenta que o preparo da folha de dicas ajuda o estudante a estruturar o tempo de estudos e aprofundar o aprendizado.

Em [Wang et al, 2020], os autores aprofundam o conceito de folhas de dicas para técnicas de visualização de dados. No seu estudo, eles consideram seis tipos de folhas de dicas: Anatomia, Construção, Padrões Visuais, Armadilhas e Falsos amigos e também identifica os princípios de design para a criação de folhas de dicas: modularidade, independência de contexto, clareza dos gráficos e neutralidade de estilo.

Portanto, o projeto desenvolveu folhas de dicas, que estão disponíveis para os discentes efetuarem o download através do repositório criado no Github do PET-SI. A *Cheat Sheet* contempla o conteúdo da matéria que é baseado na linguagem de conversação, SQL, constituída por comandos, os quais dominá-los hoje, é fundamental. Sendo assim, sintetizar, organizar e disponibilizar informações complexas de uma forma que beneficie a compreensão, é o alvo do projeto.

## 2. Metodologia

O material didático conta com o conteúdo prático da disciplina de Fundamentos de Banco de Dados, onde aborda como tema os comandos da linguagem de consulta estruturada (SQL). SQL é a linguagem padrão de pesquisa declarativa para banco de dados relacional. A linguagem não abrange apenas consulta, mas também a definição (*Data Definition Language*), manipulação (*Data Manipulation Language*), controle (*Data Control Language*) e transação (*Data Transaction Language*) dos dados. Para desenvolver uma forma de aprendizagem mais rápida e simplificada, o projeto buscou introduzir os conceitos da aprendizagem visual para auxiliar os discentes a entenderem e absorverem rapidamente o conteúdo. Uma das maneiras mais simples e visuais de passar informações são os infográficos, seu formato envolve o usuário, visto que a maior parte das pessoas consegue captar conteúdos visuais. Os infográficos que combinam imagens e textos ativam os dois lados do cérebro, o que favorece a assimilação das informações contidas nele.

Os componentes que podemos utilizar de um infográfico são: Gráficos e formatos, textos, fontes diferentes, imagens e cores. Sendo assim, aplicou-se alguns componentes dos infográficos para que o resultado final ficasse com uma boa visualização.

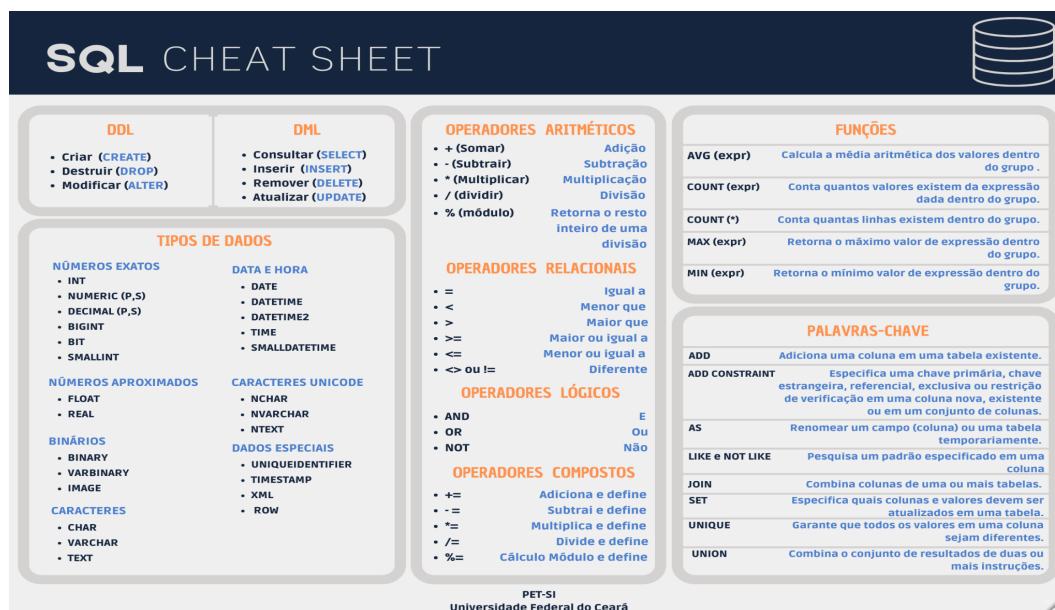
A folha de dicas SQL é composta por nove páginas, nas páginas 1 e 2 explana-se os conceitos, explicando de maneira objetiva o seu significado e/ou aplicação. Nas páginas 3 à 9 encontra-se uma abordagem prática dos conceitos vistos nas páginas iniciais. Além disso, nas páginas foram inseridos alguns campos como um bônus para o leitor, são eles:

- Dica - Aborda uma informação útil, pouco divulgada.
- Exemplo - Uma aplicação prática do conteúdo.
- Observe! - Detalha uma informação
- Atenção! - Chama a atenção para pontos importantes para um bom aprendizado.
- Boa prática! - Aponta diretrizes para um código mais coeso.
- Você sabia? - Informações sobre a linguagem/cláusula/comando.

O conteúdo foi retratado da seguinte maneira: descrição do comando, seu template e ilustração da sua aplicação. A ideia foi separar a temática dos seus respectivos tópicos.

Como uma frase, uma instrução SQL tem cláusulas. Cada cláusula executa uma função para a instrução SQL. Portanto, as cláusulas/comandos foram abordados, a informação sobre o que ela faz e sua tradução foi apresentada.

Funções de agregações, operadores lógicos e relacionais também foram abordados, na página 1.



Página 1 SQL Cheat Sheet<sup>2</sup>

### 3. Resultados

As Cheat Sheets foram compartilhadas no Github do PET-SI, para isso foi criado um repositório([Projeto Folha de Dicas](#)<sup>3</sup>) onde os leitores poderão realizar a visualização ou download do material. As folhas estão disponíveis nos formatos PDF e PNG. Apesar de não haver um levantamento estatístico, pôde-se constatar um resultado positivo por meio dos feedbacks recebidos de alguns discentes que fizeram uso do material. Estes são alguns dos depoimentos recebidos:

- Lucas Gabriel, discente de CC, utilizou as folhas de dicas: “o uso desse tipo de material me ajuda bastante, é mais compacto que resumos e o uso de cores ajuda a dar ênfase em determinadas partes”
- Marcos Antônio de Oliveira Neto - Aluno EC, utilizou as folhas de dicas: “O uso de folhas de dicas facilita a captação de informações novas no cérebro, por questão de ser bem resumido e focado na ideia central do conteúdo sem muitos assuntos relacionados indiretamente, ajuda muito na fixação do conteúdo e realmente reaproveita o tempo de ler muitos textos.”
- Brenda Gabrielly Moreira de Sousa - Aluna de RC, utilizou as folhas de dicas: “A usabilidade de uma folha resumida melhora a qualidade de aprendizado, por questões de foco do conteúdo, quando você tem conceitos principais ali o que tiver relacionado ao conceito é muito fácil relacionar e captar o conteúdo por questão de ter a base já”

<sup>2</sup> [SQL Cheat Sheet PNG/1.png](#)

<sup>3</sup> [Repositório do GitHub](#)

#### **4. Considerações finais**

Este projeto busca ativamente aumentar o desempenho e desenvolver o conhecimento e as habilidades dos alunos. Idealizado com o intuito de promover uma melhoria no processo de aprendizagem dos discentes do campus da UFC – Quixadá com a finalidade de transformar informações complexas em visualizações simples.

Com a benfeitoria ocasionada através do projeto, expandimos a metodologia para outros conteúdos e esperamos contribuir na jornada acadêmica de futuros profissionais da área de TI.

#### **5. Referências**

Afonso, Geovana. Seguros e robustos! Saiba por que os bancos SQL ainda são um dos mais utilizados. Disponível em: <https://liveuniversity.com/sql-por-que-tao-utilizado/>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

ERBE, Brigitte. Reducing test anxiety while increasing learning: The cheat sheet. *College teaching*, v. 55, n. 3, p. 96-98, 2007.

Wang, Z., Sundin, L., Murray-Rust, D., & Bach, B. (2020, April). Cheat sheets for data visualization techniques. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-13).