



Bases de Dados

Ano Letivo de 2020/2021

1º Semestre

Um Caso para Estudo - BD-2020-04

Uma Unidade de um Banco Alimentar

Nas últimas semanas, uma unidade de um banco alimentar tem visto crescer, de forma exponencial, os pedidos de ajuda alimentar que lhe têm chegado. Tais circunstâncias aumentaram drasticamente as ações de gestão e controlo da distribuição dos bens alimentares do banco pelos diversos agregados familiares que solicitaram ajuda. De acordo com a ajuda solicitada por um agregado familiar, a unidade atribui a cada pedido realizado um dos cabazes de alimentos que prepara antecipadamente, de acordo com um conjunto de critérios de atribuição definidos pela gestão da unidade. Estes critérios tomam em consideração as características do agregado familiar que requereu ajuda e determinam qual o tipo de cabaz que deve ser atribuído a cada pedido. Atualmente, a unidade prepara três tipos de cabazes, nomeadamente: 'A', 'B' e 'C'. O cabaz do tipo 'A' é o mais básico de todos, enquanto que o cabaz do tipo 'C' é aquele que tem a maior diversidade e número de alimentos. De forma a poder gerir melhor os pedidos de ajuda e a atribuição dos cabazes alimentares, a unidade decidiu implementar um sistema de bases de dados que lhe permitisse registar e controlar:

- a) a informação de cada representante de um agregado familiar – número de identificação fiscal, nome, endereço (rua, localidade e código postal), estado atual (empregado ou não), fundamentação do pedido de ajuda, constituição do agregado familiar (nome, género e idade de cada elemento), etc. – de todos aqueles que têm recebido ajuda da unidade;
- b) os cabazes que foram entregues a cada agregado familiar;
- c) a constituição de cada um dos tipos de cabazes que foi entregue.

Tendo esta informação disponível no sistema de bases de dados, os elementos de gestão da unidade esperam poder obter informação relativa:

- 1) ao número de cabazes entregues, por agregado familiar, por funcionário da unidade, por tipo de cabaz, e por dia, mês e ano da entrega;
- 2) aos 25 bens alimentares mais distribuídos, tendo em conta os cabazes entregues a cada agregado familiar.

(...)

Com base no caso de estudo apresentado, pretende-se que:

- 1. Desenvolva um esquema conceptual para a base de dados requerida, de acordo com os requisitos apresentados.
- 2. Converta o esquema conceptual produzido na alínea anterior para o seu correspondente esquema lógico.

* * * * *