

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**BANCO DE DADOS**

**Renan Costa Tavares – 11/0019806**

**Gabriel Vieira de Arimatéa – 15/0126956**

**Matheus Feitosa de Castro – 15/0141297**

**Trabalho Prático de Banco de Dados**

**Brasília, 13 de novembro de 2018**

* **Detalhamento do Minimundo, Equipe de Robótica**

A equipe DROID é uma equipe de robótica autônoma que mantém informações sobre seus membros, coordenadorias, patrocinadores e as competições que participa. Os membros são alocados para categorias específicas de cada competição. Além disso, a equipe é dividida em 4 coordenadorias: Espaço Físico, Comunicação, Financeiro e Captação Ativa. Cada membro deve participar de uma coordenadoria. Cada coordenadoria possui um coordenador. Além das coordenadorias, a equipe possui um capitão e um vice capitão. Uma competição possui uma ou mais categorias. Para cada categoria, são alocados no mínimo 3 membros. A equipe possui também zero ou mais patrocinadores que auxiliam nos custos da mesma.  
Em termos de consultas e relatórios, o sistema deverá contemplar:

Relação de todos os membros;

Relação de todos os coordenadores;

Relação de todos os patrocinadores;

Relação de todas as competições e categorias que um membro participou e irá participar;

Relação de todas as competições participadas pela equipe.

* **Relatório de desenvolvimento da modelagem do Banco de Dados para o minimundo da Equipe de Robótica**

Este relatório foi realizado com o intuito de documentar e facilitar a compreensão do Banco de Dados desenvolvido. Neste, serão descritos todos os passos seguidos pelos membros do grupo responsável pelo trabalho.

Afim de facilitar a visualização do problema, o primeiro passo do grupo, para modelar o banco relacionado ao minimundo descrito acima, foi criar todas as tabelas com os atributos considerados necessários para cada tabela. Além disso, para a tabela de usuário (chamada de membro neste caso), criou-se todos os atributos obrigatórios e mais alguns que se determinou serem necessários e/ou importantes.

Após criadas as tabelas, iniciou-se o processo de normalização dos atributos, respeitando, principalmente, a padronização de normalização dos atributos obrigatórios. Além disso, normalizou-se também atributos e entidades que foram considerados necessários a aplicação de normalização, como por exemplo, a Entidade Patrocinador.

Finalmente, realizou-se todos os relacionamentos das tabelas, tomando como base o minimundo descrito. Para criar os relacionamentos, necessitou-se determinar os pesos desses relacionamentos, ou seja, determinar se para uma entidade poderia existir “N” entidades de uma mesma tabela relacionadas com uma outra entidade de outra tabela. Como o software utilizado possuía funcionalidades que automatizavam o processo da criação dos relacionamentos, ao se criar um relacionamento “NxM”, o mesmo já criava uma nova tabela para representar a relação criada.