

## **MINIMUNDO**

### **Equipe:**

Eduardo Almeida de Queiroz (eaq)

Erick de Cassio Justino Ribeiro (ecjr)

João Paulo de Albuquerque Rocha (jpar)

Joao Pedro Ribeiro da Silva Dias (jprsd)

Juan Felipe Serafim dos Santos (jfss)

Victor Emanuel Pessoa da Silva (veps)

**Professor:** Robson do Nascimento Fidalgo

Recife  
2021

## 1 Descrição do Minimundo

No mercado financeiro, as **empresas** podem, sob algumas condições, emitir **ações** para venda. Uma **empresa**, para existir, precisa ter nome, CNPJ (como identificador único), setor (podendo pertencer a mais de um) e data de fundação. Uma **empresa** é capaz de estabelecer uma relação de controle com outras empresas (existindo uma holding que comanda outras empresa) e pode possuir diversas ações. Esta também pode ter diversos **participantes** relacionados a ela, os quais estabelecem uma relação de pertencimento do tipo empregatícia ou de sociedade com um participante, dentro dessa relação também deve ser registrado qual o cargo que aquele participante exerce para aquela empresa. Todos os **participantes** possuem nome, CPF (como identificador único) e data de nascimento.

Uma **ação**, relativa exclusivamente a sua empresa emissora, deve possuir preço, um código utilizado para distingui-la através da empresa e tem a possibilidade de estar sob a custódia de um **dono** - o qual deve possuir nome, CPF (utilizado para identificá-lo), data de nascimento e endereço (composto por rua, bairro e cidade), esse dono pode possuir várias ações. Uma **ação** pode ser negociada, havendo outros 2 atores no processo: um **comprador** (que deve possuir CPF (usado para identificá-lo), nome e data de nascimento) e a **bolsa de valores** em que está sendo negociada (que possui data de fundação, país e um código, usado para identificá-la), atuando como uma intermediária nesse processo. Nesse sentido, uma **ação** pode estar disponível em diversas **bolsas de valores**, bem como ser negociada por diversos **compradores** ao mesmo tempo. A negociação ocorre entre **comprador** e **bolsa** envolvendo a **ação** e, além disso, nessa relação existe uma taxa de negociação acordada e um instante no qual a negociação é efetuada, tal instante é utilizado para identificar cada negociação realizada.

Mais especificamente, uma **ação** deve ser unicamente dos tipos **preferencial** ou **ordinária**. No primeiro caso, o dono tem uma preferência na participação do lucro da **empresa**, estando esse poder regulado por uma classe de preferência; no segundo, ele tem poder de voto nas assembleias onde ocorrem decisões estratégicas da **empresa**.