

# Resumo - Projeto Conceitual - GDI

- **Planeta**

- Possui N luas, que dependem do identificador do planeta pra serem registradas.
- Sua composição atmosférica possui N elementos diferentes, cada uma com uma porcentagem na atmosfera.
- Pertence obrigatoriamente a apenas um Sistema Solar.
- É estudado por um ou mais pesquisadores por uma ou mais pesquisas, cada pesquisador em uma pesquisa pode receber um financiamento com data de início e duração.

- **Sistema Solar**

- Pertence obrigatoriamente a uma única galáxia.
- Para ser um sistema solar, tem que possuir no mínimo uma estrela, pode ter N estrelas.

- **Galáxia**

- No seu centro, precisa possuir um único buraco negro.
- Pode ser de três tipos diferentes, não pode ser de dois tipos ao mesmo tempo mas obrigatoriamente precisa ter um.

- **Buraco Negro**

- Pode ou não ser o centro de uma galáxia, mas se for, só pode ser o centro de uma.

- **Lua**

- Precisa de um planeta obrigatoriamente para ser registrada, só pertence a apenas um.
- Pode ter N subluas, mas cada sublua só possui uma lua primária.

- **Elemento**

- Pode pertencer à composição da atmosfera de N planetas, cada uma com sua respectiva concentração.

- **Pesquisa**

- Para um pesquisador estudando um planeta, podem haver N pesquisas diferentes sobre o planeta envolvendo os mais diversos aspectos.

- **Financiamento**

- Cada estudo pode ter um N financiamentos, que pode ser conjunto ou não e estão ligados a somente uma pesquisa (para haver controle de qual financiamento pertence a qual estudo).

- **Pesquisador**

- Para uma pesquisa sobre um planeta, podem haver N pesquisadores.
- Cada pesquisador pode trabalhar em N instituições, como pode ser demitido e recontratado, os vínculos com a instituição possuem um discriminador para diferenciá-los.

- **Instituição**

- Cada instituição tem N pesquisadores, que podem ter vínculos com ela em diferentes momentos de sua história e portanto, há o discriminador “data de início” para tal.