Nosso objetivo é criar um banco de dados para o Github, então ele deverá ser capaz de gerenciar projetos, colaboradores e colaborações. Nossa equipe compilou os seguintes requisitos para o banco de dados:

* O banco deverá armazenar **usuários**. Cada usuário possui um identificador de usuário, um nome e um tipo de conta.
* Cada usuário pode seguir e/ou pertencer a (nenhuma, uma ou várias) **organizações**. Cada organização deve ter pelo menos um usuário.
* Para cada organização existe um identificador da organização, um nome, as top linguagens mais utilizadas, além de email e site que podem existir ou não.
* Um usuário pode **possuir**, **contribuir** ou “**forkar**” nenhum, algum ou muitos repositórios. Um repositório pode ser “forkado” por nenhum, um ou muitos usuários, contribuído por no mínimo um usuário e deve pertencer a um único usuário.
* Em cada repositório existe um identificador, um tipo de visibilidade (público ou privado), e as linguagens utilizadas (juntamente com a porcentagem da presença de cada uma). Um repositório pode ter uma descrição ou não.
* Cada usuário também pode **fazer** um **commit** (nenhum, algum ou muitos). Um commit deverá ser feito por um únicousuário.
* Quando um commit é feito, o banco deverá armazenar a data do commit.
* Em cada commit deve-se salvar um identificador de commit, uma mensagem, a idade do commit (quanto tempo decorreu após a data do commit) e as alterações feitas, contemplando o número de remoções, adições e arquivos.
* Ainda nos repositórios, existem as branchs. Cada repositório tem no mínimo uma branch, mas pode ter várias. Cada branch pertence a um único repositório.
* Em cada branch salva-se o nome da branch (único) e a última atualização feita, que deve conter o usuário que fez a atualização e quanto tempo decorreu.
* Cada branch pode possuir **pastas** (nenhuma, alguma ou muitas) e cada pasta possui uma única branch. Uma pasta também pode possuir nenhuma, alguma ou muitas pastas (está relacionada com ela mesma). Deve-se salvar o nome da pasta.
* Cada branch possui **arquivo** (nenhum, algum ou muitos) e cada arquivo possui uma única branch. Um arquivo também pode possuir nenhuma, alguma ou muitas pastas.
* Um arquivo deve conter um identificador de arquivo, um nome, um tamanho, um corpo e o número de linhas.
* **Arquivo** e **pasta** podem ser **alterados por commit** (uma ou muitas vezes)**.** Um commit pode alterar um ou muitos arquivos e uma ou muitas pastas.
* Quando um arquivo é alterado deve-se salvar as alterações de textos (podem ser várias alterações de uma vez).