

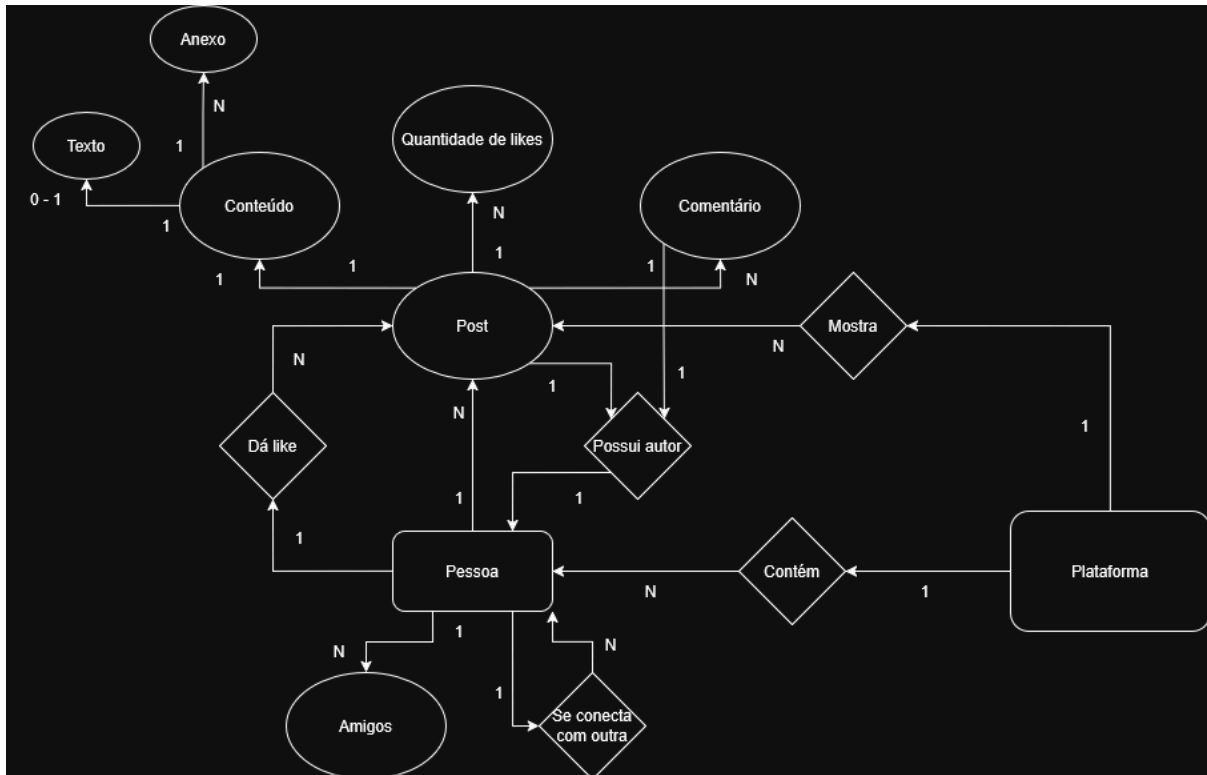
INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA

CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E ENGENHARIA DE  
SOFTWARE - GABRIELA SUARES DA SILVA, ALLAN SAMUEL ALVES DO MONTE  
E GUILHERME DE OLIVEIRA PORTAS

ANÁLISE LABORATÓRIO FINAL - BANCO DE DADOS - PARTE 1

Brasília - DF 2025

Primeiramente, foi feito um diagrama do modelo da rede social, para que fosse mais intuitivo e fácil a visualização do projeto por um olhar mais amplo.



Enquanto o diagrama era criado pelo guilherme, o Allan fez a criação das pastas nos respectivos diretórios, para que fosse possível realizar a conexão entre os nós:

```
mkdir -p ~/mongo-replica/node1
mkdir -p ~/mongo-replica/node2
mkdir -p ~/mongo-replica/node3
```

Foi realizada a instalação do Mongosh e, logo após, conectou-se o mongo ao primeiro nó (deixou-se o terminal do primeiro nó aberto para não perder a conexão).

```
Windows PowerShell
O Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Nitro five> mongod --version
db version v8.0.9
Build Info: {
  "version": "8.0.9",
  "gitVersion": "f882ef816d531ecfbb593843e4c554fda90ca416",
  "modules": [],
  "allocator": "tcmalloc-gperf",
  "environment": {
    "distmod": "windows",
    "distarch": "x86_64",
    "target_arch": "x86_64"
  }
}

PS C:\Users\Nitro five> mongod --replSet rsGrupoX --port 27017 --dbpath ~/mongo-replica/node1 --bind_ip localhost --fork
--logpath ~/mongo-replica/node1/mongod.log
Error parsing command line: unrecognised option '--fork'
try 'C:\Program Files\MongoDB\Server\8.0\bin\mongod.exe --help' for more information
PS C:\Users\Nitro five> mongod --replSet rsGrupoX --port 27017 --dbpath "C:\Users\Nitro five\mongo-replica\node1" --bind
_ip localhost --logpath "C:\Users\Nitro five\mongo-replica\node1\mongod.log" --logappend
```

Abriu-se um novo terminal e o Allan conectou o mongo ao segundo nó (deixou-se aberto o terminal também).

```
Windows PowerShell
O Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Nitro five> mongod --replSet rsGrupoX --port 27018 --dbpath "C:\Users\Nitro five\mongo-replica\node2" --bind
_ip localhost --logpath "C:\Users\Nitro five\mongo-replica\node2\mongod.log" --logappend
```

Abriu-se um novo terminal (novamente) e o Allan conectou o mongo ao terceiro nó (deixou-se aberto o terminal também).

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Nitro five> mongod --replSet rsGrupoX --port 27019 --dbpath "C:\Users\Nitro five\mongo-replica\node3" --bind
_ip localhost --logpath "C:\Users\Nitro five\mongo-replica\node3\mongod.log" --logappend
```

Depois dos três nós conectados e ativos, o Allan conectou o primeiro nó com o mongosh para testar a conexão.

```
mongosh mongodb://127.0.0.1:27017
O Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Nitro five> mongosh --version
2.5.3
PS C:\Users\Nitro five> mongosh --port 27017
Current Mongosh Log ID: 685a93348dec05e6d748a5e
Connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+2
.5.3
Using MongoDB: 8.0.9
Using Mongosh: 2.5.3

For mongosh info see: https://www.mongodb.com/docs/mongosh-shell/

To help improve our products, anonymous usage data is collected and sent to MongoDB periodically (https://www.mongodb.co
m/legal/privacy-policy).
You can opt-out by running the disableTelemetry() command.

-----
The server generated these startup warnings when booting
2025-06-19T17:17:02.232-03:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and conf
iguration is unrestricted
-----

test> |
```

Depois foi feita uma inserção no primeiro nó como é observado na imagem abaixo:

```
mongosh mongodb://127.0.0.1:27017
O Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Nitro five> mongosh --port 27017
Current Mongosh Log ID: 685a968ba874c7ed12748a5e
Connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+2.5.3
Using MongoDB: 8.0.9
Using Mongosh: 2.5.3

For mongosh info see: https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/

-----
The server generated these startup warnings when booting
2025-06-24T09:04:07.549-03:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
-----

rsGrupoX [direct: primary] test> use rede_social
switched to db rede_social
rsGrupoX [direct: primary] rede_social> db.usuarios.insertOne({ nome: "Maria", username: "maria123" })
{
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('685a96bea874c7ed12748a5f')
}
rsGrupoX [direct: primary] rede_social> |
```

Para que fosse testada a conexão dos nós, conectou-se ao nó secundário:

```
mongosh mongodb://127.0.0.1:27018
O Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Nitro five> mongosh --port 27018
Current Mongosh Log ID: 685a96f6203949676c748a5e
Connecting to: mongodb://127.0.0.1:27018/?directConnection=true&serverSelectionTimeoutMS=2000&appName=mongosh+2.5.3
Using MongoDB: 8.0.9
Using Mongosh: 2.5.3

For mongosh info see: https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/

-----
The server generated these startup warnings when booting
2025-06-24T09:04:16.445-03:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and configuration is unrestricted
-----

rsGrupoX [direct: secondary] test> rs.slaveOk()
rsGrupoX [direct: secondary] rede_social> |
```

E foi utilizado os devidos comandos descritos na imagem abaixo para realizar uma consulta baseada no insert do nó primário:

```
rsGrupoX [direct: secondary] test> use rede_social;
switched to db rede_social
rsGrupoX [direct: secondary] rede_social> db.usuarios.find();
[
  {
    _id: ObjectId('685a96bea874c7ed12748a5f'),
    nome: 'Maria',
    username: 'maria123'
  }
]
rsGrupoX [direct: secondary] rede_social> |
```

Como se pode ver, a conexão foi um sucesso.