

Como rodar a API – SGBDHealth

Requisitos para utilização:

- Instalação do JDK ou no mínimo JRE na versão 1.8, disponível em: <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>
- Instalação do DB Browser (SQLite), disponível em: <https://sqlitebrowser.org/dl/>

1. Baixe a aplicação no seguinte link:
<https://drive.google.com/file/d/15mTo4FzNMsi9JHQx2P8fIMLaEC3vwdjt/view?usp=sharing>
2. Abra o arquivo parâmetro e informe o diretório do Banco Simples (apibanco.db):

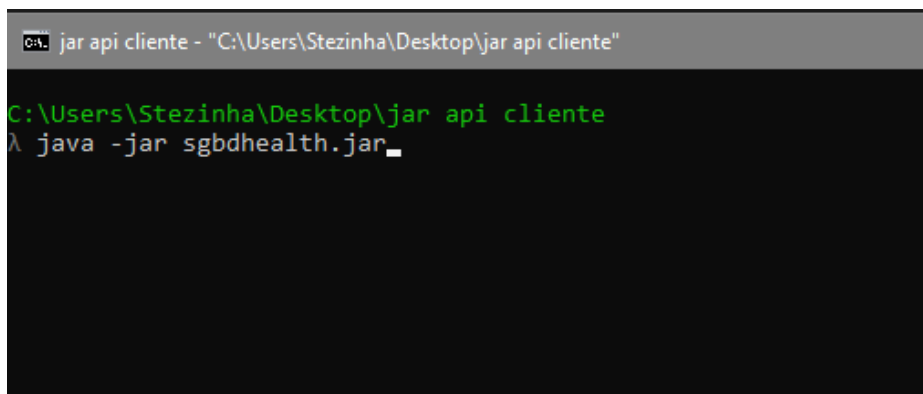
Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
apibanco.db	07/11/2021 21:35	Arquivo BD	280 KB
parametro	07/11/2021 21:42	Documento de Te...	2 KB
sgbdhealth	07/11/2021 21:09	Executable Jar File	10.500 KB


```
*parametro - Bloco de Notas
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
# -----
# SGBDHEALTH configuration file
# -----
#
# This file consists of lines of the form:
#
# (The "=" is not optional). Whitespace may be used. Comments are introduced with
# '#' anywhere on a line.
#
# -----
# CONNECTION TO DATABASE
# -----
# - Connection Settings -
connection=jdbc:sqlite:C:\\Users\\Stezinha\\Desktop\\sgbdhealth\\apibanco.db
```

3. **Salve o arquivo** após preencher esses campos conforme a figura abaixo:

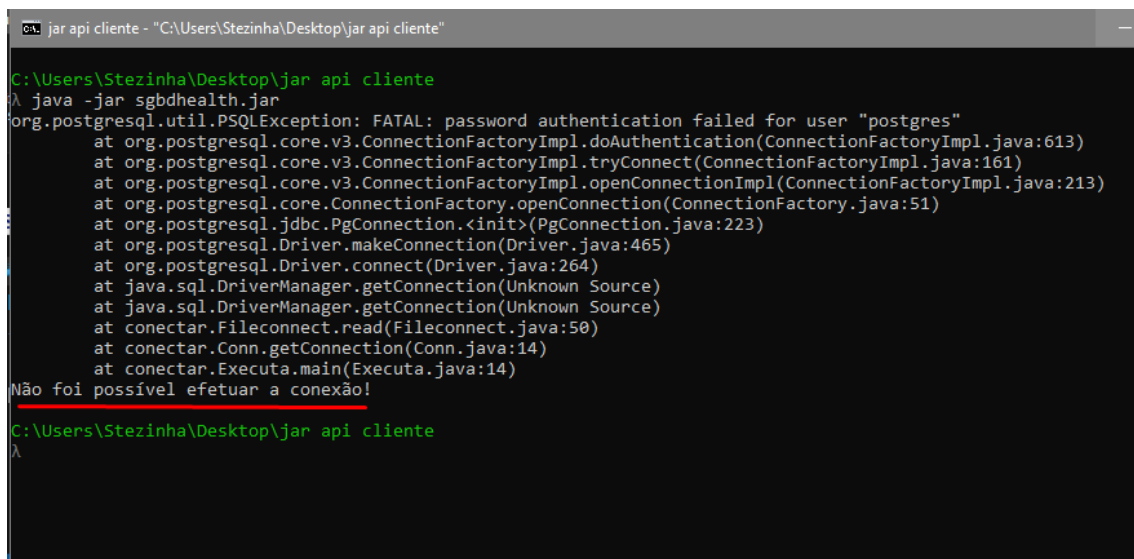
```
#-----  
# CONNECTION TO SERVER  
#-----  
  
# - Connection Settings -  
  
connection=jdbc:postgresql://localhost:5432/  
user=postgres  
pass=stephani
```

4. Inicie o Shell do SO na pasta da aplicação, utilize o seguinte **comando** para iniciar o programa, ***java -jar sgbdhealth.jar***



```
C:\Users\Stezinha\Desktop\jar api cliente  
λ java -jar sgbdhealth.jar
```

ATENÇÃO: caso não seja possível se conectar, revise a etapa 2 e tente novamente.



```
C:\Users\Stezinha\Desktop\jar api cliente  
λ java -jar sgbdhealth.jar  
org.postgresql.util.PSQLException: FATAL: password authentication failed for user "postgres"  
    at org.postgresql.core.v3.ConnectionFactoryImpl.doAuthentication(ConnectionFactoryImpl.java:613)  
    at org.postgresql.core.v3.ConnectionFactoryImpl.tryConnect(ConnectionFactoryImpl.java:161)  
    at org.postgresql.core.v3.ConnectionFactoryImpl.openConnectionImpl(ConnectionFactoryImpl.java:213)  
    at org.postgresql.core.ConnectionFactory.openConnection(ConnectionFactory.java:51)  
    at org.postgresql.jdbc.PgConnection.<init>(PgConnection.java:223)  
    at org.postgresql.Driver.makeConnection(Driver.java:465)  
    at org.postgresql.Driver.connect(Driver.java:264)  
    at java.sql.DriverManager.getConnection(Unknown Source)  
    at java.sql.DriverManager.getConnection(Unknown Source)  
    at conectar.Fileconnect.read(Fileconnect.java:50)  
    at conectar.Conn.getConnection(Conn.java:14)  
    at conectar.Executa.main(Executa.java:14)  
Não foi possível efetuar a conexão!  
C:\Users\Stezinha\Desktop\jar api cliente  
λ
```

IMPORTANTE: escolha ativar ou não a interface, com ela desativada as estatísticas não serão exibidas – somente armazenadas no banco da aplicação e em arquivos csv.









```
#-----  
# DISPLAY  
#-----  
  
# - Display Settings -  
  
#interface on=1  
#interface of =0  
  
interface=1
```

Também informe em milissegundos o tempo que define as queries lentas.

```
#-----  
# QUERY TIME  
#-----  
  
# - Slow Querys Settings -  
  
#in milliseconds;  
  
time = 100
```

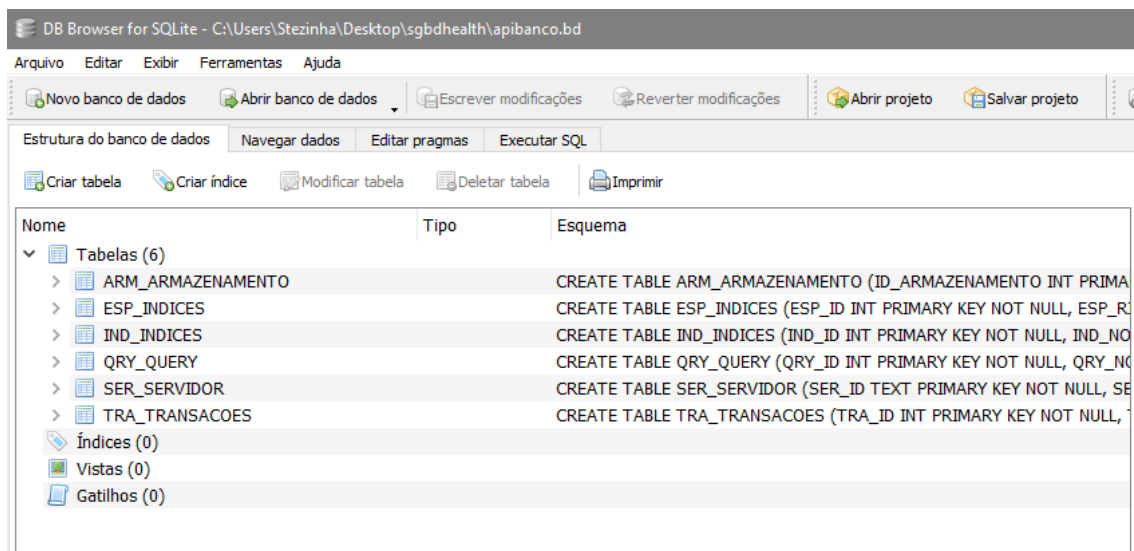
- **INTERFACE DESATIVADA:**

Todos os CSVs serão salvos normalmente ao rodar

	apibanco.bd	07/11/2021 22:01	Arquivo BD	280 KB
	armazenamento	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
	espacoindice	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
	parametro	07/11/2021 22:00	Documento de Te...	1 KB
	query	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	0 KB
	sgbdhealth	07/11/2021 21:09	Executable Jar File	10.500 KB
	transacao	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
	usoindice	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	10 KB

E também são salvos no banco simples da aplicação

	ID_ARMAZENAMENTO	ARM_SERVER	ARM_BANCO	ARM_TAMANHO	ARM_DATA_HORA
20	21	servidor1	teste	7753 kB	2021-11-07T21:24:34.798
21	22	servidor1	postgres	8149 kB	2021-11-07T21:25:29.082
22	23	servidor1	Database2	7793 kB	2021-11-07T21:25:29.082
23	24	servidor1	template1	7753 kB	2021-11-07T21:25:29.082
24	25	servidor1	template0	7753 kB	2021-11-07T21:25:29.082
25	26	servidor1	teste	7753 kB	2021-11-07T21:25:29.082



5. Quando a o programa é iniciado, o menu abaixo é exibido, selecione a opção 2:

```
C:\Users\Stezinha\Desktop\sgbdhealth - java
C:\Users\Stezinha\Desktop\sgbdhealth
> java -jar sgbhealth.jar

##-----MENU-----##
+-----+
| Opção 1 - Conexão Servidor |
| Opção 2 - Seleção de Metricas |
| Opção 3 - Sair |
+-----+

Informe uma opção:
```

- Nesse menu selecione a métrica a ser exibida que também será salva assim como é feito na interface desativada

```
##---SELEÇÃO DE MÉTRICAS---##
+-----+
| Opção 1 - Armazenamento |
| Opção 2 - Querys        |
| Opção 3 - Uso dos Índices|
| Opção 4 - Transações     |
| Opção 5 - Espaço dos Índices|
| Opção 6 - Menu principal |
+-----+
Digite uma opção:
```

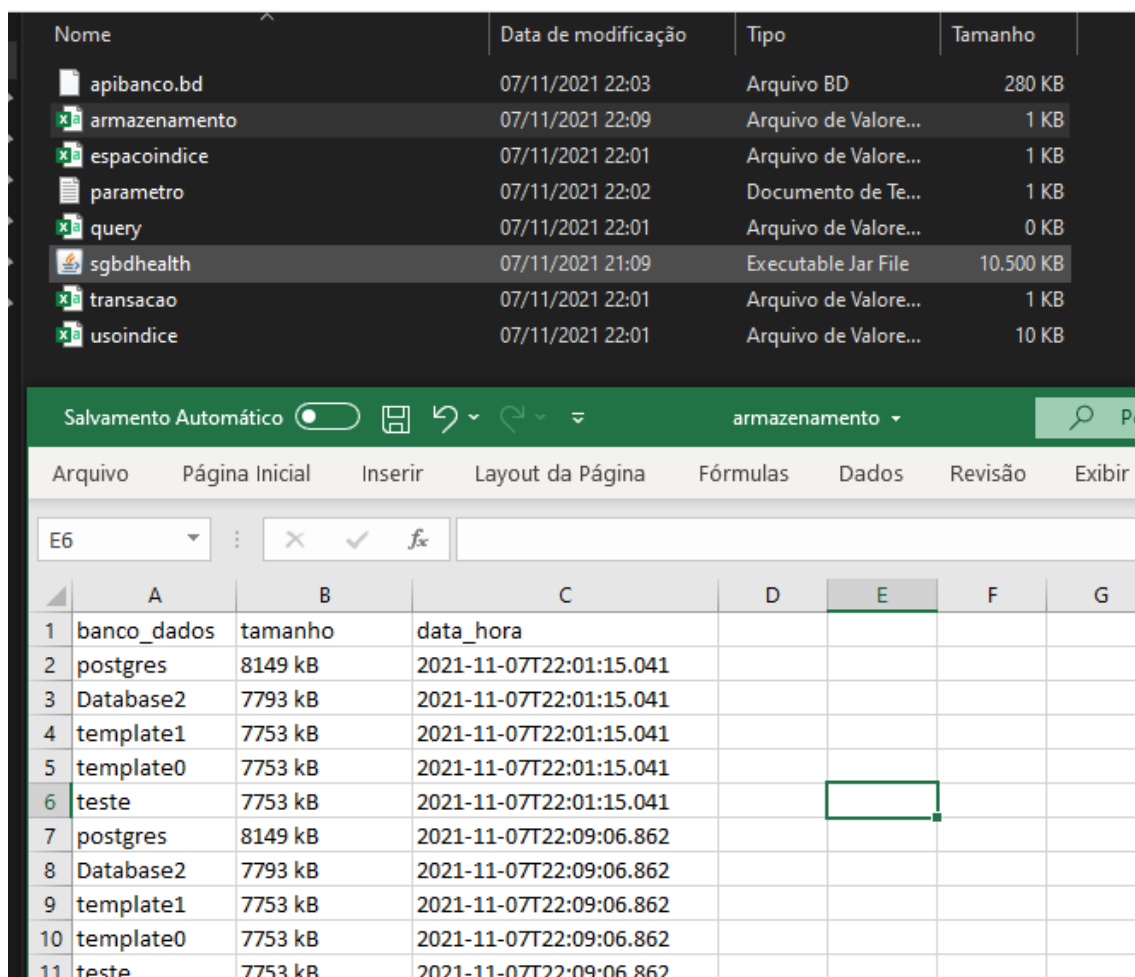
Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
apibanco.bd	07/11/2021 22:03	Arquivo BD	280 KB
armazenamento	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
espacoindice	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
parametro	07/11/2021 22:02	Documento de Te...	1 KB
query	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	0 KB
sgbdhealth	07/11/2021 21:09	Executable Jar File	10.500 KB
transacao	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
usoindice	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	10 KB

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	banco_dados	tamanho	data_hora						
2	postgres	8149 kB	2021-11-07T22:01:15.041						
3	Database2	7793 kB	2021-11-07T22:01:15.041						
4	template1	7753 kB	2021-11-07T22:01:15.041						
5	template0	7753 kB	2021-11-07T22:01:15.041						
6	teste	7753 kB	2021-11-07T22:01:15.041						

- Opção 1**, será exibido a tabela com as informações de armazenamento, seu o nome do banco de dados e seus respectivo tamanho

```
Digite uma opção: 1
+-----+-----+
| banco_dados | tamanho |
+-----+-----+
| postgres    | 8149 kB |
| Database2   | 7909 kB |
| teste       | 7901 kB |
| template1   | 7753 kB |
| template0   | 7753 kB |
+-----+-----+
```

A cada nova consulta as métricas e a data/hora são adicionadas no mesmo arquivo da primeira consulta, segue o exemplo:



Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
apibanco.bd	07/11/2021 22:03	Arquivo BD	280 KB
armazenamento	07/11/2021 22:09	Arquivo de Valore...	1 KB
espacoindice	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
parametro	07/11/2021 22:02	Documento de Te...	1 KB
query	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	0 KB
sgbdhealth	07/11/2021 21:09	Executable Jar File	10.500 KB
transacao	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	1 KB
usoindice	07/11/2021 22:01	Arquivo de Valore...	10 KB

	A	B	C	D	E	F	G
1	banco_dados	tamanho	data_hora				
2	postgres	8149 kB	2021-11-07T22:01:15.041				
3	Database2	7793 kB	2021-11-07T22:01:15.041				
4	template1	7753 kB	2021-11-07T22:01:15.041				
5	template0	7753 kB	2021-11-07T22:01:15.041				
6	teste	7753 kB	2021-11-07T22:01:15.041				
7	postgres	8149 kB	2021-11-07T22:09:06.862				
8	Database2	7793 kB	2021-11-07T22:09:06.862				
9	template1	7753 kB	2021-11-07T22:09:06.862				
10	template0	7753 kB	2021-11-07T22:09:06.862				
11	teste	7753 kB	2021-11-07T22:09:06.862				

- **Opção 2:** o programa trará os seguintes dados das queries: o query_id, nome da query (de forma resumida), a quantidade de calls e o tempo de busca. No arquivo .csv gerado para a opção query, teremos o nome completo de cada query. Sendo também adicionado a data e hora de cada nova consulta realizada na aplicação;
- **Na opção 3:** será exibido os dados dos índices, sendo apresentado o index_id, index, read e hit. Sendo gerado um arquivo .csv que a cada consulta terá a data e hora de consulta adicionado, da mesma forma que os arquivos de cada opção anterior;
- **Opção 4:** a aplicação traz os dados de transações, sendo eles o nome do banco de dados, rollbacks e os commits. Gerando assim ao realizar a consulta o arquivo .csv que irá armazenar a data e hora de cada nova consulta juntamente com os dados de transações do banco;

- **Opção 5:** a aplicação trará o espaço ocupado pelos índices referenciados pelo seu nome, assim como espaço ocupado pelos bancos de dados;
- **Opção 6:** o menu principal será exibido novamente.