



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

Structured Query Language (SQL)

Augusto Hertzog



SOFTWARES

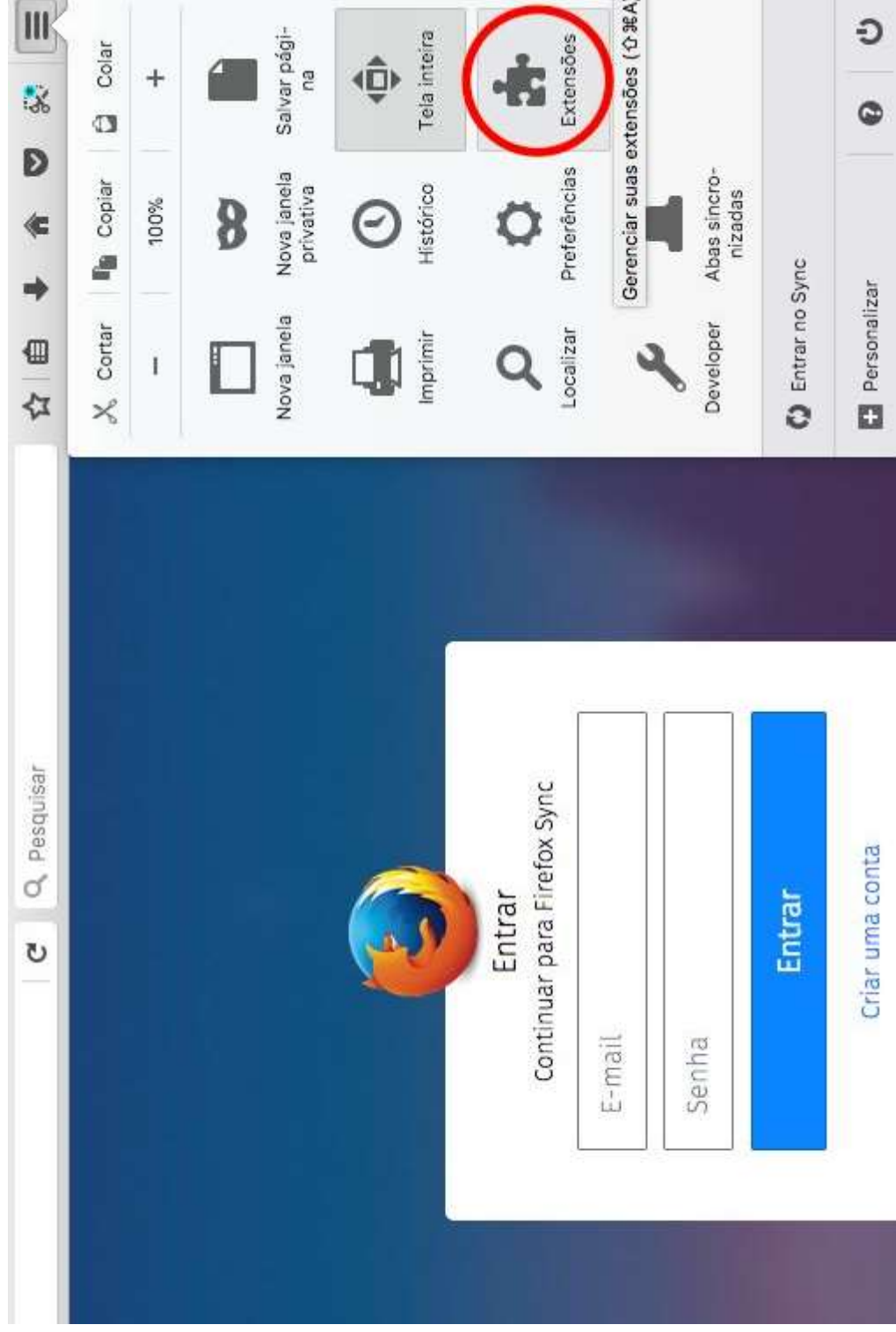
- Mozilla Firefox



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



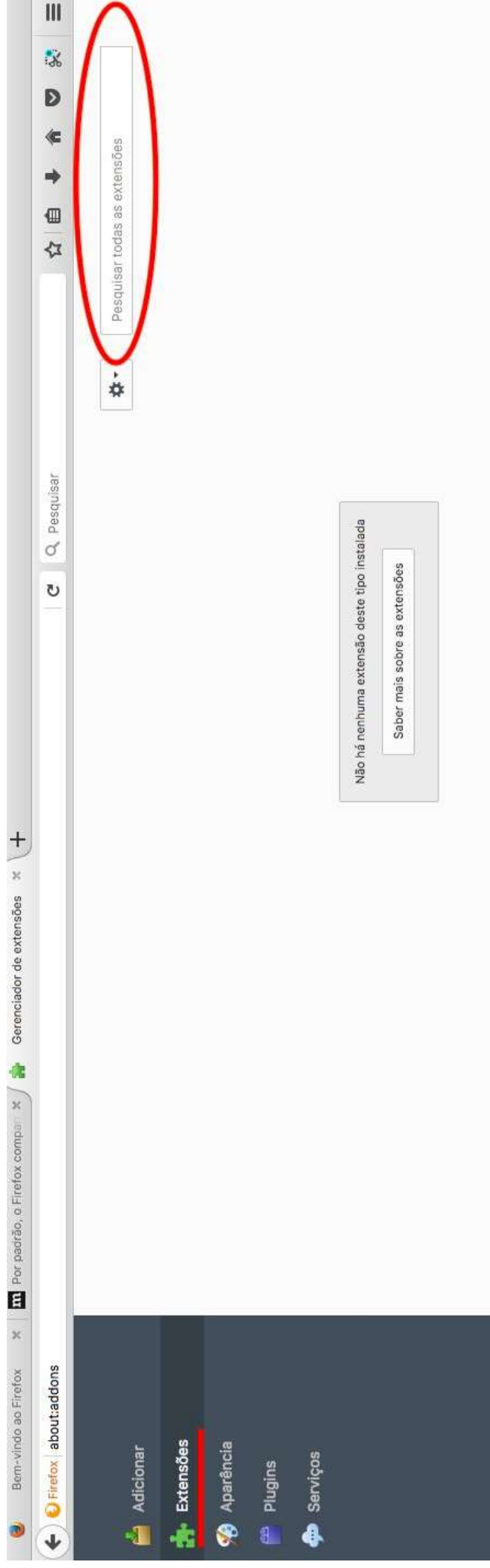
MOZILLA FIREFOX



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



MOZILLA FIREFOX



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



MOZILLA FIREFOX

The screenshot shows the Mozilla Firefox Add-ons Manager interface. The search bar at the top contains the text 'sqlite', which is circled in red. Below the search bar, there are two tabs: 'Minhas extensões' (My Extensions) and 'Extensões disponíveis' (Available Extensions). The 'Extensões disponíveis' tab is selected. The search results are displayed in a list. The first result, 'SQLite Manager', is highlighted with a red box. It has a blue database icon and the description 'Manage any SQLite database on your computer.' Below the description is a 'Mais' link. The second result, 'SQLite Optimizer', has a green puzzle piece icon and the description 'Firefox プロファイルフォルダ直下にある *.sqlite データベースの最適化を行います。' Below the description is a 'Mais' link. The third result, 'Storage Inspector', has a green puzzle piece icon and the description 'Starting with Firefox 2, Storage Inspector makes it easy to view any sqlite database files in the current profile. This includes the anti-p...' Below the description is a 'Mais' link. The fourth result, 'Input Changer', has an orange icon and the description 'NOTE: there's NO button and you need SQLite Manager. Useful for frequently used paraphrase in forms and online comments. Change...' Below the description is a 'Mais' link. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'INSTITUTO FEDERAL Rio Grande do Sul' and a logo consisting of a grid of green squares.

Bem-vindo ao Firefox

Por padrão, o Firefox compa...

Gerenciador de extensões

Firefox about:addons

Pesquisar

Adicionar

Extensões

Aparência

Plugins

Serviços

Pesquisar:

Nome Última atualização Relevância

SQLite Manager
Manage any SQLite database on your computer. [Mais](#)

SQLite Optimizer
Firefox プロファイルフォルダ直下にある *.sqlite データベースの最適化を行います。 [Mais](#)

Storage Inspector
Starting with Firefox 2, Storage Inspector makes it easy to view any sqlite database files in the current profile. This includes the anti-p... [Mais](#)

Input Changer
NOTE: there's NO button and you need SQLite Manager. Useful for frequently used paraphrase in forms and online comments. Change... [Mais](#)

28 de fevereiro de 2015

31 de março de 2010

5 de março de 2007

15 de maio de 2016

Instalar

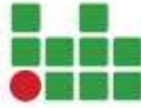
Instalar

Instalar

Instalar

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

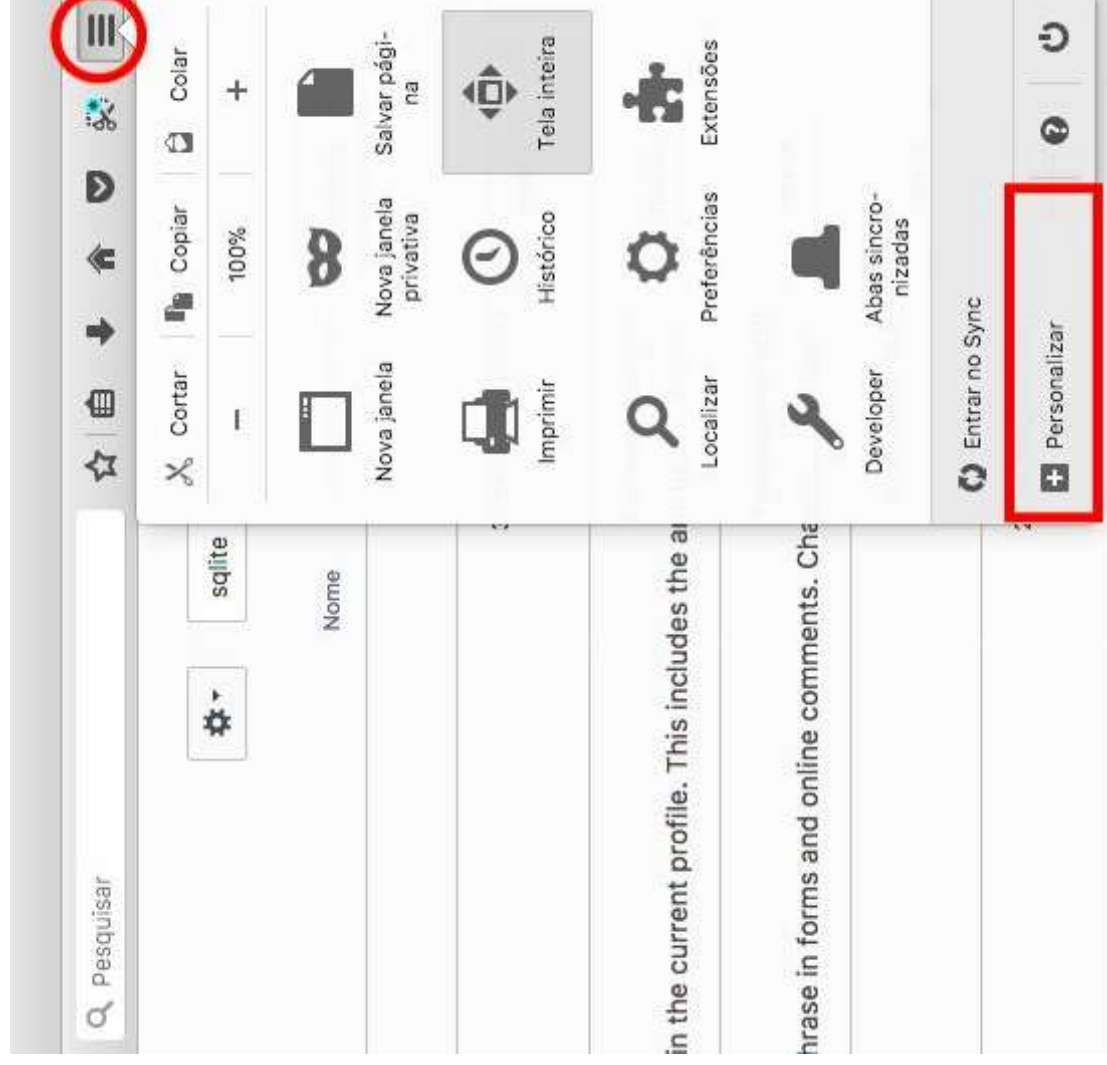
MOZILLA FIREFOX



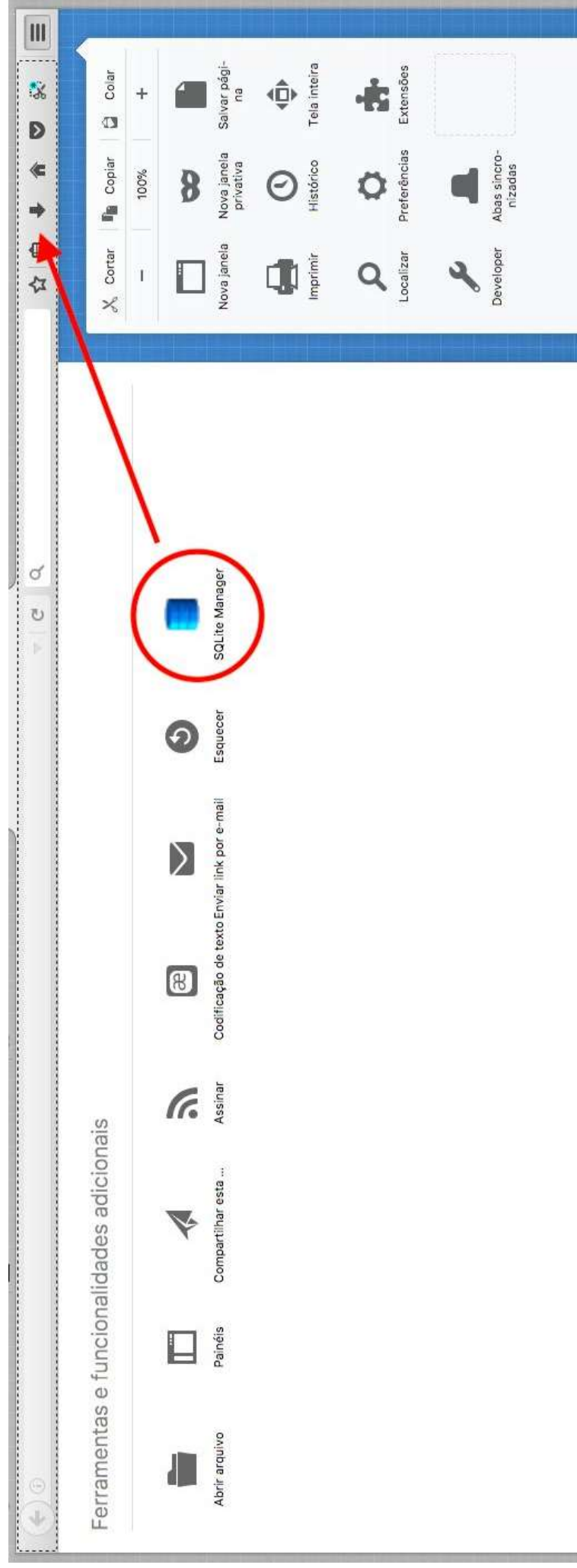
INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



MOZILLA FIREFOX



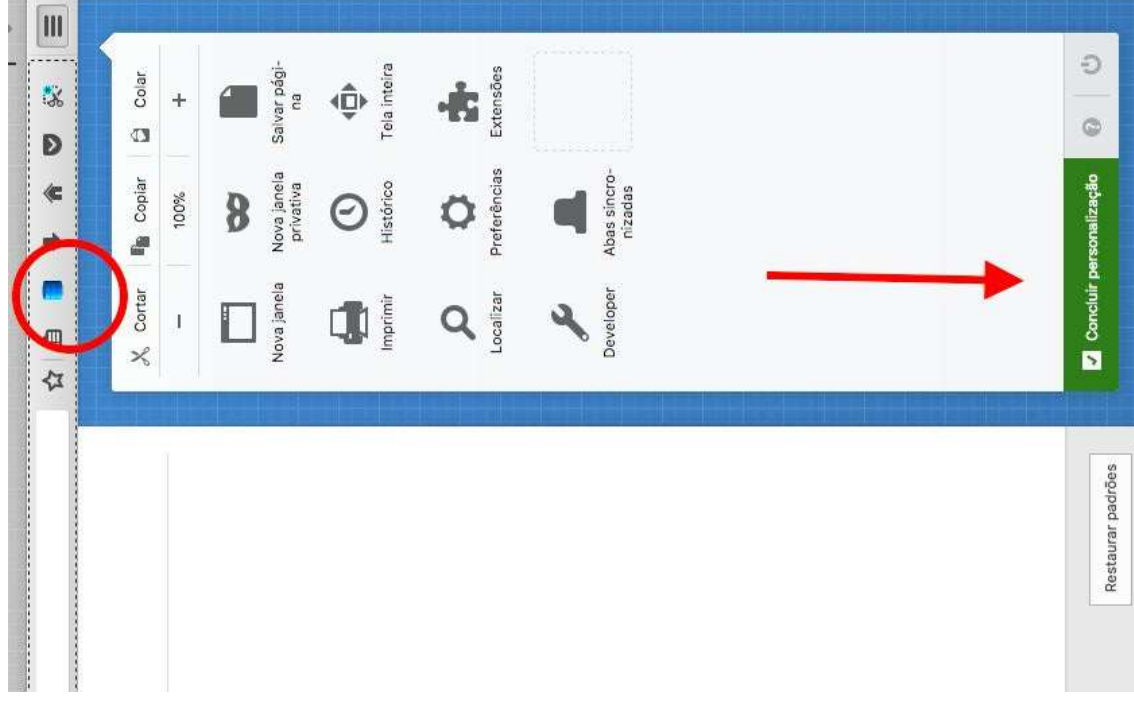
MOZILLA FIREFOX



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



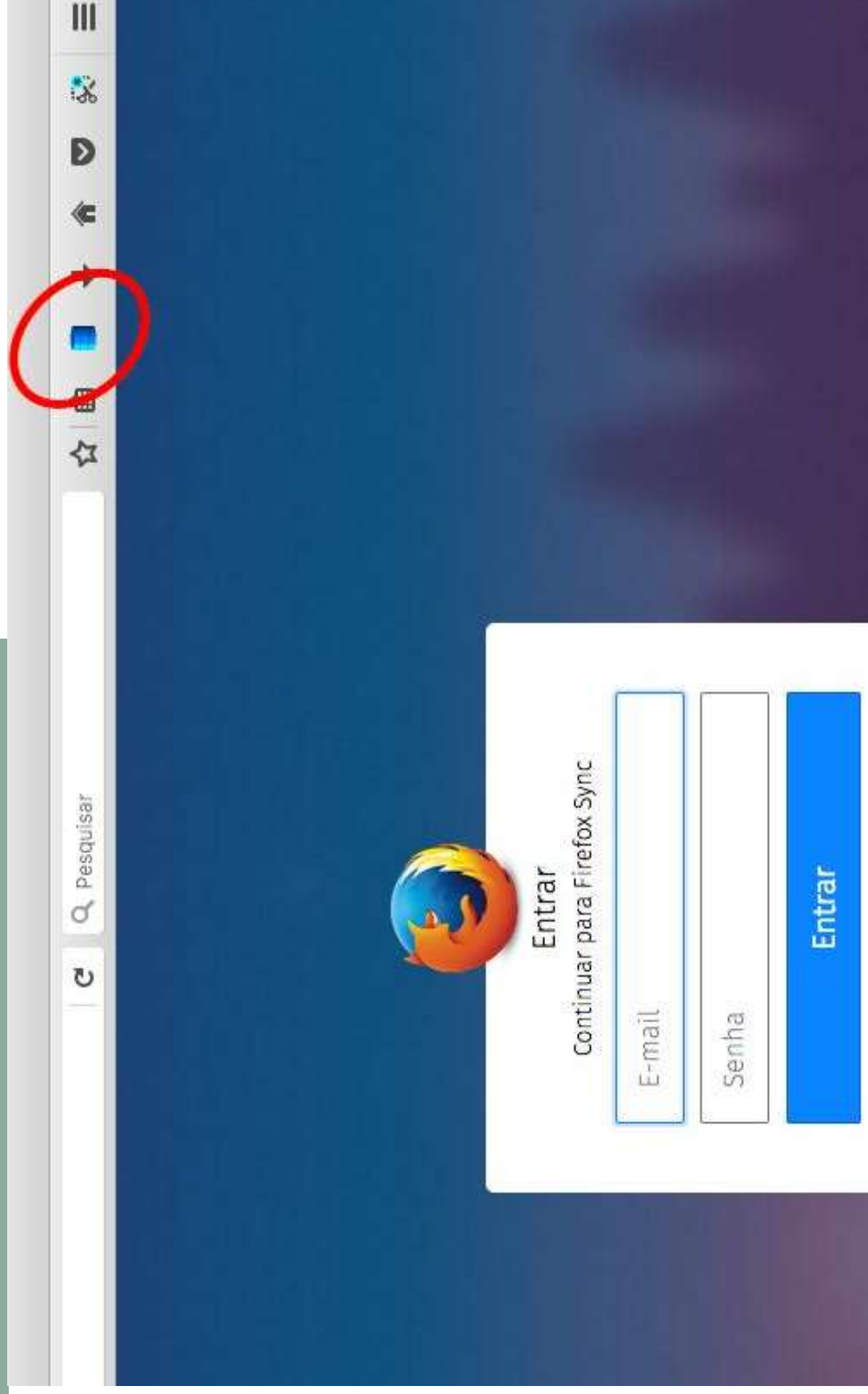
MOZILLA FIREFOX



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



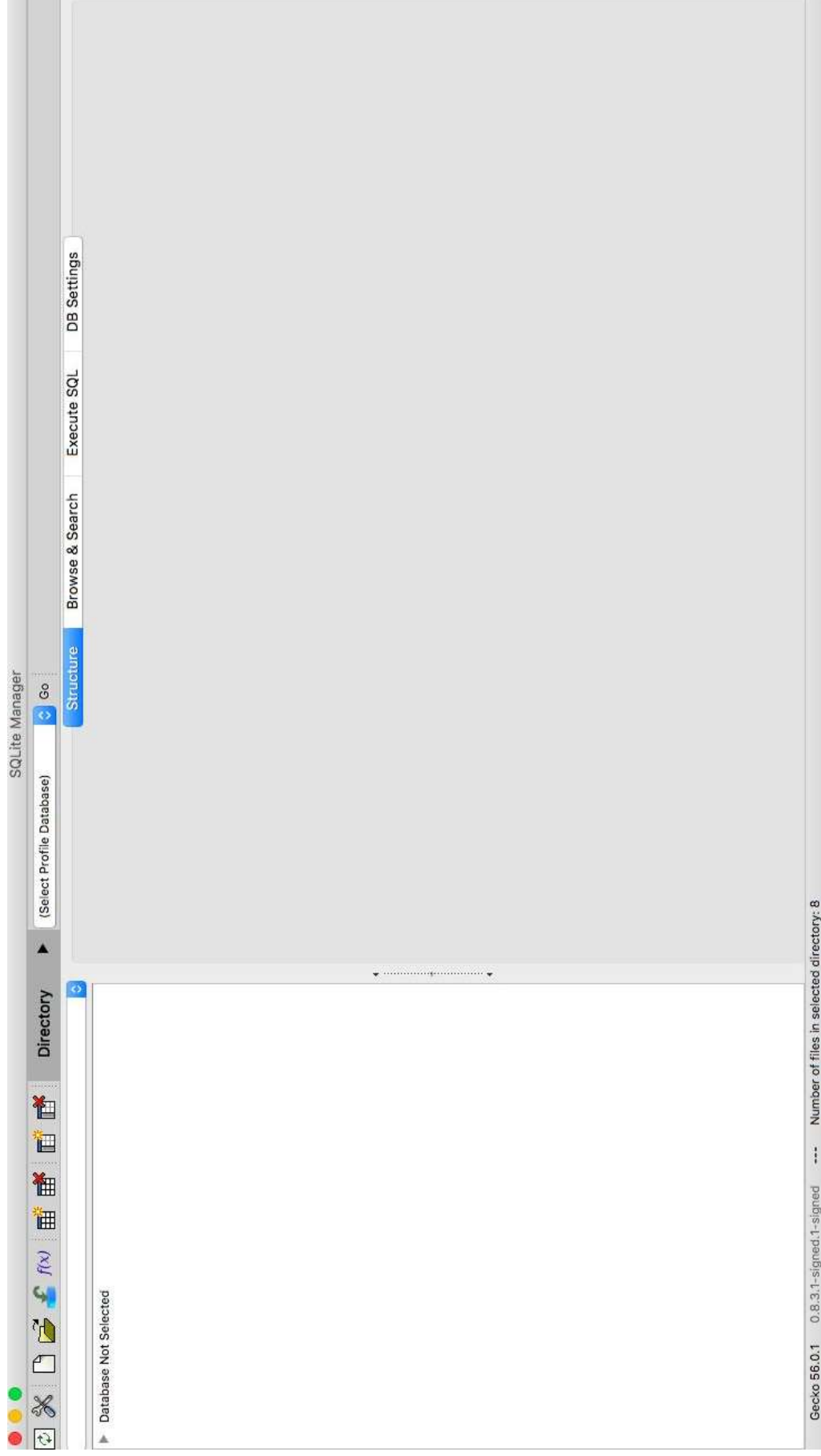
MOZILLA FIREFOX



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite Manager



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

O que é SQL?

- Linguagem padrão para BD;
- Simples;
- Fácil uso.



SQLite



- Linguagem simples;
- Menos comandos;
- Mais genéricos;



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite

- CREATE
- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE
- DROP





- DDL – Linguagem de Definição de Dados
(Data Definition Language)
 - CREATE
 - Cria uma nova tabela;
 - ALTER
 - Modifica uma tabela já existente;
 - DROP
 - Apaga uma tabela;



SQLite Comandos



- DML – Linguagem de Manipulação de Dados
(Data Manipulation Language)
 - INSERT
 - Cria um novo registro na tabela;
 - UPDATE
 - Modifica um registro;
 - DELETE
 - Apaga um registro;



SQLite Comandos



- DQL – Linguagem de Busca de Dados (Data Query Language)
 - SELECT
 - Recupera certos registros de uma ou mais tabelas;



SQLite - Tipos de Dados



- INTEGER
 - INT
 - INTEGER
 - TINYINT
 - SMALLINT
 - MEDIUMINT
 - BIGINT
 - UNSIGNED BIG INT
 - INT2
 - INT8



SQLite – Tipos de Dados



- TEXT
 - CHARACTER(20)
 - VARCHAR(255)
 - VARYING CHARACTER(255)
 - NCHAR(55)
 - NATIVE CHARACTER(70)
 - NVARCHAR(100)
 - TEXT
 - CLOB



SQLite - Tipos de Dados



- REAL
 - REAL
 - DOUBLE
 - DOUBLE PRECISION
 - FLOAT



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - Tipos de Dados



- NUMERIC
 - NUMERIC
 - DECIMAL(10,5)
 - BOOLEAN
 - DATE
 - DATETIME



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite – Tipos de Dados



- DATE
 - TEXT
 - Uma data no formato "AAAA-MM-DD HH:MM:SS.SSS"
 - REAL
 - O número de dias desde a meia noite de 24 de novembro de 4714 a.C.
 - INTEGER
 - O número de segundos desde
 - 01-01-1970 00:00:00 UTC



SQLite - Create Table



```
CREATE TABLE usuario(  
    id integer primary key autoincrement not null,  
    nome varchar(50) not null,  
    user varchar(20) null,  
    email varchar(100) not null,  
    pass varchar(100) not null  
);
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - INSERT



```
INSERT INTO usuario(  
    nome, user, email, pass)  
VALUES(  
    "Augusto", "guto", "teste@teste.com", "12345"  
);
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - SELECT



SELECT

id, nome, user, email, pass
FROM usuario;

SELECT nome, user FROM usuario;



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - SELECT



```
SELECT * FROM usuario;
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - Operadores de Comparação



- = ou ==
- != ou <>
- >
- <
- >=
- <=



SQLite - Operadores

Lógicos



- AND
- BETWEEN
- EXISTS
- IN
- NOT IN
- LIKE



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - Operadores

Lógicos



- NOT
- OR
- IS NULL
- IS
- IS NOT
- UNIQUE



SQLite - Expressões



```
SELECT nome, user  
FROM usuario  
WHERE id = 1;
```



SQLite - Expressões



```
SELECT id, nome  
FROM usuario  
WHERE nome = "Augusto"  
AND user = "guto";
```

```
SELECT id, nome  
FROM usuario  
WHERE nome = "Augusto"  
OR user = "guto";
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - UPDATE



```
UPDATE usuario  
SET nome = "Silva"  
WHERE id = 1;
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - UPDATE



!COMO NÃO FAZER!

UPDATE usuario

SET user = "silva";



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - DELETE



```
DELETE  
FROM usuario  
WHERE nome = "Augusto";
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - DELETE



!COMO NÃO FAZER!

DELETE FROM usuario;



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - LIKE



```
SELECT *  
FROM usuario  
WHERE nome LIKE "__gusto";
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - LIKE



```
SELECT *  
FROM usuario  
WHERE nome LIKE "%gusto%";
```



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite - ORDER BY



```
SELECT *  
FROM usuario  
ORDER BY nome ASC;  
  
SELECT *  
FROM usuario  
ORDER BY nome DESC;
```



SQLite - DROP TABLE



- DROP TABLE usuario;



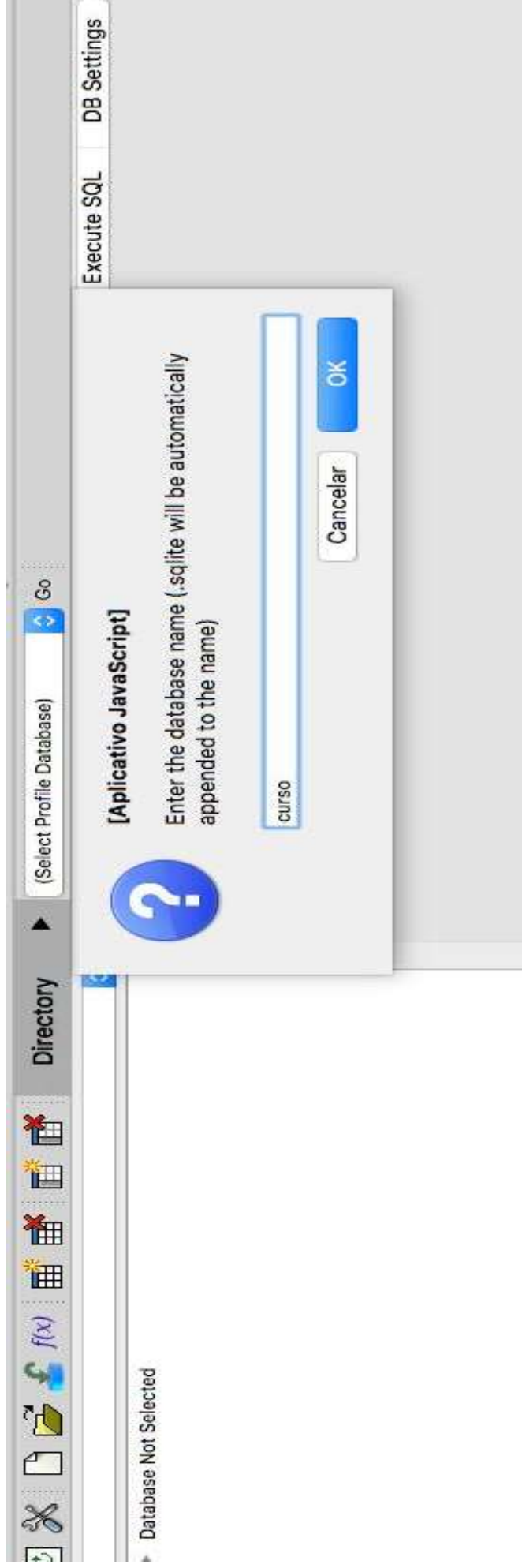
SQLite Manager



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite Manager



SQLite Manager

SQLite Manager interface showing the database structure for 'sqlite_master'.

Directory: (Select Profile Database) Go

Structure Browse & Search Execute SQL DB Settings

TABLE: sqlite_master

Export

More Info

No. of Records: 0 No. of Indexes: 0 No. of Triggers: 0

Columns (5)

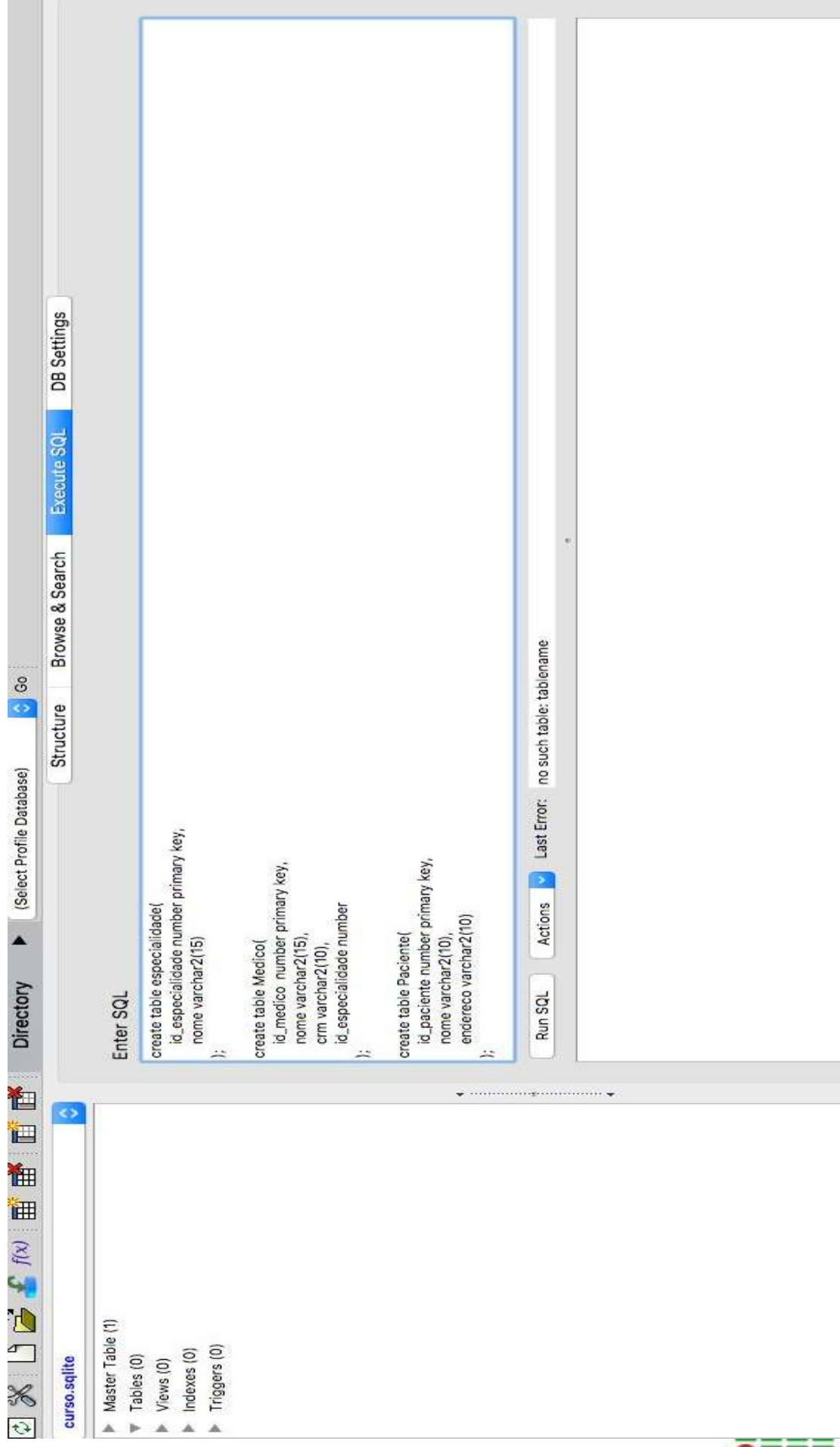
Column ID	Name	Type	Not Null	Default Value	Primary Key
0	type	text	0	null	0
1	name	text	0	null	0
2	tbl_name	text	0	null	0
3	rootpage	integer	0	null	0
4	sql	text	0	null	0



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



SQLite Manager



SQLite Manager

curso.sqlite

Master Table (1)

Tables (4)

Consulta

id_consulta

id_medico

id_paciente

data_hora

Medico

id_medico

nome

crm

Paciente

id_paciente

nome

endereco

especialidade

id_especialidade

nome

Views (0)

Indexes (4)

Triggers (0)

Directory

(Select Profile Database)

Go

Structure

Browse & Search

Execute SQL

DB Settings

TABLE: Consulta

Drop

Empty

Rename

Reindex

Copy

Export

Create statement

```
CREATE TABLE Consulta(  
  id_consulta number,  
  id_medico number,  
  id_paciente number,  
  data_hora date,  
  constraint pk_consulta primary key(id_consulta)  
)
```

More Info

No. of Records: 0 No. of Indexes: 1 No. of Triggers: 0

Columns (4)

Column ID	Name	Type	Not Null	Default Value	Primary Key
0	id_consulta	number	0	null	1
1	id_medico	number	0	null	0
2	id_paciente	number	0	null	0
3	data_hora	date	0	null	0

Name

Type

Not Null

Default

Add Column