

Banco de Dados Multiusuário com LibreOffice Base e MySQL

Por Hugo Miranda

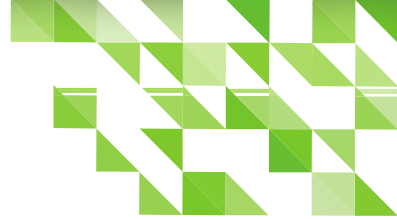
Pequenas e médias empresas têm, por vezes, necessidade de desenvolver aplicações de banco de dados para suprir demandas de suas rotinas sem, contudo, dispor de recursos profissionais ou financeiros para desenvolver tais aplicações.

Então o que fazer?

Simplesmente continuar com as anotações em fichas, formulários e planilhas e abdicar de todos os benefícios do banco dados?

De maneira nenhuma, pois o LibreOffice Base pode ajudar! Utilizando o Base com o MySQL podemos criar um banco de dados com front-end para entrada, edição, alteração e consulta de dados, além de termos o acesso multiusuário mediante autenticação. Utilizando duas poderosas ferramentas livres (LibreOffice Base e MySQL), ou seja, sem custo nenhum de software, podemos, sim, atender as necessidades já mencionadas. Veja como fazer em uma rede Windows.

COMO FAZER | *tutorial*



Requisitos

- MySQL Serve 5.6 ou posterior (não testei versões anteriores) instalado em um servidor Windows (neste tutorial utilizei um servidor Windows 2008 R2 com IP 192.168.1.147).
- LibreOffice 4 ou posterior instalado em uma estação de trabalho da rede. Neste exemplo utilizo Windows 10, mas pode ser Windows 7 ou 8. Para versões anteriores do Windows não realizei testes.

Preparando o MySQL

Parto do princípio de que você está familiarizado com o MySQL e o tem instalado, pois este tutorial ficaria demasiadamente longo se nos detivéssemos em falar sobre a instalação, configuração e utilização do MySQL. Caso precise de ajuda, você pode assistir os vídeos sobre MySQL no canal da Bóson Treinamentos. São excelentes e gratuitos.

https://www.youtube.com/playlist?list=PLucm8g_ezqNrWAQH2B_0AnrFY5dJcgOLR

Obs.: neste tutorial usarei o Workbench como ferramenta visual de gerenciamento do MySQL.

Criando o Banco

- 1) No MySQL, autentique-se como root (administrador) e crie um banco com o nome **db_cadastro**;
- 2) Em **Management**, acesse **Users and Privileges**, adicione uma conta de usuário em **Add Account** (Figura 1).
 - Neste exemplo criei a conta **jsilva** com **senha jsilva123**.
- 3) Com a conta **jsilva** selecionada, entre na aba **Schema Privileges** clique em **Add Entries**, marque a opção **Selected schema** e selecione o banco (**db_cadastro**) que foi criado para este exemplo e clique em **Ok**.

Aqui é onde informamos a quais bancos o usuário terá acesso (Figura 2).



Details for account newuser@%

Login | Account Limits | Administrative Roles | Schema Privileges

Login Name: You may create multiple accounts with the same name to connect from different hosts.

Authentication Type: For the standard password and/or host based authentication, select 'Standard'.

Limit to Hosts Matching: % and _ wildcards may be used

Password: Type a password to reset it.

Weak password.

Confirm Password: Enter password again to confirm.

Figura 1: Criar conta de usuário

4) Selecione o banco de dados na janela **Schema** e, abaixo, marque todas as caixas dentro da janela **Object Rights** e clique em **Apply** (Figura 3).

Esse são os privilégios básicos para um usuário comum, no entanto, se houver uma necessidade específica, você pode restringir ou expandir os privilégios do usuário nesta tela.

New Schema Privilege Definition

Select the Schema for which the user 'jsilva' will have the privileges you want to define.

Schema

All Schema (%) This rule will apply to any schema name.

Schemas matching pattern: This rule will apply to schemas that match the given name or pattern. You may use _ and % as wildcards in a pattern. Escape these characters with \ in case you want their literal value.

Selected schema: Select a specific schema name for the rule to apply to.

Figura 2: Atribuir acesso ao usuário no banco de dados

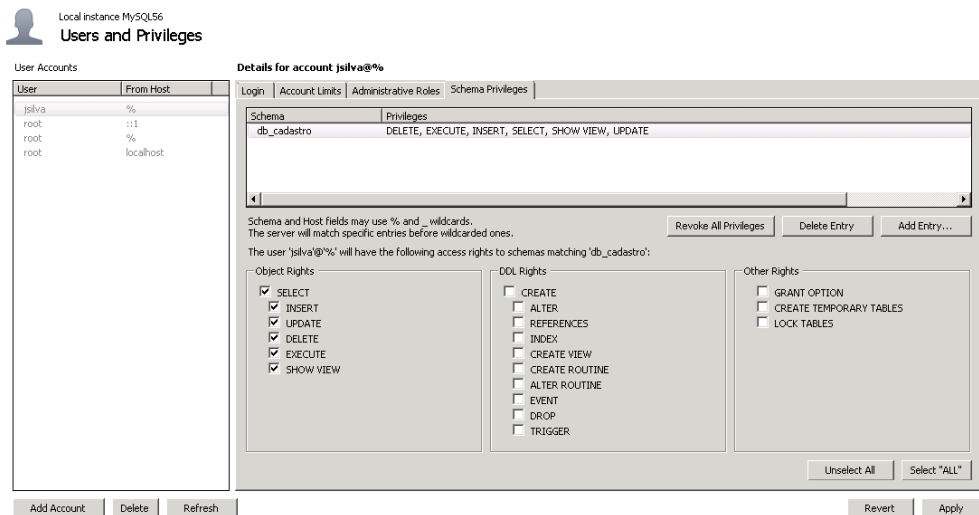


Figura 3: Dar permissões ao usuário

5) Para adicionar mais usuários repita os passos de 2 a 4 quantas vezes forem necessárias.

Configurar o LibreOffice Base na estação de trabalho

A primeira coisa a fazer é verificar se você possui o Java instalado. Ainda que não utilizaremos o Java para conectar ao MySQL, é necessário que o Java esteja presente para utilização do Base.

- 1) Abra o Writer ou Calc e clique em **Ferramentas > Opções > LibreOffice > Avançado** e certifique-se que o Java está instalado (Figura 4).

Caso não apareça o Java, instale-o a partir do endereço https://www.java.com/pt_BR/download/win10.jsp.

Após a instalação verifique se o LibreOffice o identificou conforme aparece na Figura 4.

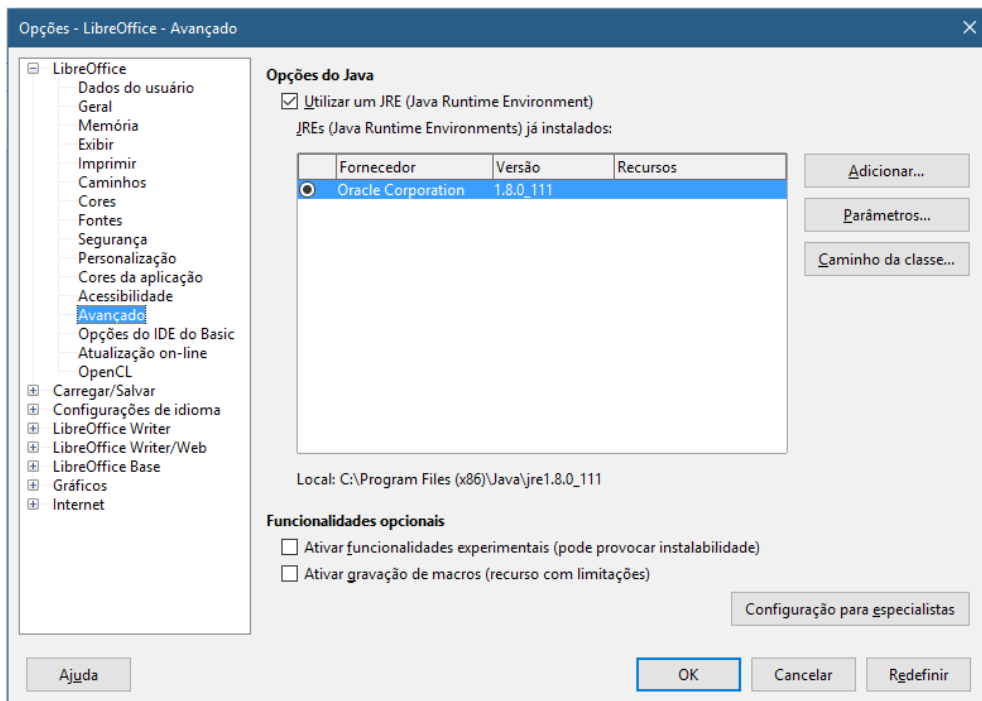
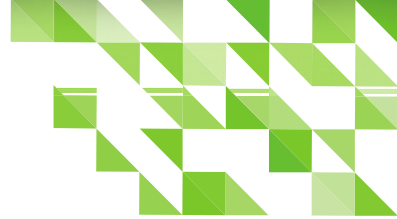


Figura 4: Verificar se o Java está instalado

2) Baixe a extensão para o LibreOffice *MySQL Native Connector for LibreOffice 4.x* no endereço <https://extensions.libreoffice.org/extensions/mysql-native-connector-for-libreoffice-4.x/1.0.2>

Esse conector permitirá a conexão do Base diretamente ao MySQL.

- Após o Download dê um duplo clique sobre o arquivo e depois em **Ok** para instalar a extensão;
- Em seguida clique em **Fechar** na janela do Gerenciador de extensões.

- 3) Agora, abra um novo documento de banco de dados, no LibreOffice. Será apresentada a tela do Assistente de banco de dados do Base.
- Selecione a opção **Conectar a um banco de dados existente** e na lista escolha **MySQL** (Figura 5) e, em seguida, clique em **Próximo**.

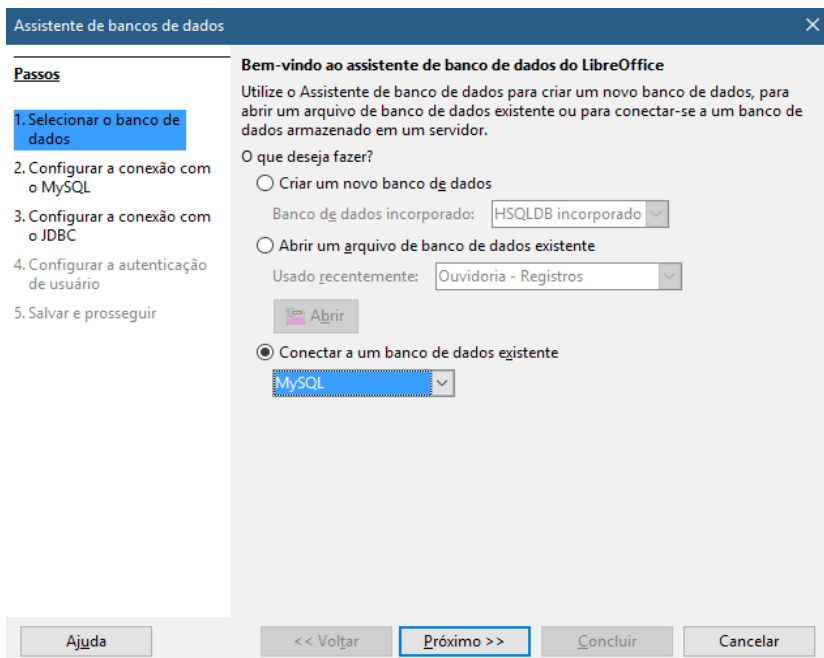


Figura 5: Conectar a um banco de dados existente

- 4) Em **Configurar a conexão com um banco de dados MySQL** selecione a opção **Conectar diretamente**. Clique em **Próximo**.

Atenção! Se não aparecer essa opção, verifique se você instalou a extensão MySQL Native Connector for LibreOffice 4.x, descrita no passo 2. Caso esteja instalada, remova e instale novamente.

- 5) Em **Configurar o servidor de dados MySQL** preencha o campo **Nome do banco de dados** com o nome de um banco já existente no servidor MySQL.
- Neste tutorial, criamos anteriormente o db_cadastro;
 - A seguir, marque a opção **Servidor / porta** e preencha o campo **Servidor** com o IP do servidor onde está instalado o MySQL
 - no caso deste tutorial, 192.168.1.147) e no campo **porta** deixe a padrão: 3306 (figura 6).
 - Clique em **Próximo**.

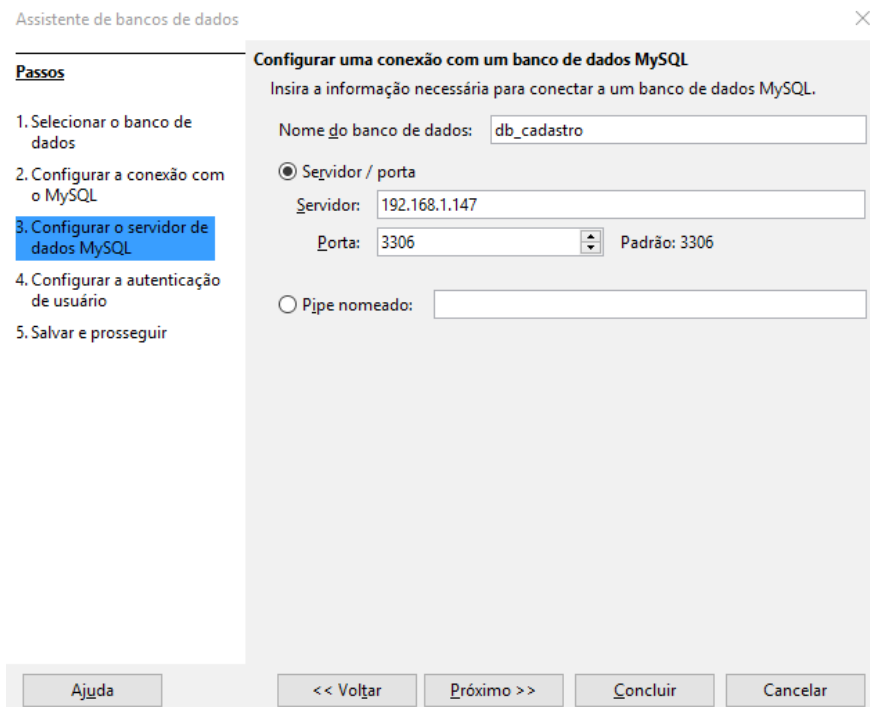


Figura 6: Configurar o servidor de dados MySQL

6) Em **Configurar a autenticação de usuário** preencha o campo **Nome de usuário** com **root** e marque a opção **Senha obrigatória**.

● Clique em **Testar conexão**, forneça sua senha de **root** e clique em **OK**.

Deve aparecer a informação de que a conexão foi estabelecida com êxito.

● Clique em **Ok** e depois em **Próximo**.

Obs.: Estamos conectando como root porque nosso banco está vazio e precisaríamos criar tabelas, consultas, formulários, etc. Quando você conectar em um banco de dados já pronto para receber os dados, você pode configurar a conexão já para os usuários finais (adicionados de antemão lá no MySQL).

7) Em **Salvar e prosseguir** deixe as opções marcadas por padrão (Figura 7) e clique em **Concluir**.

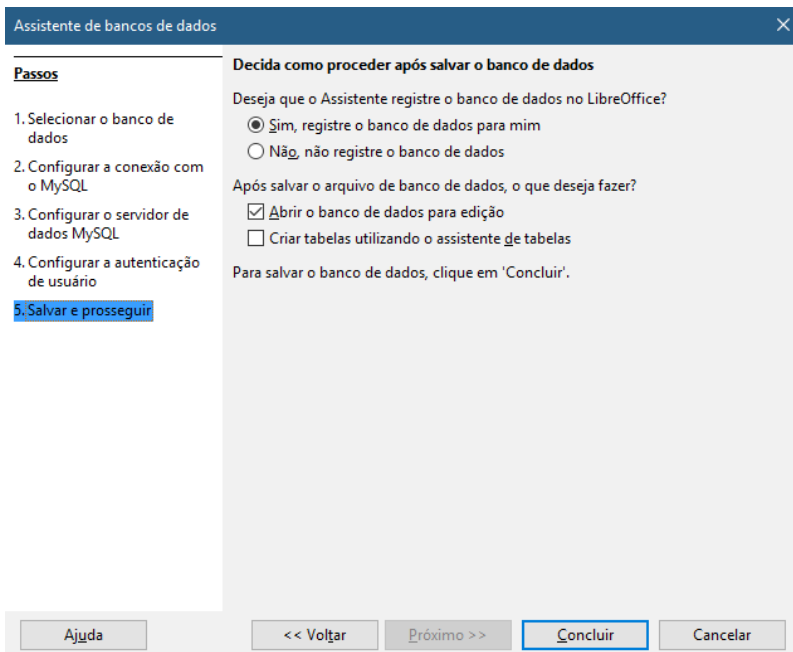


Figura 7: Registrar o banco de dados no LibreOffice

- 8) Será aberta a janela **Salvar como** para você escolher o local onde será salvo e o nome do arquivo.
- Neste exemplo vou salvar no Desktop com o nome **Cadastro** (Figura 8).

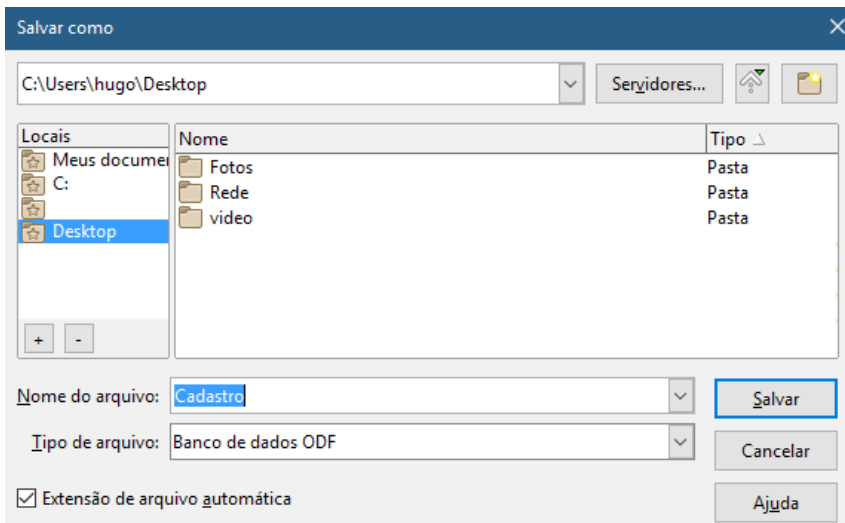
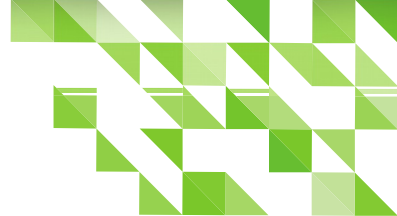


Figura 8: Salvar o arquivo do Base

- 9) Será aberto o arquivo do Base (Cadastro.odt) em que é possível criar e editar tabelas, consultas, formulários e relatórios.
- Note que você está conectado como root ao banco de dados db_cadastro no servidor MySQL. Todas as alterações realizadas neste arquivo do Base serão refletidas no servidor MySQL.
- 10) Uma vez que você tenha criado suas tabelas, consultas, formulários e relatórios necessários à sua aplicação, salve tudo e feche o arquivo do Base.
- 11) Copie o arquivo do Base para outra estação de trabalho.
- Nas estações é requisito que o LibreOffice esteja instalado, com o Java e a extensão *LibreOffice MySQL Native Connector disponíveis* (veja os passos 1 e 2 logo acima).



12) Na Estação de trabalho, abra o arquivo do Base recém-copiado/colado.

- Por padrão ele é aberto com a guia **Formulários** selecionada.
- Clique com o botão direito do mouse em um espaço vazio dentro da área de exibição dos formulários e clique em **Banco de dados > Propriedades** (Figura 9).

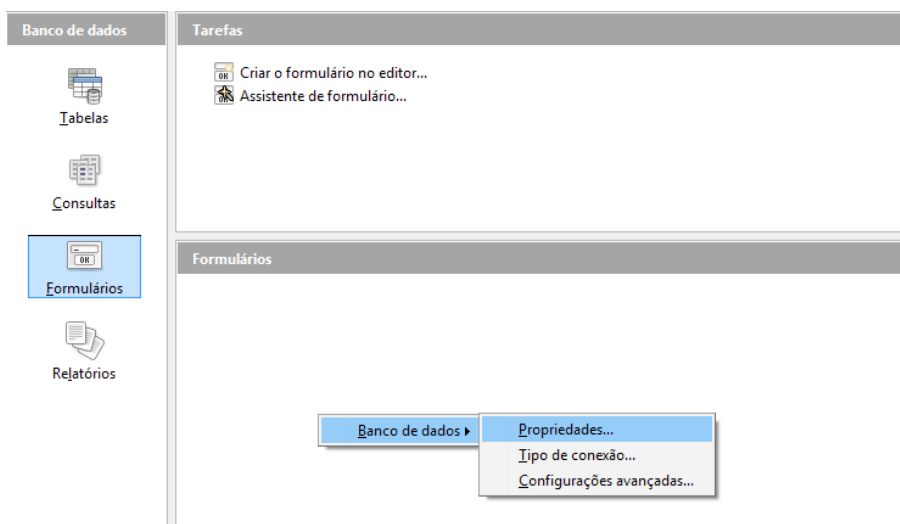


Figura 9: Acessar as propriedades do banco de dados

Na janela **Propriedades do banco de dados** (Figura 10) podemos alterar algumas configurações da conexão. É aqui que vamos configurar o acesso dos respectivos usuários das estações de trabalho.

13) No campo **Nome de usuário** altere o nome para o usuário desejado, por exemplo: jsilva (usuário que cadastramos no início deste tutorial).

- Certifique-se de que a opção **Senha obrigatória** está marcada e clique em **Ok**.

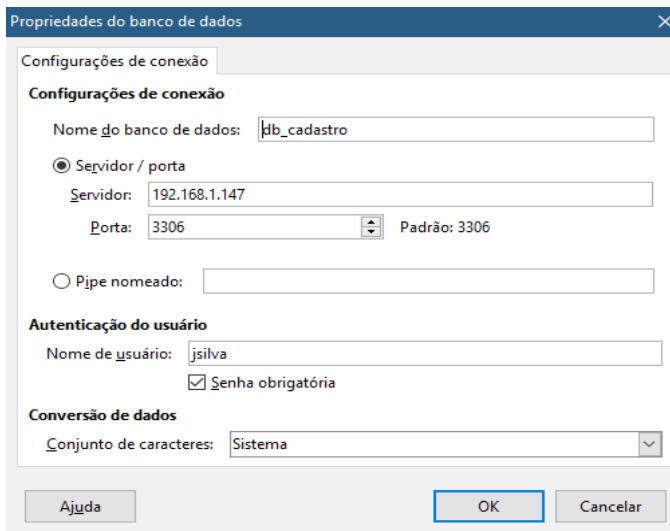
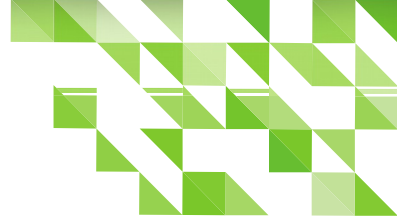


Figura 10: Alterar o nome de usuário nas configurações de conexão

- 14) Se você notar que os nomes de seus formulários sumiram, basta clicar na guia **Consultas** e retornar à guia **Formulários** para reaparecerem seus formulários.
- 15) Clique em **Arquivo > Salvar** para guardar as alterações.
Pronto! Agora a conexão está configurada para o usuário jsilva. Ao tentar entrar em algum formulário, consulta, etc, o Base vai solicitar a senha do usuário jsilva.
- 16) Repita os passos 12 a 15 para configurar o Base em qualquer estação de trabalho (dentro da mesma rede do servidor MySQL).

Considerações finais

A utilização do LibreOffice Base com o MySQL é prática e confiável. São duas ferramentas de muito boa qualidade e sem custo algum que proporcionam a utilização de um banco de dados

COMO FAZER | *tutorial*



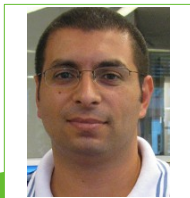
por vários usuários ao mesmo tempo e com segurança aprimorada, pois requer autenticação para logar.

Vale destacar que o nível de privilégios de cada usuário é determinado no MySQL e dentro do Base esse nível de privilégios é respeitado, ou seja, o usuário não poderá fazer nada que não lhe foi permitido ao configurar sua conta no MySQL.

Neste tutorial criamos um banco de dados vazio, mas se você já possui um banco de dados pronto e até mesmo com tabelas já populadas, não tem problema.

Você pode fazer a conexão a partir do Base e todas as suas tabelas e registros estarão lá para criar consultas, formulários e relatórios.

Enfim, o Base será seu front-end.



Hugo Alexandre Costa Miranda - Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação. Empregado em empresa pública. Entusiasta do software livre. Usuário Linux e LibreOffice. Recentemente alistado no time de tradução pt-Br do LibreOffice. E-mail: hacmiranda73@gmail.com
LinkedIn: <https://br.linkedin.com/in/hugo-alexandre-miranda-76243985>
Twitter: [@HugoAlexandre73](https://twitter.com/HugoAlexandre73)