



Curso de Sistemas de Informação

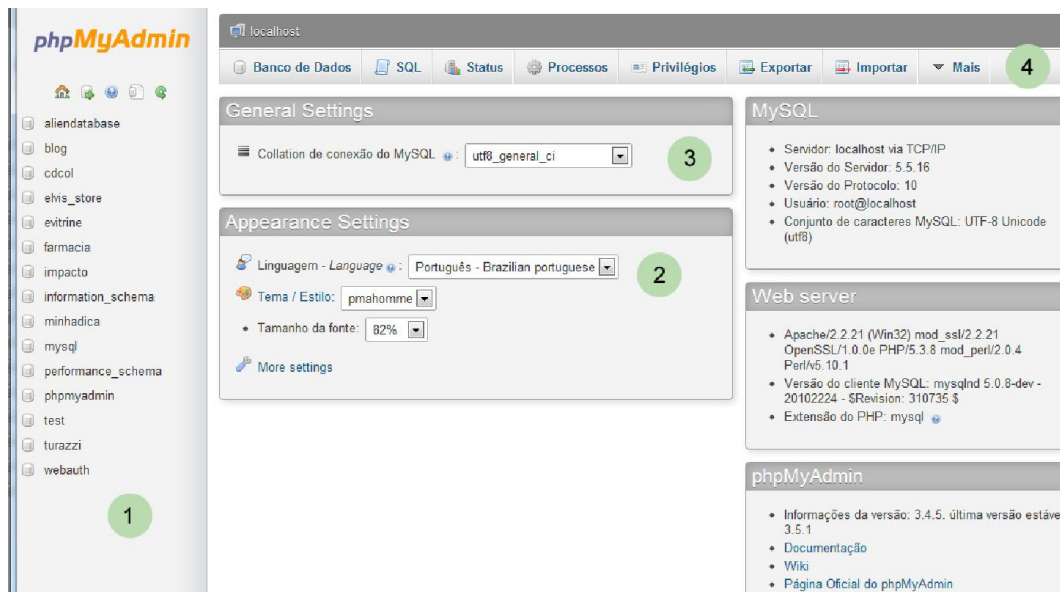
Disciplina de Tópicos Especiais II

Esse material tem como objetivo servir de apoio à disciplina, facilitando o acesso ao conhecimento por parte do aluno. Em hipótese alguma ele substitui a bibliografia adotada pela disciplina, não devendo jamais ser utilizado como única fonte de pesquisa e referência.



phpMyAdmin é um programa de computador desenvolvido em PHP para administração do MySQL pela Internet. A partir deste sistema é possível criar e remover bases de dados, criar, remover e alterar tabelas, inserir, remover e editar campos, executar códigos SQL e manipular campos chaves. O phpMyAdmin é muito utilizado por programadores web que muitas vezes necessitam manipular bases de dados. Normalmente, o phpMyAdmin é tratado como uma ferramenta obrigatória em quase todas as hospedagens da web, além de pacotes off-line, como o WAMPServer, XAMPP, EasyPHP e PHP Triad.

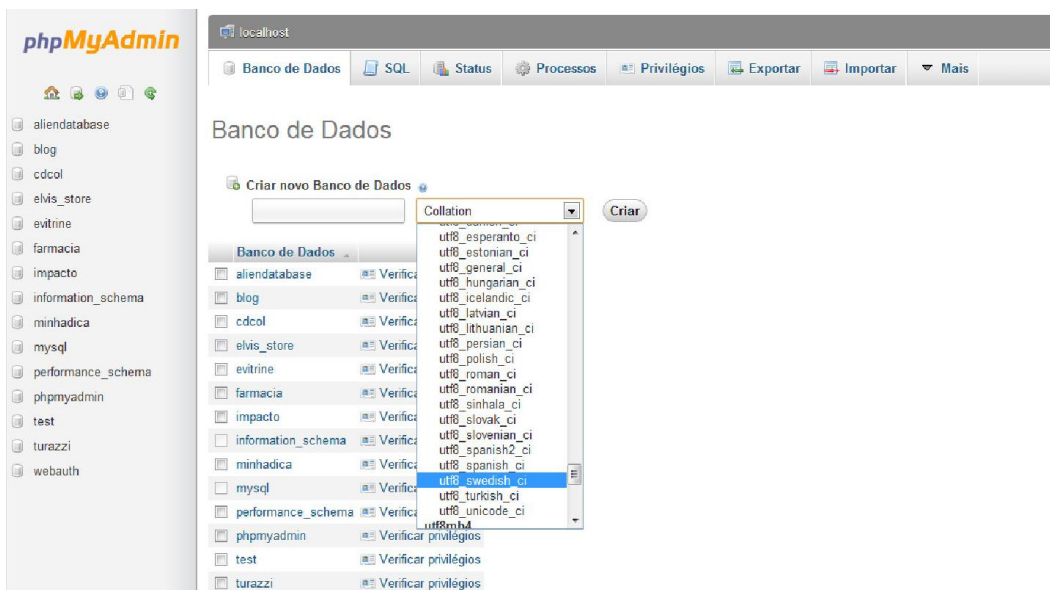
1. Aparência



1. Lista de Banco de Dados disponíveis;
2. Língua utilizada, tema e percentual do tamanho das letras;
3. Tipo de codificação padrão;
4. Menu de operações.

2. Criando um Banco de Dados

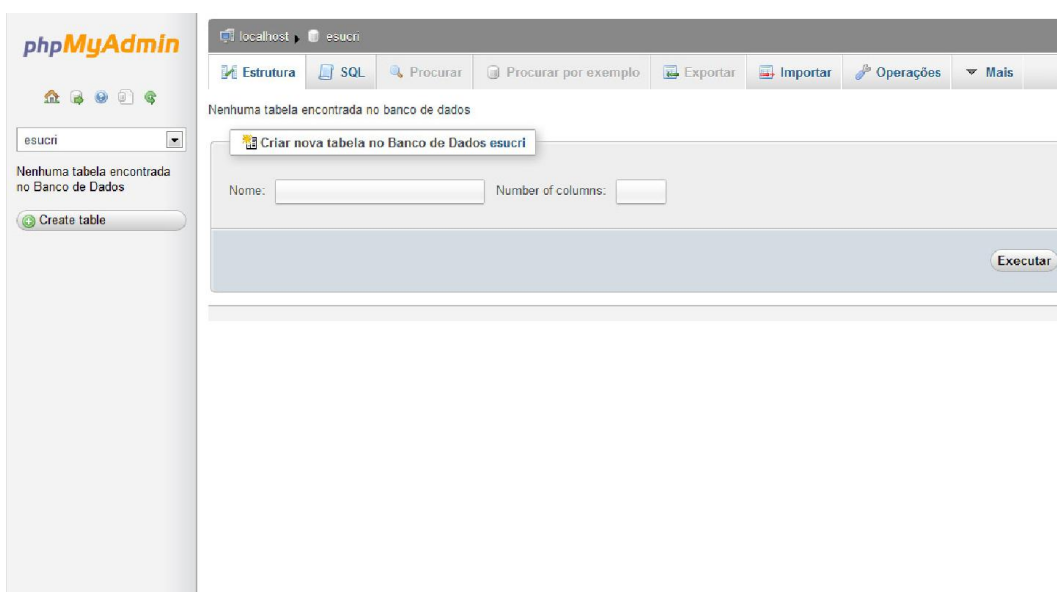
No menu de operações clicando no item “Banco de Dados” será exibida uma tela onde será possível informar o nome do novo Banco de dados e o tipo de codificação.



Após criar o nosso banco de dados o mesmo será exibido na lista de Banco de Dados, ao clicar no nome do banco de dados será exibida uma tela que irá mostrar a lista de tabelas disponíveis.

3. Criando Tabelas

Para criarmos uma tabela será necessário informar o nome da nossa tabela e a quantidade de campos que serão informados, logo após vamos clicar em Executar.



Após clicar em executar será exibida a tela responsável por informar os dados de cada campo de nossa tabela.

4. Informando os campos

Nesta tela poderemos informar alguns dados relacionados os campos de nossa tabela como nome do campo, tipo, tamanho, chave primaria, etc...

The screenshot shows the 'Create Table' window in phpMyAdmin. The table name is 'alunos'. The columns are defined as follows:

Coluna	Tipo	Tamanho/Definir*1	Padrão2
id	INT	11	None
nome	VARCHAR	100	None
curso	VARCHAR	20	None
fase	CHAR	2	None

At the bottom, there are fields for 'Comentários da tabela:', 'Storage Engine:' (set to InnoDB), and 'Collation:' (set to utf8_general_ci). A 'Cancelar' button is at the bottom right.

No final desta tela teremos 2 botões:

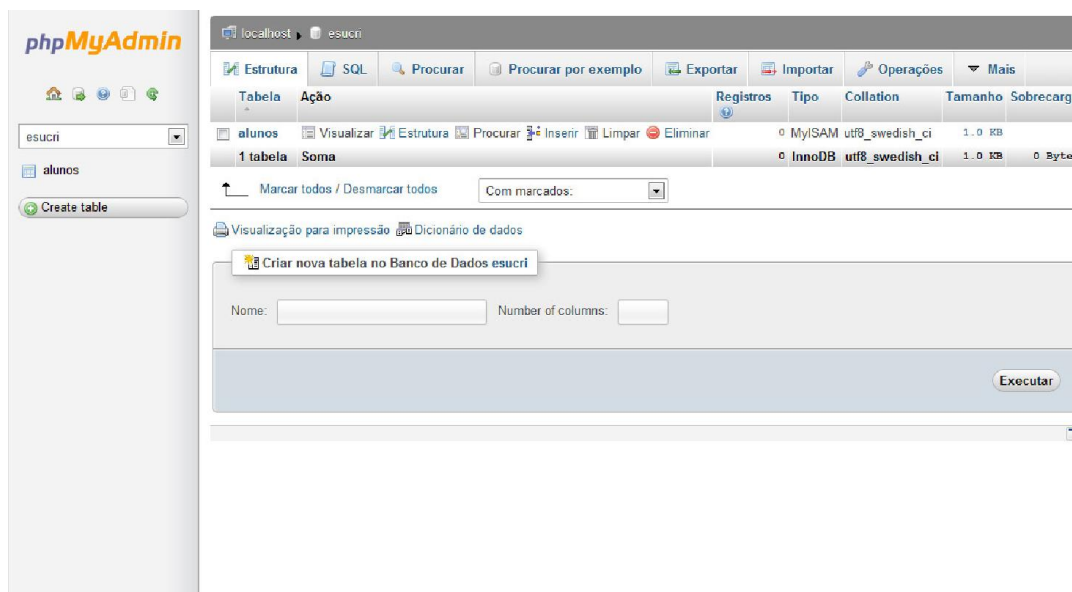
1. **Salvar:** Irá criar a tabela com os campos informados;
2. **Executar:** Onde podemos informar no campo ao lado do botão a quantidade de colunas que desejamos inserir a mais em nossa tabela.

Os campos mais importantes desta tela:

1. **Coluna:** Nome dos campos da tabela;
2. **Tipo:** Tipo de dados (Int, Varchar, Char, DateTime, Text, etc...);
3. **Tamanho:** Quantidade de caracteres disponíveis para o campo;
4. **Padrão:** Se vai existir algum valor padrão caso não seja preenchido nenhuma informação, por padrão ele informa o campo como NULL;
5. **Collation:** Tipo de codificação (Utf8, Ascii, etc...);
6. **Atributos:** Binário, Unsigned, etc..
7. **Nulo:** Se o campo permite NULL;
8. **Índice:** Chave Primária, Único, etc...;
9. **A_I:** Incrementar automaticamente;
10. **Comentários:** Informações adicionais sobre o campo.

5. Listando as tabelas

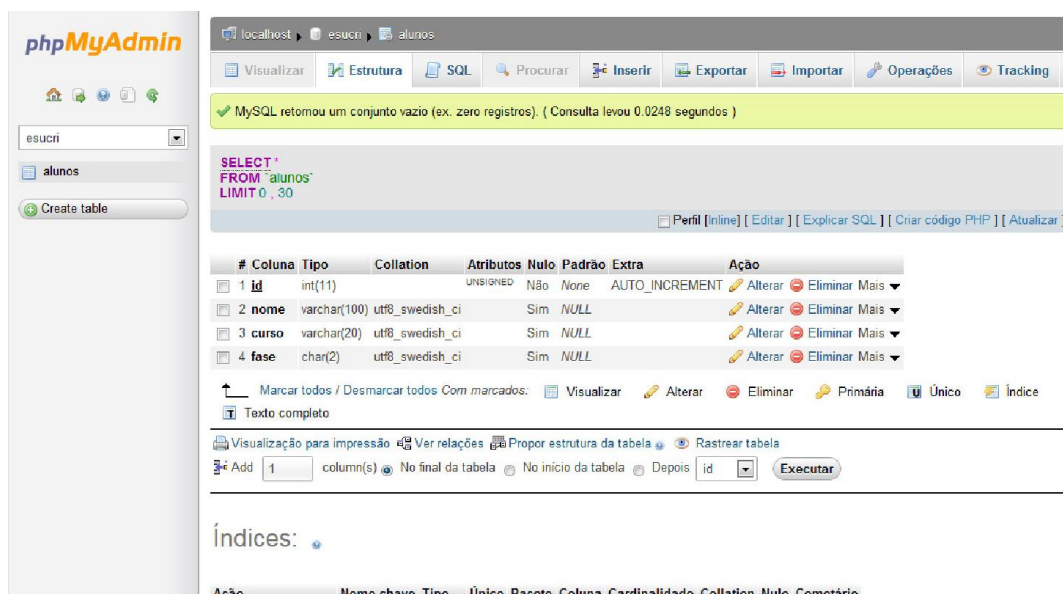
Onde normalmente ficariam listados os bancos de dados agora exibirá as tabelas pertencentes ao banco de dados selecionado, logo a cima existirá uma combobox que permitirá realizar a troca da base de dados.



Clicando na tabela que foi criada será possível visualizar a estrutura, os dados já cadastrados, etc..

6. Estrutura da tabela

Nesta tela será possível verificar quais campos pertence à tabela bem como seus atributos, podemos também adicionar novos campos a esta tabela.



7. Inserir dados

No item do menu “Inserir” será exibido todos os campo da tabela que podem ou não ser preenchidos para alimentar nossa base de dados.

The screenshot shows the 'Insert' interface in phpMyAdmin for the 'alunos' table. The interface includes a sidebar with the database 'esucri' and table 'alunos' selected. The main area displays the 'Insert' tab with a table structure overview and a form to enter new records. The table structure shows columns: id (int(11) unsigned), nome (varchar(100)), curso (varchar(20)), and fase (char(2)). The form has input fields for each column, with checkboxes for 'Nulo' (Null) and 'Valor' (Value). The 'id' column is marked as 'Nulo' and 'Valor'. The 'nome' column is marked as 'Nulo' and 'Valor'. The 'curso' column is marked as 'Nulo' and 'Valor'. The 'fase' column is marked as 'Nulo' and 'Valor'. There is an 'Executar' button at the bottom of the form.

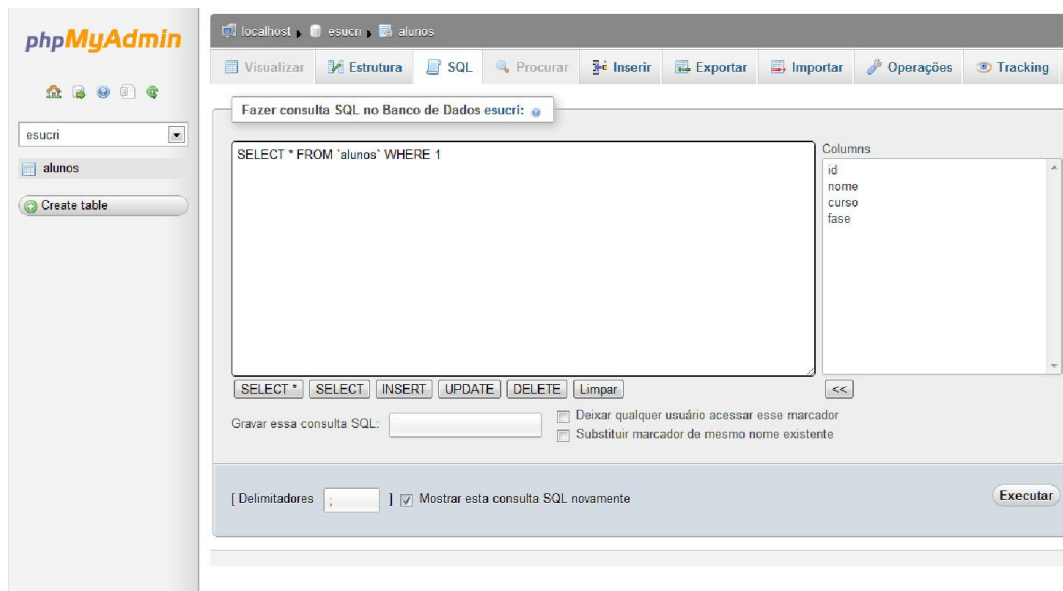
8. Visualizar dados

Sempre que existir dados inseridos em uma tabela o item do menu “Visualizar” estará ativo, clicando nele será possível verificar todos os registro disponíveis de nossa tabela.

The screenshot shows the 'Visualizar' (View) interface in phpMyAdmin for the 'alunos' table. The interface includes a sidebar with the database 'esucri' and table 'alunos' selected. The main area displays the 'Visualizar' tab with a table structure overview and a list of records. The table structure shows columns: id (int(11) unsigned), nome (varchar(100)), curso (varchar(20)), and fase (char(2)). The records are displayed in a table with columns: id, nome, curso, and fase. The records are: 1 Cristiano Sistemas de Informaç 8, 2 Marcos Administração e Mark 5. There is a 'Mostrar' button at the bottom of the table.

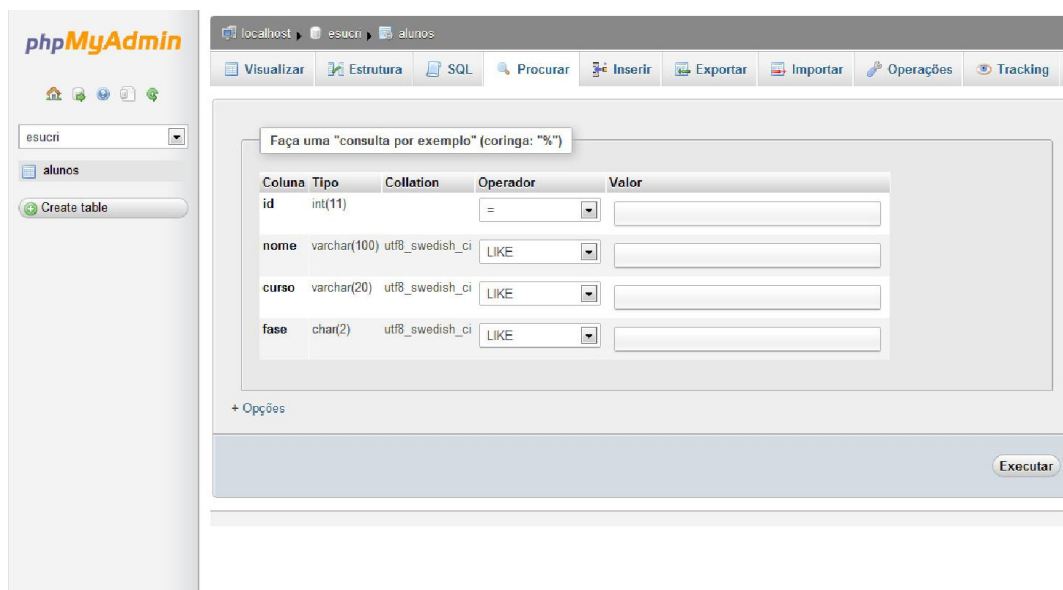
9. Comandos SQL

Através do item do menu “SQL” será possível gerar qualquer comando em SQL para realizar consultas, inserir novas informações, etc... Teremos disponível ao final da tela alguns botões que representam ações dentro da tabela e que automaticamente já mostrando a sintaxe do comando SQL desejado (SELECT *, SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE).



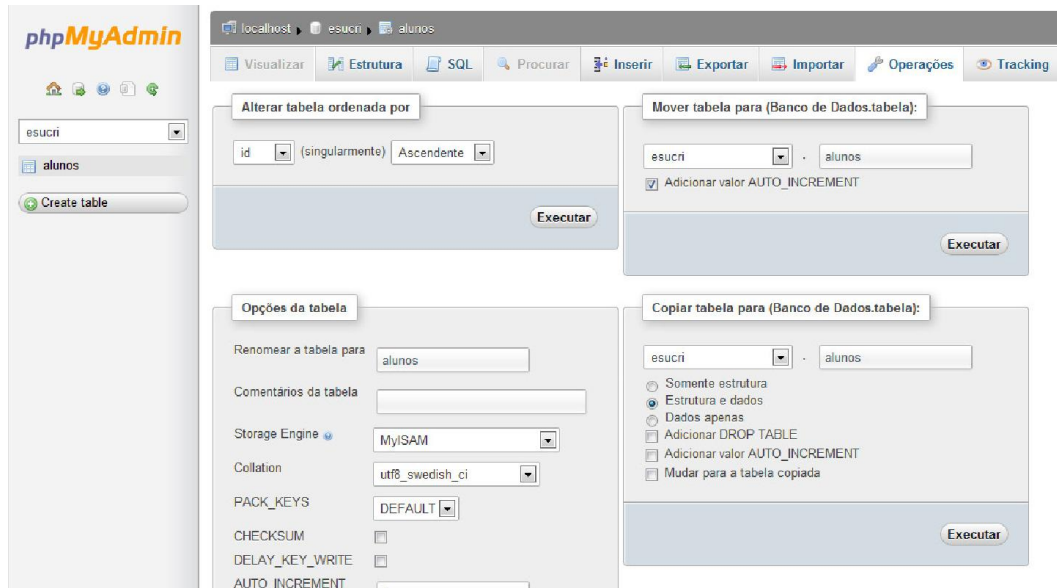
10. Buscar informações

No item do menu “Procurar” será possível informar os dados que deseja inserir em um SELECT para retornar alguma informação sem precisar digitar o comando SQL, basta preencher os campos respectivos para aquela tabela e clicar em Executar.



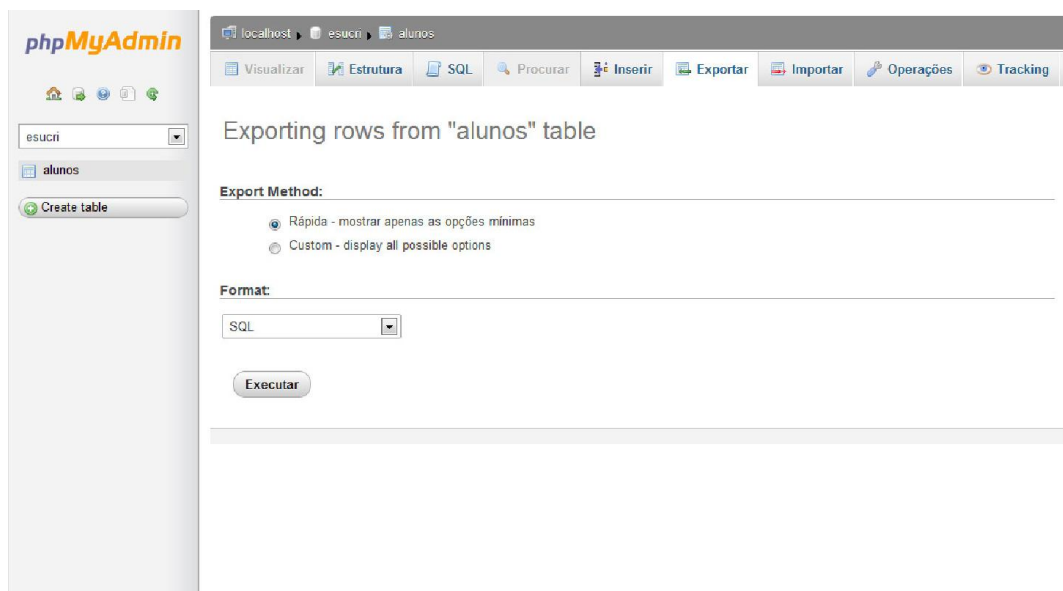
11. Alterar informações da tabela

Para alterar informações relacionadas a tabela temos o item do menu “Operações”, nesta tela será possível alterar tipo de tabela, etc..



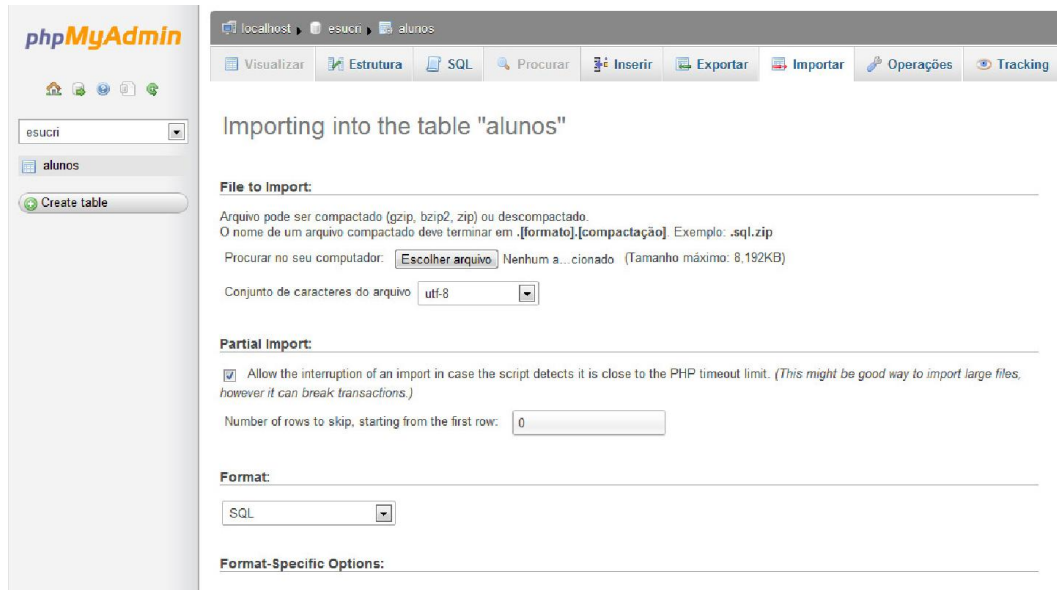
12. Exportar dados

Através do item do menu “Exportar” será possível gerar scripts ou arquivos contendo informações relacionadas ao nosso banco de dados. Podemos informar quais tabelas desejamos exportar e em que formato esses dados devem ser gerados para o usuário.



13. Importar dados

No item do menu “Importar” podemos a qualquer momento trazer informações de outras bases de dados para no nosso banco de dados atual através desta função.



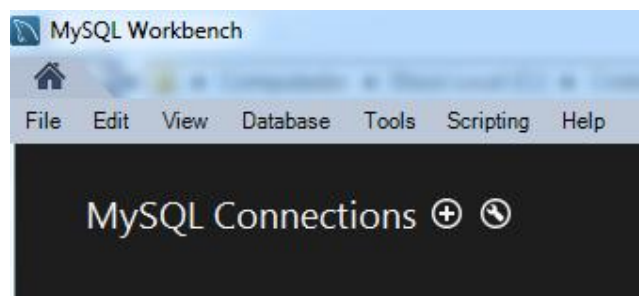
The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'alunos' table. The left sidebar contains the 'phpMyAdmin' logo, a home icon, and a dropdown menu showing 'esuci' with a 'Create table' button below it. The main area has a breadcrumb trail 'localhost > esuci > alunos' and a toolbar with buttons for 'Visualizar', 'Estrutura', 'SQL', 'Procurar', 'Inserir', 'Exportar', 'Importar', 'Operações', and 'Tracking'. The 'Importar' button is highlighted. The main content area is titled 'Importing into the table "alunos"'. It includes a 'File to Import:' section with instructions on file formats (gzip, bzip2, zip) and a file selection button 'Escolher arquivo'. Below this is a 'Conjunto de caracteres do arquivo' dropdown set to 'utf-8'. The 'Partial Import:' section has a checkbox for 'Allow the interruption of an import...' which is checked, and a 'Number of rows to skip' input field set to '0'. The 'Format:' section has a dropdown set to 'SQL'. The 'Format-Specific Options:' section is empty.



O MySQL Workbench é uma ferramenta para auxiliar administradores de bancos de dados que lidam com MySQL. Permite a execução de diversas tarefas relacionadas a manipulação do próprio banco de dados, mas através de uma rica interface gráfica.

1. Conexão

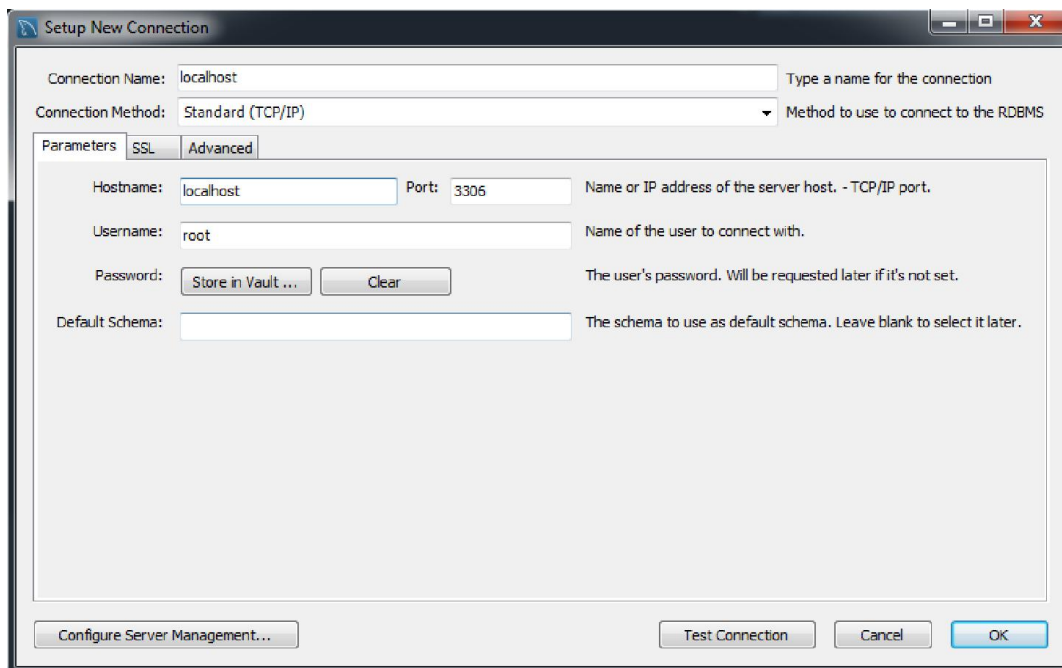
A primeira tela que será exibida permitirá selecionar as conexões disponíveis já configuradas para os servidores aonde contem no SGBD.



Clicando no botão “+” será possível criar uma nova conexão.

2. Criando conexão

Através da tela “Setup New Connection” será possível informar o caminho do servidor que será acessado, porta de comunicação, etc..

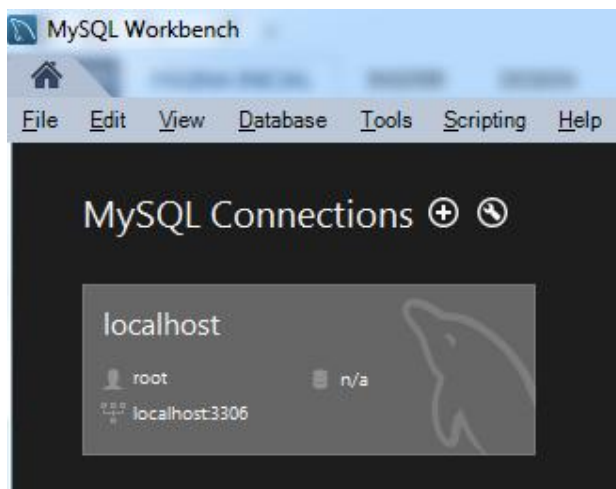


Campos importantes:

1. **Hostname:** Endereço IP do servidor que contém o SGBD;
2. **Port:** Porta de comunicação (Padrão do MySQL é a porta 3306);
3. **Username:** Usuário de acesso ao Banco (Padrão do XAMPP é o usuário root);
4. **Connection Name:** Nome dado a conexão para facilitar a identificação;

3. Acessando banco de dados

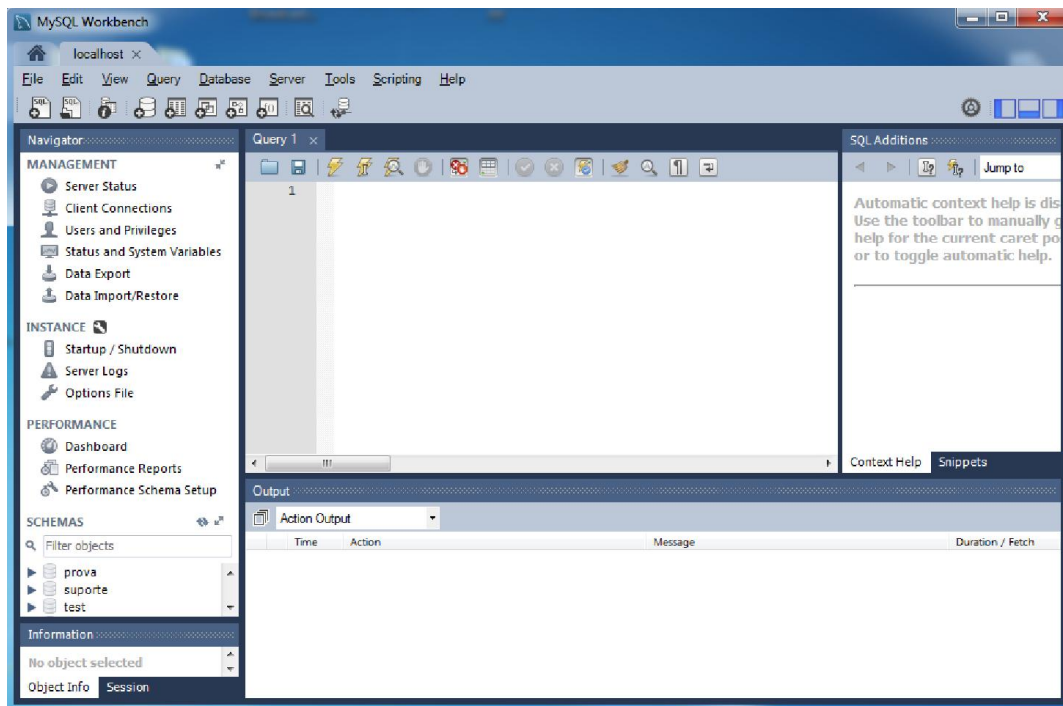
Após a criação da conexão será exibida na tela principal do aplicativo um novo item para acesso ao banco de dados.



1. Tela principal

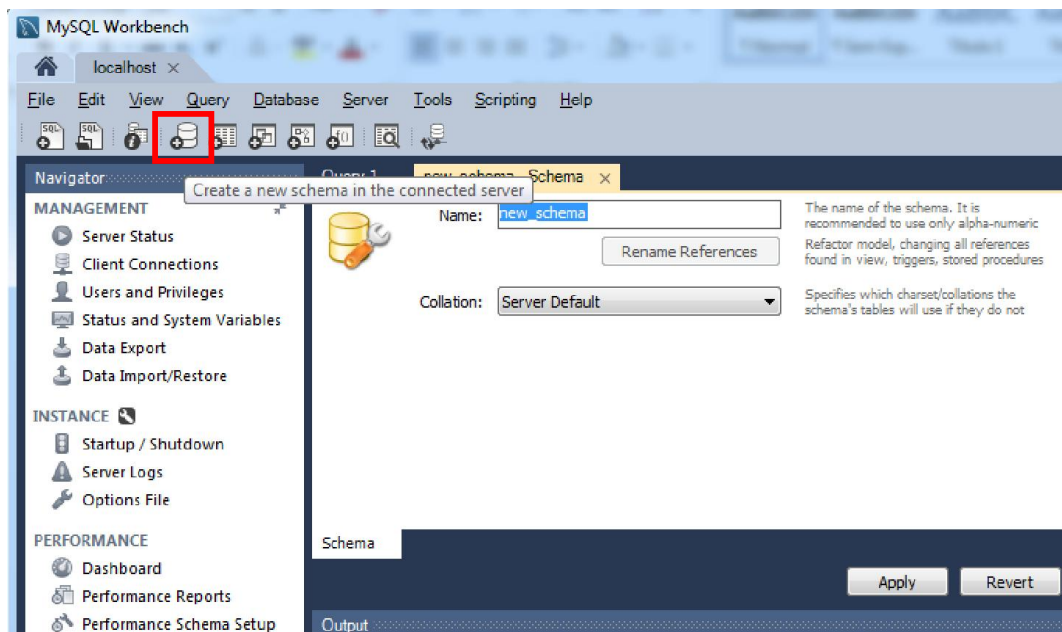
A tela principal é dividida em cinco partes:

- **Navigator:** Onde é possível realizar algumas ações e buscar dados do servidor além de visualizar os bancos de dados disponíveis;
- **Information:** Onde ser exibidos dados do servidor e de objetos que forem a ser selecionados
- **Query:** Espaço destinado a inserção de instruções SQL que poderão ser executadas no bando de dados, é possível abrir várias abas Query.
- **Output:** Exibirá todas as ações realizadas através das abas Query, permitindo para o usuário verificar erros e ações realizadas com sucesso.
- **SQL Additions:** Blah blah blah.



2. Criando um novo banco de dados

Clicando no botão 'Create a new schema in the connected server' será exibida uma nova aba onde será possível informar o nome do bando de dados e o tipo de formatação que será utilizada.

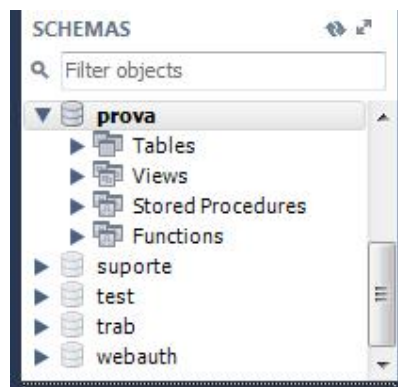


Campos importantes:

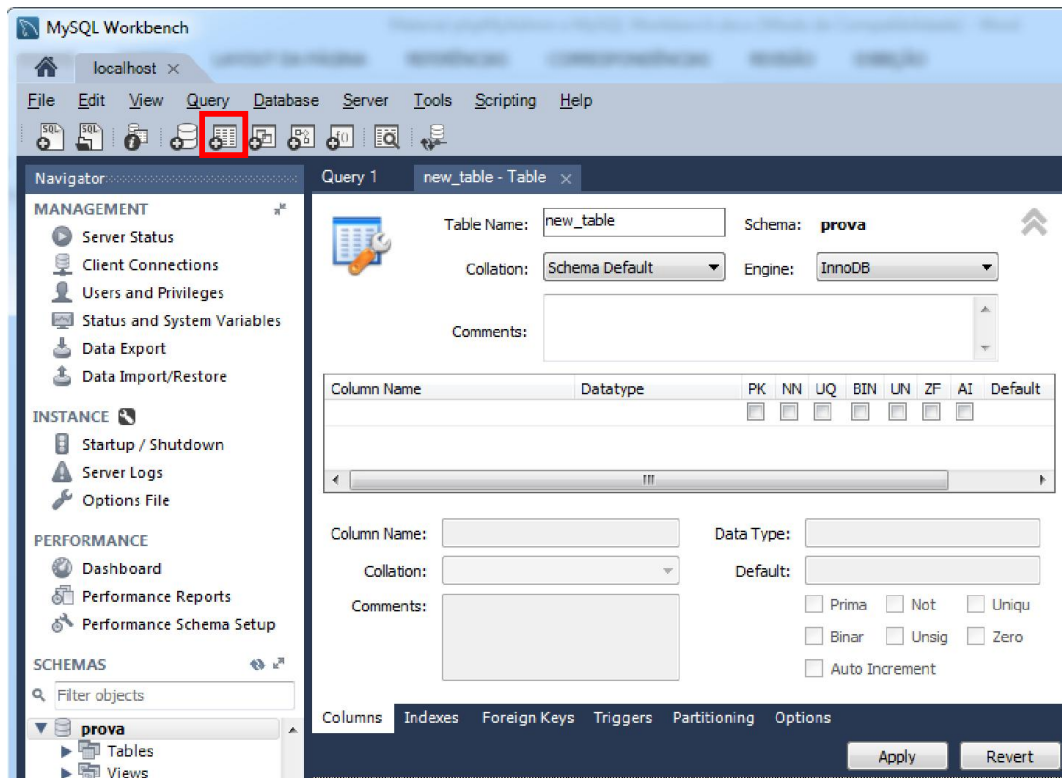
1. **Name:** Nome que vai ser definido para o banco de dados;
2. **Collection:** Formatação dos dados (Estaremos utilizando durante a disciplina o tipo "utf8 - utf8_unicode_ci").

3. Criando uma tabela

Para criarmos uma tabela devemos selecionar em qual banco de dados iremos criá-la, para tanto será necessário realizar um duplo clique no banco desejado, o mesmo ficará destacado em relação aos demais em negrito.



Ao clicar no botão "Create a new table in active schema in connected server" será exibida uma nova aba aonde será possível criar e definir os campos da tabela.



Campos importantes:

1. **Table name:** Nome que vai ser definido para a tabela;
2. **Schema:** Nome do banco de dados onde será criada a tabela;
3. **Collaction:** Será possível definir uma nova formatação de dados;
4. **Engine:** Definir a tipagem da tabela (iremos utilizar InnoDB e MyISAM);
5. **Comments:** Informações complementares sobre a tabela.

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

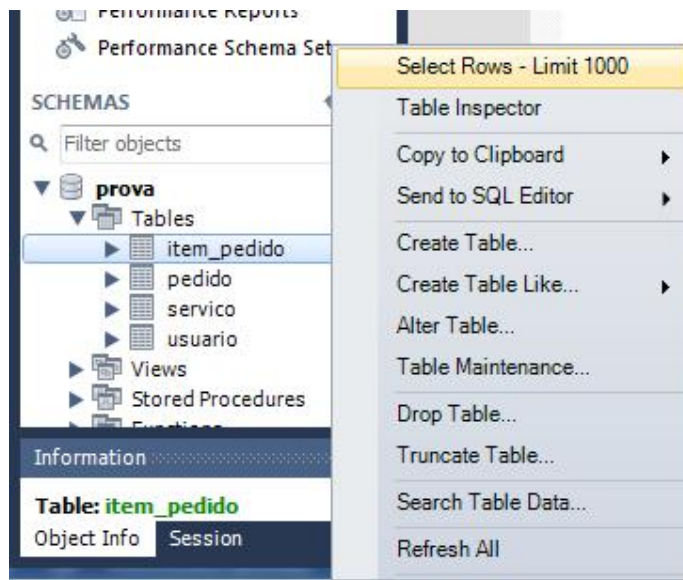
Na GRID disponível na tela de criação de tabelas poderemos informar os campos que serão utilizados nesta tabela bem como suas propriedades:

Colunas importantes:

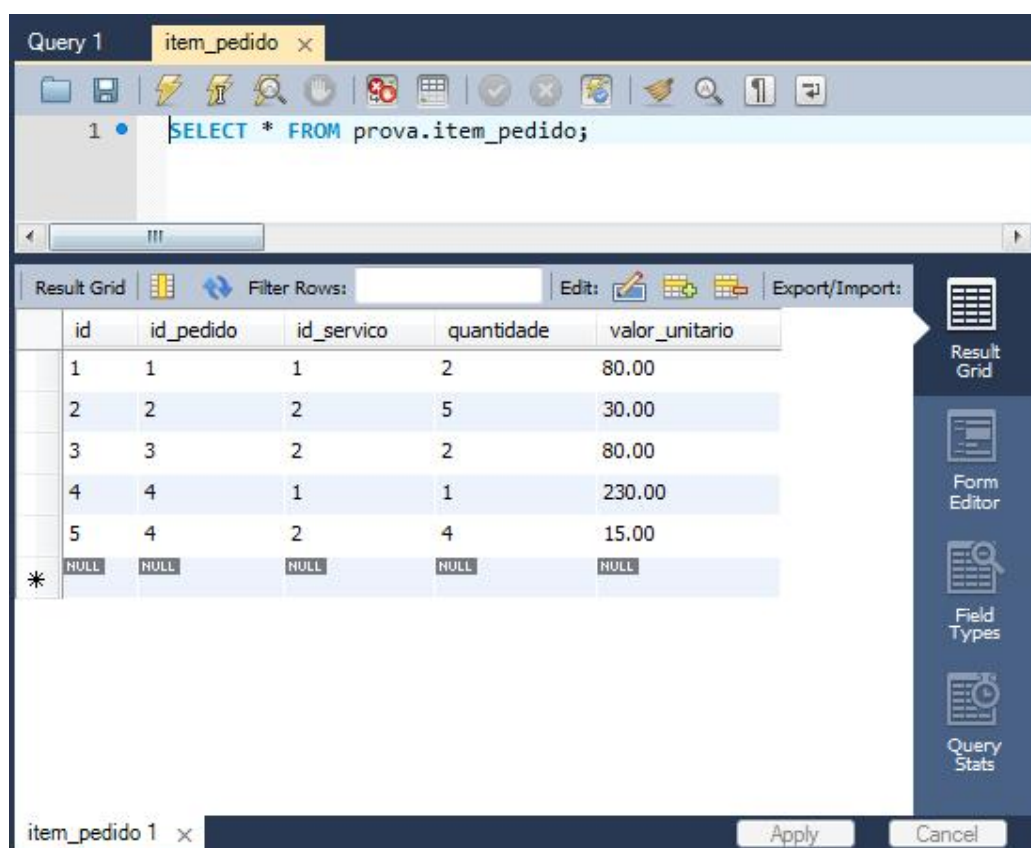
1. **Column name:** No do campo dentro da tabela;
2. **Datatype:** Definir qual o tipo de informação quer será armazenada no campo;
3. **PK:** Irá definir se o campo é uma chave primária;
4. **NN:** Irá definir se o campo é NOT NULL;
5. **UQ:** Irá definir se o campo terá dados únicos;
6. **AI:** Irá definir se o campo será auto incremente;

4. Visualizar informação

Clicando com o botão direito do mouse sobre a tabela é possível selecionar a opção “Select Rows – Limit 1000”, este item irá abrir uma nova aba onde será possível visualizar 1000 registros cadastrados na tabela.

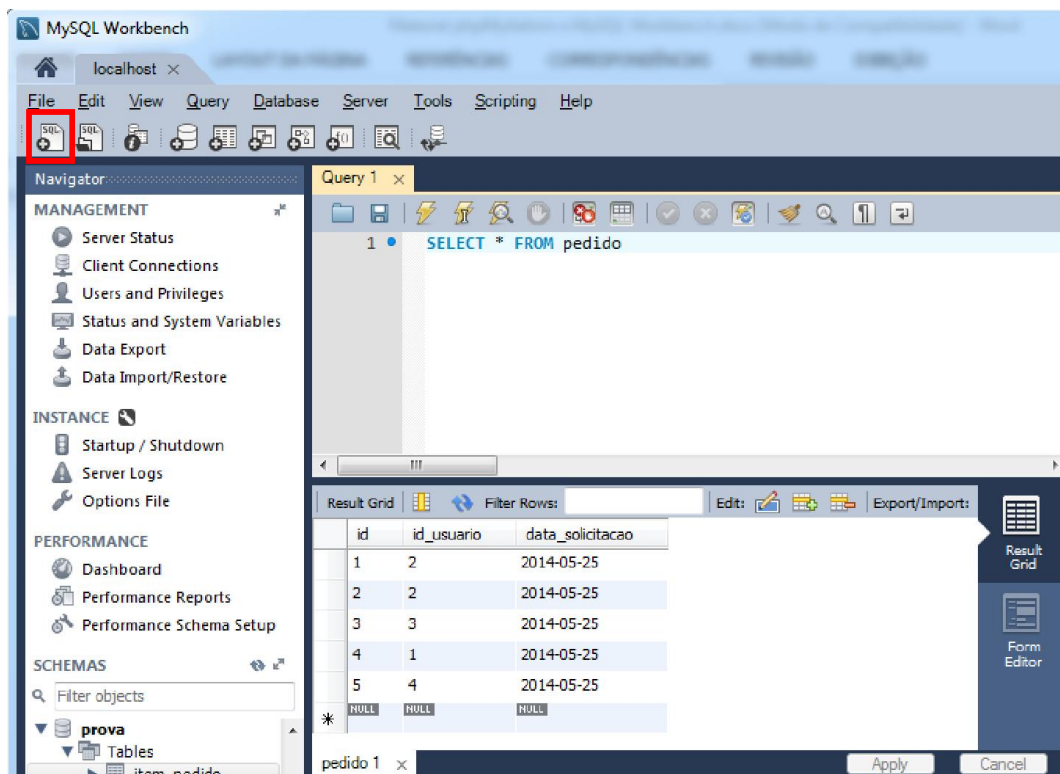


Na aba exibida será possível inserir novas informações, alterar e excluir dados, para realizar as alterações será necessário clicar no botão “Apply”.



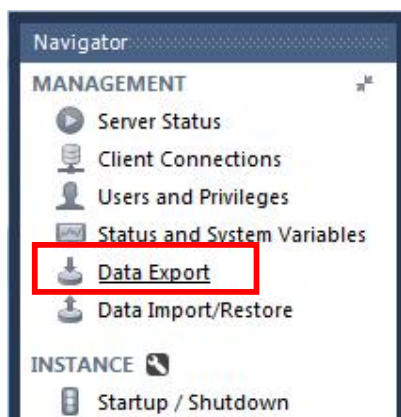
5. Comandos SQL

Clicando no botão "Create a new SQL tab for executing queries" será exibida uma nova aba onde será possível escrever as instruções SQL necessárias e executa-las no banco de dados.

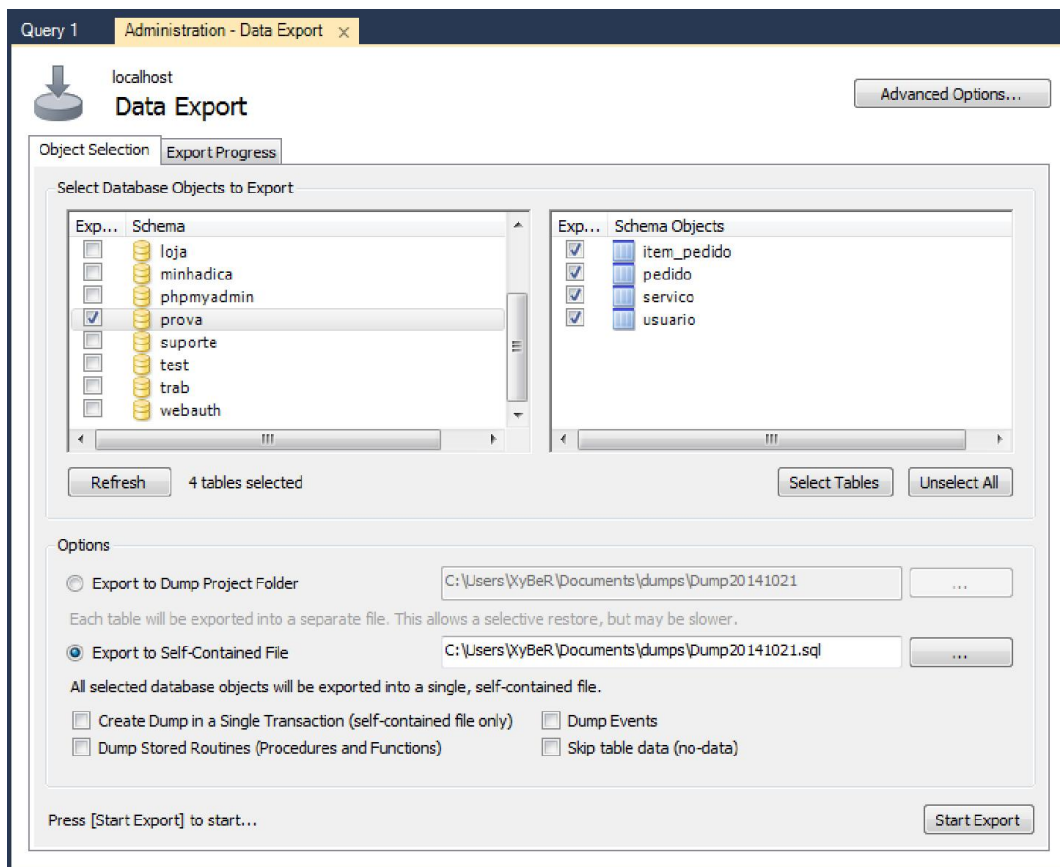


6. Exportar dados

Na área “Navigator” existe a opção “Data Export” clicando no item podemos exportar os dados, será possível gerar scripts contendo as informações do nosso bando de dados, para tanto será exibida uma aba com as opções.

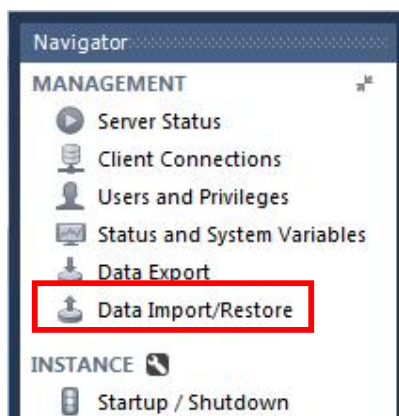


Na aba “Administration – Data Export” será possível selecionar os bancos de dados e as tabelas que desejamos exportar. Clicando sobre o banco desejado será exibida as tabelas respectivas. Ao clicar na opção “Export to Self-Contained File” irá gerar um script de criação das tabelas e os dados já registrados. Ao clicar no botão “Start Export” iniciará o processo de exportação.



7. Importar dados

Na área “Navigator” existe a opção “Data Import/Restore” clicando no item podemos importar os dados através de um script gerado, para tanto será exibida uma aba com as opções.



Na aba “Administration – Data Import/Restore” será possível selecionar o local ou o script que contém as instruções SQL para criar as tabelas e gerar os registros previamente exportados. Ao clicar na opção “Import from Self-Contained File” será

possível selecionar o arquivo com as instruções SQL para criação das tabelas e seus dados. Ao clicar no botão “Start Import” iniciará o processo de importação.

Query 1 Administration - Data Import/Res... x

localhost
Data Import

Import from Disk Import Progress

Options

☐ Import from Dump Project Folder C:\Users\XyBeR\Documents\dumps ...
Select the Dump Project Folder to import. You can do a selective restore.
Load Folder Contents

☒ Import from Self-Contained File C:\Users\XyBeR\Documents\dumps\export.sql ...
Select the SQL/dump file to import. Please note that the whole file will be imported.

Default Schema to be Imported To

Default Target Schema: ... New...
The default schema to import the dump into.
NOTE: this is only used if the dump file doesn't contain its schema, otherwise it is ignored.

Select Database Objects to Import (only available for Project Folders)

Imp... Schema

Imp... Schema Objects

Select Tables Unselect All

Press [Start Import] to start... Start Import