

# Projeto Prático da C1

Caros alunos, boa tarde!

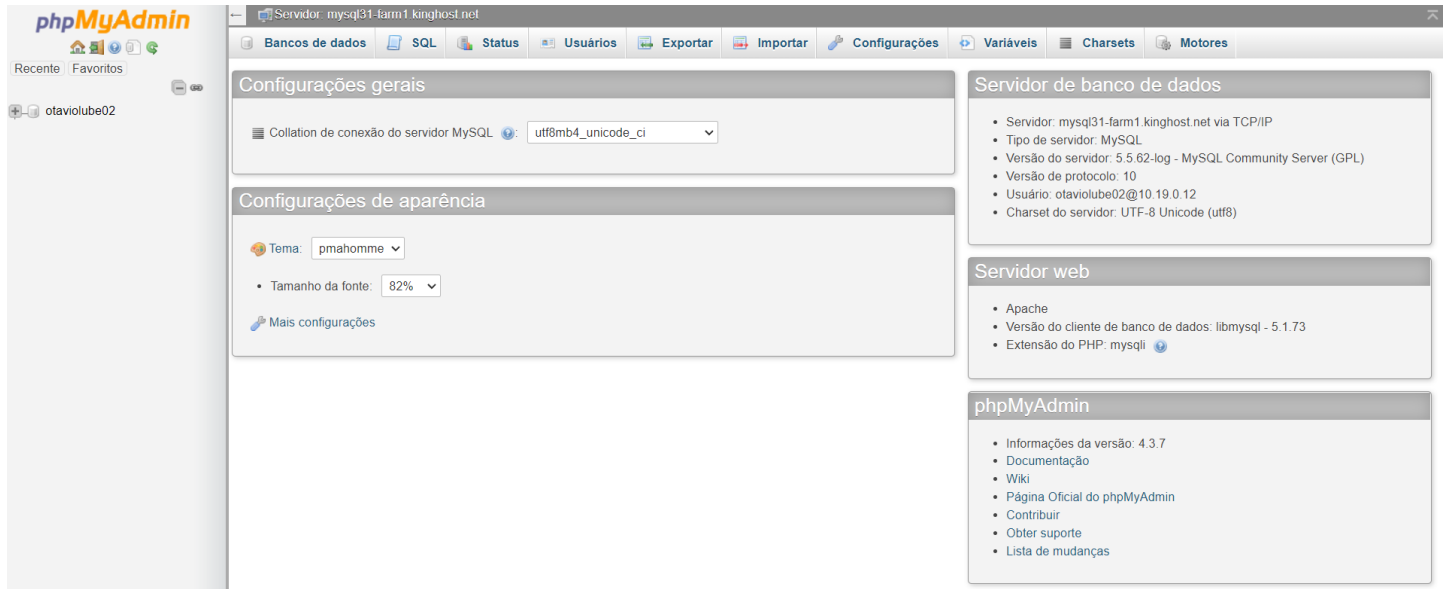
Como conversamos em nossa última aula, daremos início ao nosso curso com nossas avaliações. Iniciaremos pela C1, a qual aqui descrevo. Estudamos em nosso último encontro um pouco sobre modelagem dimensional. Para que possamos modelar um banco de dados, antes de mais nada, vocês precisam de acesso a um. Procurando fugir dos problemas relacionados aos laboratórios, criei um banco de dados para vocês que pode ser acessado no link: <http://mysql.otaviolube.com/>. Cada um de vocês terá um usuário e senha para acessar. Os nomes dos bancos de dados de cada um podem ser visualizados na tabela abaixo:

Nome do Aluno	Banco de Dados
AMANDA VERDAN DE SOUZA	otaviolube02
ANDRÉ LEMOS FERNANDES	otaviolube03
ANDRÉ PAZ GOMES	otaviolube04
BIANCA GRONER XAVIER	otaviolube05
BRENO SIQUARA AZEVEDO	otaviolube06
BRENO VIANNA MACHADO	otaviolube07
CARLOS HENRIQUE GERMANO DE JESUS	otaviolube08
CLEOMAR DE MATOS JUNIOR	otaviolube09
DANIEL SILLER THEBALDI	otaviolube10
EDUARDO BROMATTI MONTEIRO	otaviolube11
EDUARDO NOLASCO TEOBALDO	otaviolube12
ERICK CYPRESTE DE ALMEIDA	otaviolube13
FELIPE MENDONÇA CARVALHO	otaviolube14
FLAYNER SIQUEIRA BARRETO	otaviolube15
FRANCISCO LUCAS SANTOS PALASSI	otaviolube16
GABRIEL BREMENKAMP SEBASTIAO	otaviolube17
GABRIEL CARDOZO ANSESQUI RANGEL	otaviolube18
GABRIEL DE ABREU TOZATTO	otaviolube19
GABRIEL NOLASCO COSTA DE SOUZA	otaviolube20
HOLIVER NEVES CORRÊA	otaviolube21
ICARO PORTO RODRIGUES	otaviolube22
ISRAEL OLIVEIRA BARBOSA	otaviolube23
JAIR BATISTA DE DEUS DOS SANTOS	otaviolube24
JUAN RODRIGUES DE OLIVEIRA	otaviolube25
JULIO CESAR LIMA	otaviolube26
LETÍCIA SILVA RASCH	otaviolube27
LORENA EVANGELISTA SALAZAR	otaviolube28
LUCAS CARLOS GIACOMIN	otaviolube29
LUCAS DE JESUS	otaviolube30
MARCOS GABRIEL GONÇALVES SOARES	otaviolube31
MARCOS VINÍCIOS DA SILVA TAMAS	otaviolube32
MATHEUS AGUIAR DE BRITO	otaviolube33
MATHEUS DE PAULA BARBOSA	otaviolube34
MATTHEWS BARCELLOS MIRANDA	otaviolube35
MYLLENA RAMOS DOS SANTOS	otaviolube36
NATAN CAMPOS DOS SANTOS	otaviolube37
NATHAN DA SILVA BRAVIN	otaviolube38
NICOLAS DILHON GAMA	otaviolube39
NICOLE MENEZES CRAVO	otaviolube40
NORBERTO EMILIANO DE FREITAS	otaviolube41
OTTO SASSO GROBBERIO PINHEIRO	otaviolube42
PAULO SERGIO QUINTINO FILHO	otaviolube43
RAFAEL VICTOR DE OLIVEIRA LOPES	otaviolube44
RENAN TEIXEIRA CARDOZO SANTANA	otaviolube45
THIAGO LEITE PIMENTEL	otaviolube46

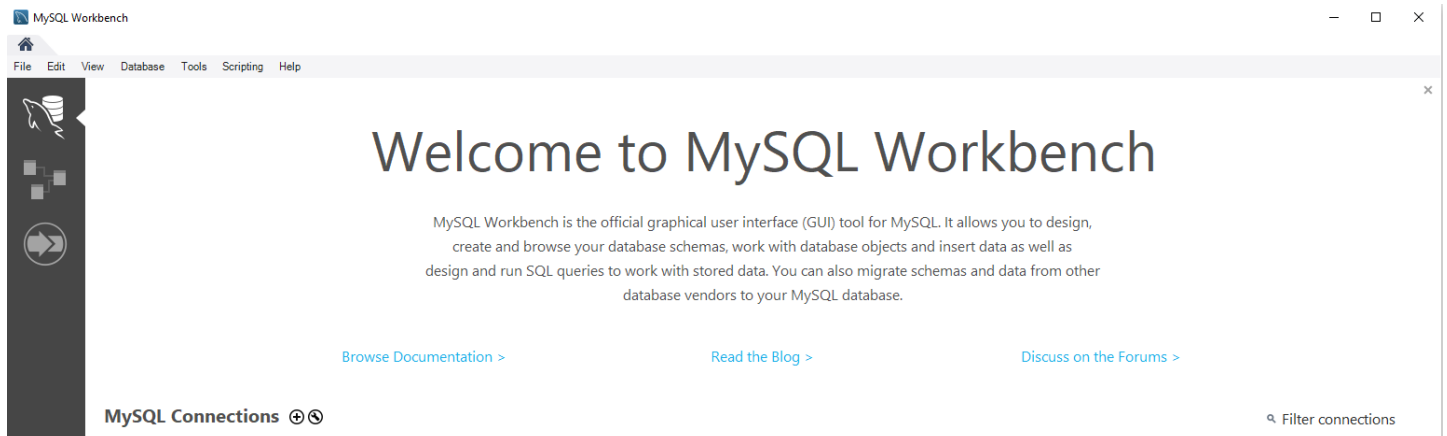
TIAGO DOS SANTOS RODRIGUES	otaviolube47
VICTOR SANTUZZI COELHO	otaviolube48
VINICIUS ROSSMANN NUNES	otaviolube49

A senha de vocês será Faesa\${NUM}, onde \${NUM} é o número de matrícula de vocês. Assim, para acessar a base de dados, basta acessar o link <http://mysql.otaviolube.com/>, digitar o nome do banco de dados designado a você (otaviolube\${XX}) e a sua senha.

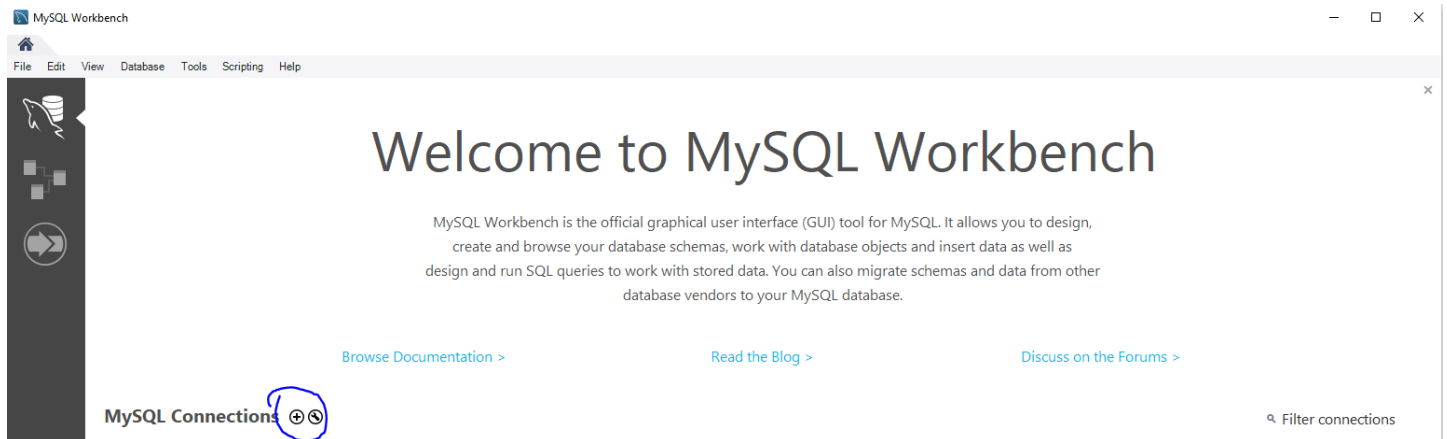
Vocês terão acesso a interface operacional do banco de dados, que pode ser visualizada a seguir:



Apesar de ser bastante eficaz, o PHPMyAdmin, mostrado na imagem acima, carece de recursos avançados para trabalhar com bancos de dados MySQL. Desta maneira, sugiro a utilização do MySQL Workbench, que pode ser baixado no link: <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>.



O MySQL Workbench permite que criemos conexões com bases de dados remotas, clicando no botão de adicionar, conforme imagem a seguir:



Ao clicar para adicionar uma conexão, você pode adicionar os dados da conexão criada para ti, conforme imagem a seguir:

Clique também na aba avançada e desabilite o SSL para esta conexão:

Connect to Database

Stored Connection:  Select from saved connection settings

Connection Method: Standard (TCP/IP) Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

☐ Use compression protocol Select this option for WAN connections.

☐ Use ANSI quotes to quote identifiers If enabled this option overwrites the serverside settings.

☐ Enable Cleartext Authentication Plugin Send user password in cleartext. Required for some authentication methods.

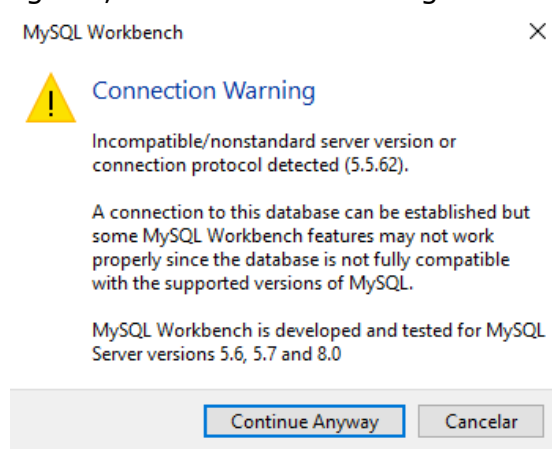
Timeout: 60 Maximum time to wait before a connection is aborted.

SQL\_MODE: Override the default SQL\_MODE used by the server.

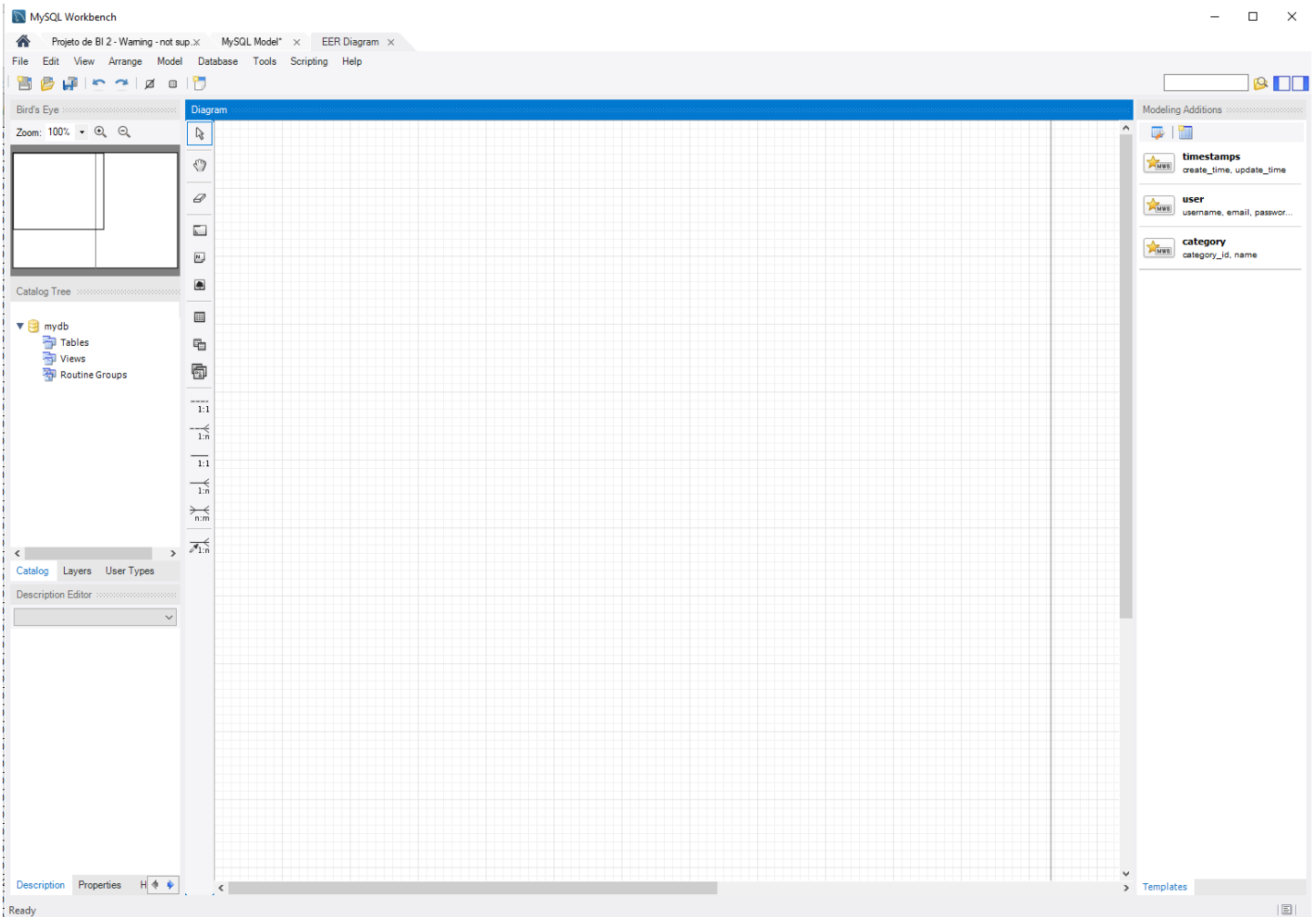
Others: useSSL=0 Other options for Connector/C++ as option=value pairs, one per line.

OK Cancel

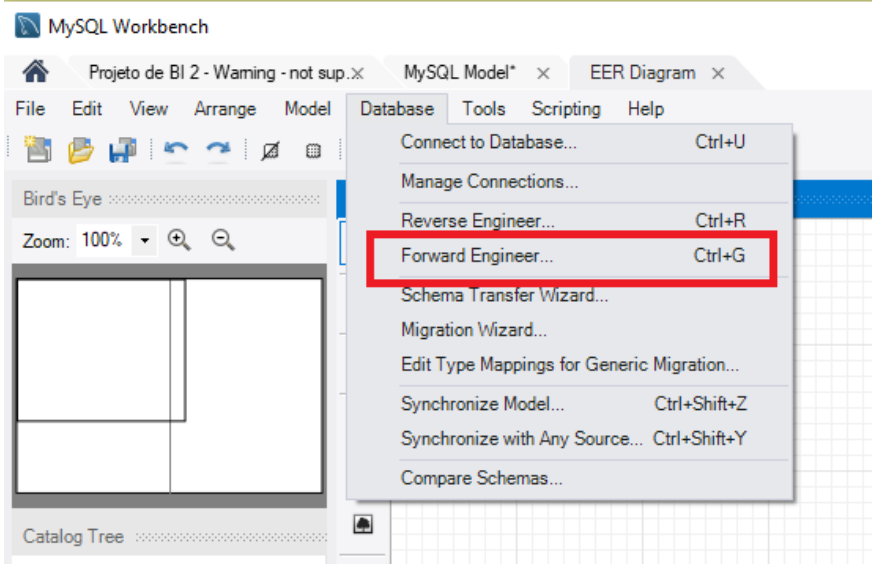
Ao tentar se conectar, agora, você verá a seguinte mensagem:



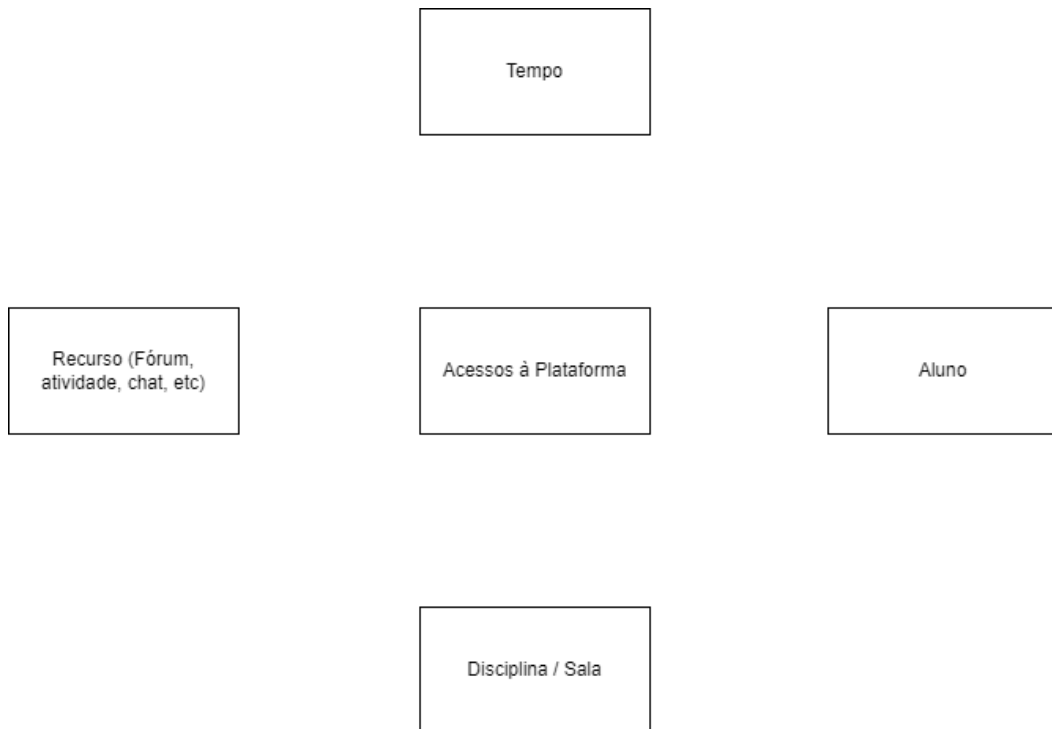
Basta clicar em continuar e acessar o banco de dados com a aplicação. Agora, basta clicar em **File -> New Model -> Add Diagram**. Vocês acessarão a interface gráfica do programa, a partir da qual poderão criar tabelas e relacionamentos graficamente.



Vocês podem criar as tabelas também no PHPMyAdmin, mas eu, particularmente, prefiro o MySQL Workbench. Depois ainda é possível realizar um processo de engenharia avançada para replicar o modelo na base de dados de vocês.



Desta maneira, com todas as ferramentas habilitadas, o projeto prático da C1 de vocês será criar um modelo dimensional com pelo menos **uma tabela fato e quatro tabelas de dimensões**, visando um projeto de **learning analytics**. Trabalho similar já foi publicado no IEEE, como podem ver no link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9028618>. Vocês podem pensar em algo parecido como a estrutura abaixo:



Deixo os atributos de cada tabela e seus relacionamentos para vocês modelarem. Fiquem à vontade para propor seus próprios modelos. Vocês deverão entregar o SQL de criação do banco de dados de vocês, bem como uma imagem do modelo projetado, no link: [Entrega do Modelo da C1](#).

Vocês deverão replicar também os bancos de dados de vocês na nuvem, a partir das credenciais disponibilizadas.

Depois daremos prosseguimento fazendo o processo de *scraping* de um sistema online para cursos a fim de popular esse modelo, em nossa C2.

A data de entrega do projeto será 20/05/2022.

Bom trabalho a todos!

Um abraço!

Otávio