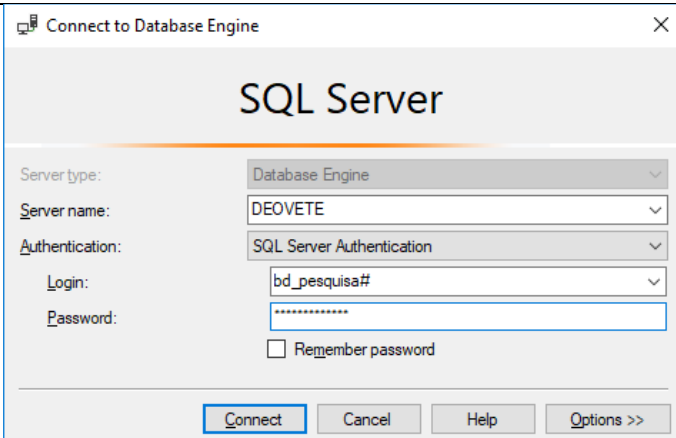





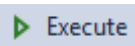

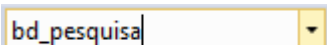


LAB01 – Comandos DDL – Criação de Tabelas

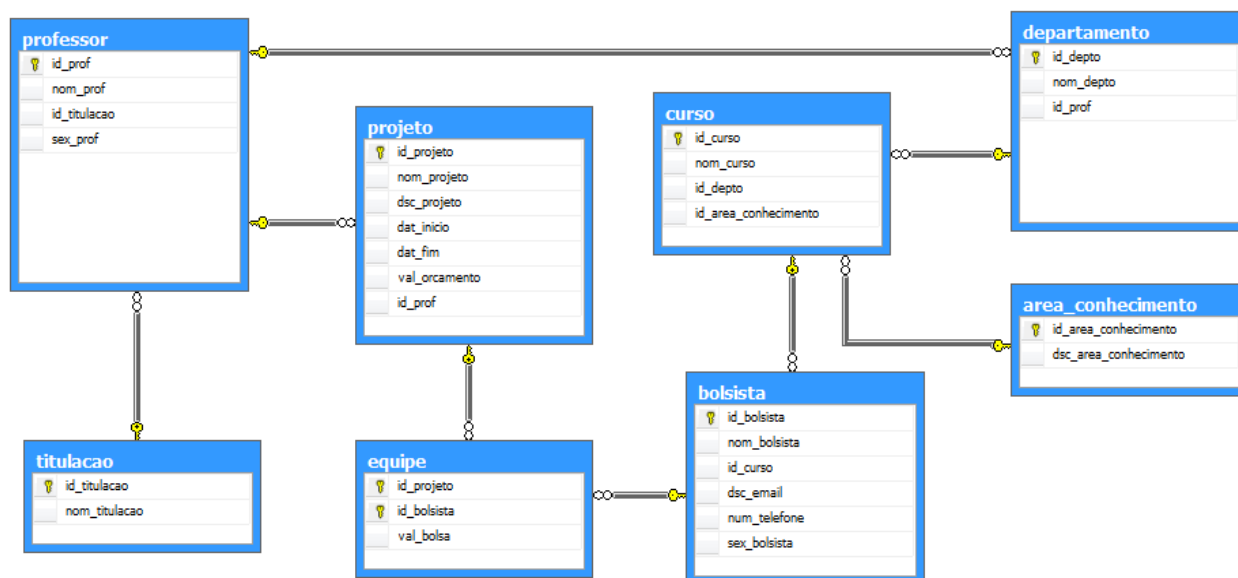
Utilizando a ferramenta “SQL Server Management Studio” do Microsoft SQL Server, realize as atividades propostas descritas abaixo:

1. Executar o programa “SQL Server Management Studio” seguindo o menu “Iniciar → Programas → Banco de dados → Microsoft SQL Server 2017 Tools → SQL Server Management Studio”
2. Na janela de conexão, informar os seguintes parâmetros para a conexão com o servidor de banco de dados, conforme tabela e figura abaixo:

Server name	DEOVETE	
Login	bd_pesquisa# , onde # é o número da máquina	
Password	BD_pes%	

Botão	Atalho	Menu	Descrição
 New Query	CTRL+N	File → New → Query with Current Connection	Nova janela para execução de consultas
		File → Open → File...I	Abrir arquivo .sql com scripts SQL
	CTRL+S	File → Save	Salvar a consulta .sql o ou o resultado
	CTRL+T	Query → Results To → Results in Text	Exibir o resultado em formato texto
	CTRL+D	Query → Results To → Results in Grid	Exibir o resultado em formato de grid
	CTRL+Shift+F	Query → Results To → Results in File	Salvar o resultado em um arquivo
	CTRL+F5	Query → Parse	Checar a sintaxe da consulta (parse)
 Execute	F5	Query → Execute	Executar a consulta selecionada ou tudo
	ALT+Break	Query → CancelExecuting Query	Cancela a execução da consulta que está sendo processada
	CTRL+U	Seleciona um outro banco de dados para a execução das consultas	

3. De acordo com a diagrama e estrutura do esquema relacional abaixo do banco de dados “bd_pesquisa”, faça as seguintes atividades:



- 3.1. Crie o script para a criação das tabelas, contendo os campos, a restrição de chave primária, chave estrangeira, restrições de unicidade (UNIQUE) e restrições de verificação (CHECK).

TABELA	ESTRUTURA				
	CAMPO	TIPO	Permite NULO?	RESTRIÇÃO	DESCRIÇÃO (não utilizar)
titulacao	id_titulacao	smallint	Não	PRIMARY KEY	ID da titulação
	nom_titulacao	varchar(50)	Não	UNIQUE	Nome da titulação
professor	id_prof	int	Não	PRIMARY KEY	ID do Professor
	nom_prof	varchar(100)	Não	UNIQUE	Nome do Professor
	id_titulacao	smallint	Não	FOREIGN KEY (titulacao)	ID da titulação do professor
departamento	id_depto	smallint	Não	PRIMARY KEY	ID do depto
	nom_depto	varchar(100)	Não	UNIQUE	Nome do depto
	id_prof	int	Não	FOREIGN KEY (professor)	ID do professor chefe do depto
bolsista	id_bolsista	int	Não	PRIMARY KEY	ID do bolsista
	nom_bolsista	varchar(100)	Não	UNIQUE	Nome do bolsista
	id_curso	smallint	Não	FOREIGN KEY (curso)	ID do curso do bolsista ATENÇÃO!!!
	dsc_email	varchar(50)	Não		E-mail do bolsista
	num_telefone	varchar(25)	Sim		Telefone
	sex_bolsista	char(1)	Sim	CHECK 'M' ou 'F'	Sexo



curso	id_curso	smallint	Não	PRIMARY KEY	ID do curso
	nom_curso	varchar(100)	Não	UNIQUE	Nome do curso
	id_depto	smallint	Não	FOREIGN KEY (departamento)	ID do depto do curso
projeto	id_projeto	smallint	Não	PRIMARY KEY IDENTITY(1,1)	ID do projeto
	nom_projeto	varchar(100)	Não	UNIQUE	Nome do projeto
	dsc_projeto	varchar(MAX)	Sim		Descrição do projeto
	dat_inicio	smalldatetime	Não	DEFAULT getdate()	Data de início
	dat_fim	smalldatetime	Sim		Data fim
	val_orcamento	numeric(7,2)	Não		Orçamento do projeto
	id_prof	int	Não	FOREIGN KEY (professor)	ID do professor líder do projeto
	Restrição de CHECK (dat_inicio<= dat_fim)				
equipe	id_projeto	smallint	Não	FOREIGN KEY (projeto)	ID do projeto
	id_bolsista	Int	Não	FOREIGN KEY (bolsista)	ID do bolsista participante
	val_bolsa	numeric(7,2)	Não	CHECK >= 100.00	Valor da bolsa
	Restrição de PRIMARY KEY (id_projeto, id_bolsista)				

- 3.2. Acrescentarna tabela “professor”, usando o comando ALTER TABLE, o campo “sex_prof” que não permite nulos e é do tipo char(1).
- 3.3. Acrescentar, usando o comando ALTER TABLE, uma restrição de CHECK para verificar os valores (‘M’ ou ‘F’) no campo “sex_prof” criado.
- 3.4. Criar uma tabela de área de conhecimento “area_conhecimento” com os campos “id_area_conhecimento” (smallint, NOT NULL, PRIMARY KEY) e “dsc_area_conhecimento” (varchar(100), NOT NULL, UNIQUE).
- 3.5. Acrescentarna tabela “curso”, usando o comando ALTER TABLE, o campo “id_area_conhecimento”, que permite nulos, com uma restrição de FOREIGN KEY para o campo correspondente na tabela “area_conhecimento”.
- 3.6. Salve o script com o nome “**SeuNome_lab1.SQL**” e submeta pelo SINEF.



Exemplo

```
CREATE TABLE titulacao
(
    id_titulacao      smallint      NOT NULL
  , nom_titulacao    varchar(50) NOT NULL
  , CONSTRAINT pk_titulacao PRIMARY KEY (id_titulacao)
  , CONSTRAINT un_nom_titulacao UNIQUE (nom_titulacao)
)

sp_help titulacao
```

Comandos úteis

COMANDO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
CREATE TABLE	Criação de tabelas	Vide acima
sp_help <nome>	Visualizar a estrutura de um objeto de banco de dados (Ex: tabela)	<code>sp_help titulacao</code>
sp_columns <nome>	Visualizar as colunas de uma tabela	<code>sp_columns titulacao</code>
SELECT * FROM <tabela>	Exibe todas as linhas de uma tabela	<code>SELECT * FROM titulacao</code>
DROP TABLE	Remoção de tabelas	<code>DROP TABLE titulacao</code>
<code>/* ...*/</code>	Comentário de bloco	<code>/* Comentario */</code>
--	Comentário de linha	<code>sp_help titulacao --comentário</code>