


EXERCÍCIOS SQL

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA	CAMPUS Brasília																									
Curso: Sistemas de Informação																											
Componente curricular: Banco de Dados		Código da disciplina:																									
Ano/Semestre: 2º / 2º		Área: Informática																									
Professor: Roberto Duarte Fontes																											
Nome aluno:																											
Nome aluno:																											
Para a resolução das questões práticas, criar o banco “bdescola”, as seguintes tabelas e inserir os dados:																											
A) Tabelas																											
TB_ALUNO																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAMPO</th> <th>TIPO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>OBSERVAÇÕES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CODIGO_ALUNO</td> <td>INTEGER(3)</td> <td>Código do Aluno</td> <td>Chave primária</td> </tr> <tr> <td>NOME_ALUNO</td> <td>VARCHAR(60)</td> <td>Nome do Aluno</td> <td>Não aceita valor nulo.</td> </tr> <tr> <td>ANO_NASCIMENTO</td> <td>YEAR</td> <td>Ano de Nascimento do Aluno</td> <td>Pode ser nulo.</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>VARCHAR(60)</td> <td>E-mail do Aluno</td> <td>Pode ser nulo.</td> </tr> <tr> <td>SEXO</td> <td>VARCHAR(A)</td> <td>Sexo do Aluno</td> <td>Não aceita valor nulo</td> </tr> </tbody> </table>	CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	CODIGO_ALUNO	INTEGER(3)	Código do Aluno	Chave primária	NOME_ALUNO	VARCHAR(60)	Nome do Aluno	Não aceita valor nulo.	ANO_NASCIMENTO	YEAR	Ano de Nascimento do Aluno	Pode ser nulo.	E-MAIL	VARCHAR(60)	E-mail do Aluno	Pode ser nulo.	SEXO	VARCHAR(A)	Sexo do Aluno	Não aceita valor nulo			
CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES																								
CODIGO_ALUNO	INTEGER(3)	Código do Aluno	Chave primária																								
NOME_ALUNO	VARCHAR(60)	Nome do Aluno	Não aceita valor nulo.																								
ANO_NASCIMENTO	YEAR	Ano de Nascimento do Aluno	Pode ser nulo.																								
E-MAIL	VARCHAR(60)	E-mail do Aluno	Pode ser nulo.																								
SEXO	VARCHAR(A)	Sexo do Aluno	Não aceita valor nulo																								
TB_CURSO																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAMPO</th> <th>TIPO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>OBSERVAÇÕES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CODIGO_CURSO</td> <td>INTEGER(3)</td> <td>Código do Curso</td> <td>Chave primária</td> </tr> <tr> <td>NOME_CURSO</td> <td>VARCHAR(60)</td> <td>Nome do Curso</td> <td>Não aceita valor nulo.</td> </tr> </tbody> </table>	CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	CODIGO_CURSO	INTEGER(3)	Código do Curso	Chave primária	NOME_CURSO	VARCHAR(60)	Nome do Curso	Não aceita valor nulo.															
CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES																								
CODIGO_CURSO	INTEGER(3)	Código do Curso	Chave primária																								
NOME_CURSO	VARCHAR(60)	Nome do Curso	Não aceita valor nulo.																								
TB_MATRICULA																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAMPO</th> <th>TIPO</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>OBSERVAÇÕES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CODIGO_CURSO</td> <td>INTEGER(3)</td> <td>Código do Curso</td> <td>Chave estrangeira referente à tabela TB_CURSO</td> </tr> <tr> <td>CODIGO_ALUNO</td> <td>INTEGER(3)</td> <td>Código do Aluno</td> <td>Chave estrangeira referente à tabela TB_ALUNO</td> </tr> </tbody> </table>	CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	CODIGO_CURSO	INTEGER(3)	Código do Curso	Chave estrangeira referente à tabela TB_CURSO	CODIGO_ALUNO	INTEGER(3)	Código do Aluno	Chave estrangeira referente à tabela TB_ALUNO															
CAMPO	TIPO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES																								
CODIGO_CURSO	INTEGER(3)	Código do Curso	Chave estrangeira referente à tabela TB_CURSO																								
CODIGO_ALUNO	INTEGER(3)	Código do Aluno	Chave estrangeira referente à tabela TB_ALUNO																								
B) Dados																											
TB_ALUNO																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CODIGO_ALUNO</th> <th>NOME_ALUNO</th> <th>ANO_NASCIMENTO</th> <th>E-MAIL</th> <th>SEXO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Josiel Jardim</td> <td>1974</td> <td>josiel@provaSQL.com.br</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ana Maria</td> <td>1980</td> <td>ana@provaSQL.com.br</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>João Pedro</td> <td>1979</td> <td>joao@provaSQL.com.br</td> <td>M</td> </tr> </tbody> </table>	CODIGO_ALUNO	NOME_ALUNO	ANO_NASCIMENTO	E-MAIL	SEXO	1	Josiel Jardim	1974	josiel@provaSQL.com.br	M	2	Ana Maria	1980	ana@provaSQL.com.br	F	3	João Pedro	1979	joao@provaSQL.com.br	M							
CODIGO_ALUNO	NOME_ALUNO	ANO_NASCIMENTO	E-MAIL	SEXO																							
1	Josiel Jardim	1974	josiel@provaSQL.com.br	M																							
2	Ana Maria	1980	ana@provaSQL.com.br	F																							
3	João Pedro	1979	joao@provaSQL.com.br	M																							
TB_CURSO																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CODIGO_CURSO</th> <th>NOME_CURSO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Medicina</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Arquitetura</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Filosofia</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Informática</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jornalismo</td> </tr> </tbody> </table>	CODIGO_CURSO	NOME_CURSO	1	Medicina	2	Arquitetura	3	Filosofia	4	Informática	5	Jornalismo															
CODIGO_CURSO	NOME_CURSO																										
1	Medicina																										
2	Arquitetura																										
3	Filosofia																										
4	Informática																										
5	Jornalismo																										
TB_MATRICULA																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CODIGO_CURSO</th> <th>CODIGO_ALUNO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	CODIGO_CURSO	CODIGO_ALUNO	1	1	1	2	2	3	5	3																	
CODIGO_CURSO	CODIGO_ALUNO																										
1	1																										
1	2																										
2	3																										
5	3																										

Questões práticas:

OBS: Para cada questão a seguir imprima a imagem dos dados retornados e o respectivo comando SQL no BrOffice Base.

- 1) Faça um comando SQL para matricular o aluno “Pedro César” no curso de Informática. Os dados devem ser inseridos na tabela TB_MATRÍCULA.
- 2) Escreva um comando SQL que retorne os nomes dos alunos e do(s) cursos em que estão matriculados. Os dados deverão estar ordenados pelo nome do curso.
- 3) Crie um comando SQL que retorne o e-mail de todos os alunos maiores de idade.
- 4) Desenvolva um comando SQL que mostre o total de alunos.
- 5) Escreva um comando SQL para listar o total de alunos matriculador em cada curso.
- 6) Desenvolva um comando SQL que retorne o nome de todos os alunos maiores que 18 anos.
- 7) Faça um comando SQL que retorne o nome de todas as mulheres.
- 8) Faça um comando SQL que retorne o nome de todas as mulheres matriculadas no curso de Medicina.
- 9) Faça um comando SQL que retorne os nomes dos cursos ordenados por ordem alfabética.
- 10) Crie o enunciado de uma consulta SQL que utilize “junção” (com resposta).

Questões teóricas:

- 1) Defina: SQL.
- 2) Faça um relacionamento cronológico sobre SQL.
- 3) Liste as principais características de SQL.
- 4) Descreva a sintaxe do comando SQL: SELECT. Quais cláusulas são obrigatórias e quais são opcionais?
- 5) Qual a importância da linguagem SQL no desenvolvimento de softwares atualmente? Justifique.