

Exercício Biblioteca

Considerando um banco de dados simplificado que armazena informações sobre alunos, cursos e livros utilizados, conforme as estruturas abaixo:

-- Tabela de alunos

```
CREATE TABLE Bib_Alunos (  
    idAluno INT IDENTITY(1,1),  
    Nome VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Turma VARCHAR(10) NULL,  
    Matricula VARCHAR(50) NULL,  
    DataNascimento DATETIME NULL)
```

-- Tabela de cursos vinculados aos Departamentos

```
CREATE TABLE Bib_Cursos (  
    idCurso INT IDENTITY(1,1),  
    Nome VARCHAR(50) NOT NULL,  
    idDepartamento INT NULL)
```

-- Tabela de departamentos (agrega vários cursos)

```
CREATE TABLE Bib_Departamentos (  
    IdDepartamentos INT IDENTITY(1,1),  
    Nome VARCHAR(50) NOT NULL)
```

-- Tabela de livros

```
CREATE TABLE Bib_livros (  
    idLivro INT IDENTITY(1,1),  
    ISBN CHAR(8) NOT NULL,  
    Titulo VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Autor VARCHAR(100) NOT NULL,  
    Editora VARCHAR(50) NULL)
```

CREATE TABLE Bib_Exemplares (
 idExemplar INT IDENTITY(1,1),
 idLivro INT NOT NULL,
 DataAquisicao DATETIME NOT NULL)

--Obs: Um livro pode possuir vários exemplares

```

-----
-- Tabela de utilização dos exemplares
CREATE TABLE Bib_Utilizacao (
    IdUtilizacao INT IDENTITY(1,1),
    idExemplar INT NOT NULL,
    idMatricula INT NOT NULL,
    DataInicioUtilizacao DATETIME NOT NULL,
    DataPrevistaEntrega DATETIME NOT NULL,
    DataFimUtilizacao DATETIME NULL)
--Obs: um exemplar pode ter várias utilizações

-----
-- Tabela de livros recomendados em cada curso
CREATE TABLE Bib_LivrosCurso (
    idLivroCurso INT IDENTITY(1,1),
    idCurso INT NOT NULL,
    idLivro INT NOT NULL,
    Período VARCHAR(20))
--Obs: período refere-se ao semestre no qual o livro foi utilizado

-----
-- Tabela de matrículas de alunos nos cursos em cada período
CREATE TABLE Bib_Matriculas (
    idMatricula INT IDENTITY(1,1),
    idAluno INT ,
    idCurso INT ,
    Período VARCHAR(20))
--Obs: período refere-se ao semestre de ingresso do aluno na instituição

INSERT Bib_Alunos (Nome, Turma, Matricula, DataNascimento)
VALUES
    ('Joao Vitor', '1', '0001', '1997-09-09 12:10:05.123'),
    ('Joao Paulo', '1', '0002', '1993-03-08 12:10:05.12'),
    ('Joana', '1', '0003', '1987-07-12 12:10:05.12'),
    ('Paula', '1', '0004', '1999-02-11 12:10:05.12'),
    ('Arthur', '1', '0005', '2000-03-02 12:10:05.12'),
    ('Joao ', '2', '0006', '1997-09-09 12:10:05.12'),
    ('Paulo', '2', '0007', '1993-03-05 12:10:05.12'),
    ('Nina', '2', '0008', '1987-07-12 12:10:05.12'),
    ('Solange', '2', '0009', '1999-02-02 12:10:05.12'),
    ('Atena', '2', '0010', '2000-03-02 12:10:05.12')

INSERT Bib_Cursos(Nome, IdDepartamento)
VALUES
    ('Banco de Dados', 1),
    ('Matemática Básica', 1),
    ('Programação', 1),
    ('Filosofia', 2),
    ('Cálculo II', 1),
    ('Sociologia I', 2),
    ('Libras', 2),
    ('Português', 2)

INSERT Bib_Departamentos(Nome)

```

VALUES

```
( 'CIÊNCIAS EXATAS' ),  
( 'CIÊNCIAS HUMANAS' )
```

INSERT Bib_livros (ISBN, Titulo, Autor, Editora)

VALUES

```
( '99898981', 'CALCULO', 'NAVATHE', 'OBJETIVA' ),  
( '99898982', 'FILOSOFIA ORIENTAL', 'NAVATHE', 'PEARSON' ),  
( '99898983', 'BD RELACIONAL', 'NAVATHE', 'OBJETIVA' ),  
( '99898984', 'LIBRAS', 'NAVATHE', 'PEARSON' ),  
( '99898985', 'C++', 'NAVATHE', 'OBJETIVA' ),  
( '99898989', '1+1=1', 'NAVATHE', 'PEARSON' )
```

INSERT Bib_Exemplares (idLivro, DataAquisicao)

VALUES

```
(1, GETDATE()),  
(2, GETDATE()),  
(3, GETDATE()),  
(4, GETDATE()),  
(5, GETDATE()),  
(6, GETDATE())
```

INSERT Bib_Utilizacao (idExemplar, idMatricula, DataInicioUtilizacao, DataPrevistaEntrega, DataFimUtilizacao)

VALUES

```
(1, 001, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(2, 002, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(3, 003, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(4, 004, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(5, 005, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(6, 006, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(7, 007, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(8, 008, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(9, 009, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(10, 010, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(11, 001, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(12, 002, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(13, 003, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(14, 004, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(15, 005, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE())),  
(16, 006, GETDATE(), DATEADD(MM, 2, GETDATE()), DATEADD(MM, 3, GETDATE()))
```

INSERT Bib_LivrosCurso (idCurso, idLivro, Período)

VALUES

```
(1, 3, '2020.1'),  
(2, 1, '2020.1'),  
(2, 6, '2020.1'),  
(3, 5, '2020.1'),  
(4, 2, '2020.1'),  
(5, 1, '2020.1'),  
(5, 6, '2020.1'),  
(6, 2, '2020.1'),  
(7, 4, '2020.1'),  
(8, 4, '2020.1')
```

```

INSERT Bib_Matriculas (idAluno, idCurso, Período)
VALUES
  (1, 1, '2020.1'),
  (1, 2, '2020.1'),
  (1, 3, '2020.1'),
  (2, 4, '2020.1'),
  (2, 5, '2020.1'),
  (2, 6, '2020.1'),
  (3, 7, '2020.1'),
  (3, 8, '2020.1'),
  (3, 1, '2020.1'),
  (4, 2, '2020.1'),
  (4, 3, '2020.1'),
  (4, 4, '2020.1'),
  (5, 5, '2020.1'),
  (5, 6, '2020.1'),
  (5, 7, '2020.1'),
  (6, 8, '2020.1'),
  (6, 1, '2020.1'),
  (6, 2, '2020.1'),
  (7, 3, '2020.1'),
  (7, 4, '2020.1'),
  (7, 5, '2020.1'),
  (8, 6, '2020.1'),
  (8, 7, '2020.1'),
  (8, 8, '2020.1'),
  (9, 1, '2020.1'),
  (9, 2, '2020.1'),
  (9, 3, '2020.1'),
  (10, 4, '2020.1'),
  (10, 5, '2020.1'),
  (10, 6, '2020.1')

```

Responda as questões a seguir:

1. Liste os alunos que se matricularam em um curso que utiliza livros publicados pela Editora Objetiva.
2. Liste os nomes dos departamentos que adotam livros APENAS da Editora Pearson
3. Liste os nomes dos departamentos que adotaram todos os livros didáticos escritos por NAVATHE e publicados pela editora OBJETIVA.
4. Liste os nomes dos alunos que nunca usaram livros escritos por NAVATHE e publicados pela editora OBJETIVA
5. Liste os 5 livros mais utilizados pelos alunos no período Letivo 2020.1

6. liste os registros de utilização de todos exemplares do livro ISBN = '998989898' no formato

Exemplar	Nome Livro	Aluno	Curso	Data início Utilização	Data Término Utilização
1	Cálculo 1	João	Matemática	01/01/2021	05/01/2021
1	Cálculo 1	Maria	Engenharia Civil	16/01/2021	19/01/2021
2	Cálculo 1	Maria	Engenharia Civil	20/01/2021	21/01/2021
...					

8. Elabore uma Procedure para gerar a relação de pagamento por atraso para determinada matricula passada por parametro no seguinte formato: Cobrar 1,00 por dia de atraso

Nome Livro	Aluno	Data início Utilização	Previsão Entrega	Data Término Utilização	Dias Atraso	Valor
Cálculo 1	João Marcos	01/01/2021	05/01/2021	07/01/2021	2	2,00

Observação o atraso é configurado quando a DataFimUtilizacao é maior que a DataPrevistaEntrega