

Exercício de Fixação – Functions

A - Deseja-se pesquisar a nota média de um determinado aluno, informando o parâmetro (nome).

Utilize a Function do tipo escalar – Retorna um valor.

DDL:

Crie uma tabela “Alunos” com os atributos (IdAluno, Nome, Nota1, Nota2, Nota3,.....)

Crie a função “Media” para retornar a média das notas de um determinado aluno

DML:

Insira os dados na tabela “Alunos” – (crie pelo menos 3 alunos)

DML:

Realize a consulta da média de um determinado aluno, informando o nome (Utilizar a function)

B - Deseja-se pesquisar os nomes dos alunos, cuja a sua 2º nota cadastrada (Nota2) seja maior do que 6.

Utilize a Function do tipo Inline table – Retorna uma tabela.

DDL:

Utilize a mesma tabela anterior

Crie a função “MostrarNota” para retornar os nomes e a 2º nota dos alunos que forem maiores que 6

DML:

Utilize os mesmos dados da tabela anterior

DML:

Realize a consulta dos alunos cuja 2º nota cadastrada seja maior que 6 (Utilizar a function)

C - Deseja-se pesquisar os nomes dos alunos, a 1º nota cadastrada (Nota1) para esse aluno, o curso que faz e qual período estuda.

Utilize a Function do tipo Multi-statement – Retorna uma tabela.

DDL:

Aproveite a tabela “Alunos” já existente

Crie uma tabela “DadosAlunos” com os atributos
(IdDadoAluno,IdAluno,Nome,Curso,Período)

Crie a função “MultiTabelas” para retornar todos os nomes dos alunos,
sua 1º nota cadastrada ,qual curso faz e qual período estuda.

DML:

Insira os dados na tabela “DadosAlunos”

DML:

Realize a consulta dos alunos mostrando sua 1º nota,nome,curso e
periodo (Utilizar a function)

GABARITO

A –

DDL

```
CREATE DATABASE Senai;
```

```
USE Senai;
```

```
CREATE TABLE Alunos
```

```
(  
  IdAluno INT PRIMARY KEY IDENTITY  
  ,Nome VARCHAR(100) NOT NULL  
  ,Nota1 TINYINT NOT NULL  
  ,Nota2 TINYINT NOT NULL  
  ,Nota3 TINYINT NOT NULL  
  ,Nota4 TINYINT NOT NULL  
  ,Nota5 TINYINT NOT NULL  
);
```

```
CREATE FUNCTION Media (@Nome VARCHAR(50))
```

```
RETURNS REAL
```

```
AS
```

```
    BEGIN
```

```
        DECLARE @Media REAL
```

```
        SELECT @Media = (Nota1 + Nota2 + Nota3 + Nota4 + Nota5)/5
```

```
        FROM Alunos
```

```
        WHERE Alunos.Nome = @Nome
```

```
        RETURN @Media
```

```
    END
```

DML

```
USE Senai;
```

```
INSERT INTO Alunos (Nome,Nota1,Nota2,Nota3,Nota4,Nota5)
```

```
VALUES ('Carlos',7,8,9,10,5)  
      ,('Leandro',9,9,9,10,6)  
      ,('Enzo',5,9,10,5,8)  
      ,('João',8,9,10,5,4)  
      ,('Camila',7,8,9,10,8)  
      ,('Rafael',9,9,9,10,8);
```

DQL

```
SELECT dbo.Media ('Camila') AS [Média];
```

B –

DDL

```
CREATE FUNCTION MostrarNota (@Valor REAL)
RETURNS TABLE
AS
    RETURN
    (
        SELECT Alunos.Nome, Alunos.Nota2
        FROM Alunos
        WHERE Alunos.Nota2 > @Valor );
```

DQL

```
SELECT Nome, Nota5 FROM MostrarNota (6);
```

C –

DDL

```
CREATE TABLE DadosAlunos
(
    IdDadoAluno INT PRIMARY KEY IDENTITY
    , IdAluno INT FOREIGN KEY REFERENCES Alunos(IdAluno)
    , Curso VARCHAR(100)
    , Perodo VARCHAR(100)
);
```

```
CREATE FUNCTION MultiTabelas()
RETURNS @Valores TABLE
    (Nome VARCHAR(100), Nota1 TINYINT, Curso VARCHAR(100), Perodo
    VARCHAR(100))
AS
    BEGIN
        INSERT @Valores(Nome, Nota1, Curso, Perodo)
        SELECT
            Alunos.Nome, Alunos.Nota1, DadosAlunos.Curso, DadosAlunos.Perodo
        FROM Alunos
        INNER JOIN DadosAlunos
        ON Alunos.IdAluno = DadosAlunos.IdAluno;
        RETURN
    END
```

DML

```
INSERT INTO DadosAlunos (IdAluno,Curso,Periodo)
VALUES (1,'DEV','Manhã')
      ,(2,'Redes','Manhã')
      ,(3,'DEV','Tarde')
      ,(4,'Design','Tarde')
      ,(5,'Mobile','Manhã')
      ,(6,'Excel','Manhã');
```

DQL

```
SELECT * FROM MultiTabelas ();
```
