

Exercício

Dado o cenário hídrico da cidade de São Paulo há alguns anos, muito se discutiu sobre os fatores que influenciaram a crise nunca antes enfrentada pelos moradores da cidade. O governo culpava única e exclusivamente a falta de chuva nos reservatórios da cidade, a oposição ao governo por sua vez argumenta que a falta de investimento em infraestrutura hídrica pode ser considerada a maior razão da complicada situação vivida pelos paulistanos.

O arquivo **Tempo.db** contém uma tabela chamada **Medicoes** com as informações sobre precipitação pluviométrica (em mm) e temperaturas (em °C) de todos os dias no período de 01.01.2000 até 10.11.2014. Veja a estrutura da tabela:

Campo	Tipo	Observação
id	INT	NOT NULL UNIQUE
data	DATE	No formato 'aaaa-mm-dd'
precipitacao	FLOAT	
tmax	FLOAT	
tmin	FLOAT	

Elabore um aplicativo que permita ao usuário fazer consultas ao banco de dados. O usuário deverá informar a data inicial e final, bem como a opção para a consulta desejada. Para formatar agrupar esses três valores no formato correto, utilize a função **formatarData**:

Além disso, crie uma função que irá apenas exibir ao usuário o **menu**, conforme o exemplo:

```
Informe a opcao desejada:
1 - Consultar a precipitacao media no periodo
2 - Consultar os dias com a temperatura maxima no periodo
3 - Consultar os dias com a temperatura minima no periodo
4 - Consultar a temperatura media no periodo
0 - Sair do Sistema
```

Veja alguns exemplos de consultas.

Consultar a precipitação média no período: 30.12.2005 até 03.01.2006

```
Precipitacao Media = 24.28
```

Consultar os dias com a temperatura máxima no período: 30.12.2005 até 03.01.2006

```
Data = 2005-12-30      Temperatura Maxima = 30.30  
Data = 2005-12-31      Temperatura Maxima = 30.30
```

Consultar os dias com a temperatura mínima no período: 30.12.2005 até 03.01.2006

```
Data = 2005-12-30      Temperatura Minima = 18.20
```

Consultar a temperatura média no período: 30.12.2005 até 03.01.2006

```
Temperatura Media = 23.41
```