

Ficha de Trabalho 2: Resolução

Resolução 1 - 6:

```
// 1
string[] paises = { "Portugal", "Espanha", "França", "Estados Unidos da América",
"Alemanha", "Afeganistão", "Moçambique", "China", "Itália" };
double[] temperaturas = { 10, 10, 9, 9.8, 10.5, -8.7, 13, 9, 14, 14.1, 13.9, 12, 12.1,
15 };
decimal[] precos = { 25.95M, 15.95M, 7.10M, 12.99M, 9.32M, 11.65M, 17.73M };

Console.OutputEncoding = Encoding.UTF8;

// 2
Console.WriteLine("Conteúdo do array paises:");
for (int i = 0; i < paises.Length; ++i)
{
    Console.Write($"{paises[i]}\\");
    if (i < paises.Length - 1)
    {
        Console.Write(", ");
    }
}

Console.WriteLine("\n\nConteúdo do array temperaturas:");
for (int i = 0; i < temperaturas.Length; ++i)
{
    Console.Write($"{temperaturas[i]}\\u00B0");
    if (i < temperaturas.Length - 1)
    {
        Console.Write(" - ");
    }
}

Console.WriteLine("\n\nConteúdo do array precos:");
int f = 1;
for (int i = 0; i < precos.Length; ++i, ++f)
{
    Console.Write($"{precos[i]} €");
    if (f == 3)
    {
        Console.WriteLine();
        f = 0;
    }
    else if (i < precos.Length - 1)
    {
        Console.Write(" / ");
    }
}

// 3
Console.WriteLine("\n");
for (int i = paises.Length - 1; i >= 0; --i)
{
    Console.WriteLine($"{i}: {paises[i]}");
}

// 4
```

```
string[] alunos = { "Ana", "André", "Beatriz", "Bernardo", "Cláudia", "Catarina",  
"Gilberto", "Marco", "Tatiana", "Teresa", "Vitor" };  
double[] classificacoesTeste1 = new double[11];  
Random rnd = new Random();  
  
for (int i = 0; i < classificacoesTeste1.Length; ++i)  
{  
    classificacoesTeste1[i] = Math.Round(rnd.NextDouble() * 20, 1);  
}  
  
Console.WriteLine();  
for (int i = 0; i < alunos.Length; ++i)  
{  
    Console.WriteLine($"Nº {i + 1}, \"{alunos[i]}\": {classificacoesTeste1[i]}  
valores");  
}  
  
// 5  
double temperaturaMinima = temperaturas[0], temperaturaMaxima = temperaturas[0],  
somaTemperaturas = 0, mediaTemperaturas;  
for (int i = 0; i < temperaturas.Length; ++i)  
{  
    // Determinar se a temperatura do elemento é menor do que a temperatura registada  
    // na variável  
    if (temperaturas[i] < temperaturaMinima)  
    {  
        temperaturaMinima = temperaturas[i];  
    }  
  
    // Determinar se a temperatura do elemento é maior do que a temperatura registada  
    // na variável  
    if (temperaturas[i] > temperaturaMaxima)  
    {  
        temperaturaMaxima = temperaturas[i];  
    }  
  
    // Somar as temperaturas  
    somaTemperaturas += temperaturas[i];  
}  
  
Console.WriteLine($"Temperatura mínima: {temperaturaMinima}");  
Console.WriteLine($"Temperatura máxima: {temperaturaMaxima}");  
Console.WriteLine($"Soma das temperaturas: {somaTemperaturas}");  
mediaTemperaturas = somaTemperaturas / temperaturas.Length;  
Console.WriteLine($"Média das temperaturas: {mediaTemperaturas}");  
  
// Determinar as temperaturas acima e abaixo da média  
int temperaturasAbaixoMedia = 0, temperaturasAcimaMedia = 0;  
for (int i = 0; i < temperaturas.Length; ++i)  
{  
    // Determinar se a temperatura do elemento é menor do que a média das temperaturas  
    if (temperaturas[i] < mediaTemperaturas)  
    {  
        ++temperaturasAbaixoMedia;  
    }  
  
    // Determinar se a temperatura do elemento é maior do que a média das temperaturas  
    if (temperaturas[i] > mediaTemperaturas)  
    {
```

Ficha de Trabalho 2: Resolução

```
        ++temperaturasAcimaMedia;
    }
}
Console.WriteLine($"Temperaturas abaixo da média: {temperaturasAbaixoMedia}");
Console.WriteLine($"Temperaturas acima da média: {temperaturasAcimaMedia}");

// 6
decimal numero;

Console.Write("\nInsira um número: ");
numero = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());

Console.Write("\nPreços = [ ");
for (int i = 0; i < precos.Length; ++i)
{
    precos[i] *= numero;

    Console.WriteLine($"{precos[i]} €");

    if (i < precos.Length - 1)
    {
        Console.Write(" ");
    }
}
Console.WriteLine(" ]");
```

Resolução 7:

```
int[] votacao = { 3, 10, 30, 14, 44, 2 };
int totalVotos = 0;
float percentagem;

Console.WriteLine("Resultados da votação\n\n");

// Calcular o total de votos
foreach (int votos in votacao)
{
    totalVotos += votos;
}

for (int i = 0; i < votacao.Length; ++i)
{
    // Calcular a percentagem de votos do candidato
    percentagem = (votacao[i] * 100) / (float)totalVotos;

    Console.WriteLine("Candidato {0} | ", i + 1);

    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
    for (int n = 1; n <= votacao[i]; ++n)
    {
        Console.Write("*");
    }
    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Yellow;
    Console.WriteLine(" {0} ", votacao[i]);
    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Gray;
    Console.WriteLine("votos ({0:F1}%)", percentagem);

    if (i < votacao.Length - 1)
```

Ficha de Trabalho 2: Resolução

```
{  
    Console.WriteLine("      |");  
}  
}
```