
T300 - Programação Funcional

Prof Bruno Lopes

bruno.batista@unifor.br

Este instrumento de avaliação contém um exercício prático sobre Elixir, sendo que a resolução dos exercícios deve ser realizada através da implementação de código solicitada.

Deve ser enviado um arquivo **ZIP** contendo todos os códigos fontes dos exercícios, onde cada solução deve possuir uma pasta própria com seu respectivo código fonte, exemplo:

```
.└─ diretorio-raiz/
   └─ exercicio-01/
       └─ main.ex
   └─ exercicio-02/
       └─ main.ex
   ...
```

Além da corretude das respostas dos exercícios, também será levado em consideração a **organização das soluções** e a **nitidez da escrita do código**.

Abaixo alguns cuidados que devem ser levados em consideração ao realizar a atividade:

- Certifique-se de que o código enviado esteja funcionando de forma apropriada.
Entregas que não respeitem essa regra terão as respectivas questões não corrigidas.
- **Não serão aceitos outros meios de submissão do trabalho. Envios fora do prazo estipulado serão aceitos mas será descontado um ponto na nota para cada dia de atraso.**

Quaisquer dúvidas ou algum detalhe que não foi abordado explicitamente ou implicitamente neste documento devem ser dirimidos com o professor da componente curricular antes do término do prazo de submissão do trabalho via **AVA**.

“Não tente.
Faça ou não faça.
Não existe tentativa”



LISTA EXERCÍCIOS - Elixir

1. Escreva um programa Elixir que receba três números inteiros, calcule e mostre a multiplicação desses números
2. Uma pessoa recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre as vendas. Escreva um programa em Elixir que receba o salário fixo dessa pessoa e o valor de suas vendas, calcule e mostre a comissão e seu salário final.
3. João recebeu seu salário e precisa pagar duas contas atrasadas. Em razão do atraso, ele deverá pagar multa de 2% sobre cada conta. Escreva um programa em Elixir que calcule e mostre quanto restará do salário de João.
4. Escreva um programa em Elixir que receba dois números e mostre o menor.
5. Faça um programa que receba dois números e execute as operações listadas a seguir, de acordo com a escolha da pessoa que estiver utilizando o programa.

Escolha	Operação
1	Média entre os dois números digitados
2	Diferença do maior pelo menor
3	Produto entre os números digitados
4	Divisão do primeiro pelo segundo

6. O preço ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos, ambos aplicados ao custo de fábrica. As porcentagens encontram-se na tabela a seguir. Escreva um programa Elixir que receba o custo de fábrica de um carro e mostre o preço ao consumidor.

Custo de Fábrica	% do Distribuidor	% dos impostos
Até R\$ 12.000,00	5	isento
Entre R\$ 12.000,00 e R\$ 25.000,00	10	15
Acima de R\$ 25.000,00	15	20

7. Uma companhia de teatro deseja montar uma série de espetáculos. A direção calcula que, a R\$5,00 o ingresso, serão vendidos 120 ingressos, e que as despesas serão de R\$200,00. Diminuindo-se em R\$0,50 o preço dos ingressos, espera-se que as vendas aumentem em 26 ingressos. Escreva um programa em Elixir que apresente uma tabela, no terminal, de valores de lucros esperados em função do preço do ingresso, fazendo-se variar esse preço de R\$5,00 a R\$1,00, de R\$0,50 em R\$0,50. Escreva, ainda,

para cada novo preço de ingresso, o lucro máximo esperado, o preço do ingresso e a quantidade de ingressos vendidos para a obtenção do lucro.

8. Escreva um programa em Elixir que receba a idade, a altura, a cor dos olhos (A - azul; P - Preto; V - verde; e C - castanho) e a cor dos cabelos (P - preto; C - castanhos; L - louro; e R - ruivo) de seis pessoas, e que calcule e mostre
 - a. a quantidade de pessoas com idade superior a 50 anos e peso inferior a 60 kg;
 - b. a média das idades das pessoas com altura inferior a 1,50 m;
 - c. a porcentagem de pessoas com olhos azuis entre todas as pessoas analisadas;
 - d. a quantidade de pessoas ruivas e que não possuem olhos azuis.
9. Escreva um programa em Elixir que receba dez números, calcule e mostre a soma dos números pares e a soma dos números ímpares.
10. Escreva um programa em Elixir que receba várias idades, calcule e mostre a média das idades digitadas. Finalize o programa digitando idade igual a zero.