

**Universidade Federal do Ceará - Campus Russas**  
**Fundamentos de Programação – 2023.1**  
**Lista VIII – Dicionário**  
**Professor: Pablo Soares**

1. Escreva um trecho de código para fazer a criação dos dicionários de dados conforme solicitado abaixo:
  - Horário: composto por hora, minutos e segundos
  - Data: composto de dia, mês e ano
  - Compromisso: composto de data, horário, e texto que descreve o compromisso
2. Construa um dicionário aluno com nome, número de matrícula e curso. Receba do usuário a informação de 50 alunos, armazene em um dicionário e imprima os dados na tela.
3. Crie um Dicionário representando os alunos de um determinado curso. A estrutura deve conter a matrícula do aluno, nome, nota da primeira prova, nota da segunda prova e nota da terceira prova.
  - Permita ao usuário entrar com os dados de 50 alunos
  - Encontre o aluno com maior nota da primeira prova
  - Encontre o aluno com maior média geral
  - Encontre o aluno com menor média geral
  - Para cada aluno diga se ele foi aprovado ou reprovado, considere o valor 7.5 para aprovação
4. Faça um programa que receba os dados de 38 alunos (Nome, matrícula, média final), armazenando em um dicionário. Uma vez lido os dados, divida estes dados em 2 novos dicionários, o dicionário dos aprovados e o dicionário dos reprovados, considerando a média mínima para a aprovação como sendo 5.5. Exibir na tela os dados do dicionário dos aprovados, seguido dos dados do dicionário de reprovados.
5. Escolha um jogo de cartas, baseado em um “baralho tradicional” (cada carta tem seu naipe e seu valor) ou tipo “super trunfo” (cada carta possui um conjunto de atributos). Implemente a parte de distribuição (sorteio) de cartas para 2 jogadores, considerando que cada jogador irá receber 5 cartas. Exiba na tela as cartas que cada um dos jogadores recebeu.
6. Faça um programa que receba um vetor com dados de 124 livros: título, autor e ano. Procure um livro por título, perguntando ao usuário qual título deseja buscar. Mostre os dados de todos os livros encontrados.
7. Faça um programa que controla o consumo de energia dos eletrodomésticos de uma casa:
  - Crie e receba 5 eletrodomésticos que contém nome, potência(real, em kW) e tempo ativo por dia(real, em horas)
  - Receba um tempo  $t$  (em dias), calcule e mostre o consumo total na casa e o consumo relativo de cada eletrodoméstico (consumo/consumo total) nesse período de tempo. Apresente este último dado em percentagem.
8. Faça um programa para gerenciar o estoque de um mercado:
  - Crie e receba uma lista de 80 produtos, com dados: Código, nome, preço, e quantidade;

- Receba um pedido, composto por código de produto e quantidade. Localize este código na lista e, se houver quantidade suficiente para atender ao pedido integralmente, atualize o estoque e informe o usuário. Repita este processo até receber um código igual a zero.
9. Definir o Dicionário cuja representação gráfica é dada a seguir, definir os campos com os tipos básicos necessários.

|            |          |              |
|------------|----------|--------------|
| Cadastro   |          |              |
| NOME       | ENDEREÇO | SALÁRIO      |
| IDENTIDADE | CPF      | ESTADO CIVIL |
| TELEFONE   | IDADE    | SEXO         |

  

|                           |        |        |
|---------------------------|--------|--------|
| O ENDEREÇO é composto de: |        |        |
| RUA                       | BAIRRO | CIDADE |
| ESTADO                    | CEP    |        |

- Crie uma lista Cadastro com 215 elementos.
  - Permita ao usuário entrar com dados para preencher esses 215 cadastros.
  - Encontre a pessoa com maior idade entre os candidatos.
  - Encontre as pessoas do sexo masculino
  - Encontre as pessoas com salário maior que 1000.
  - Imprima os dados da pessoa cuja identidade seja igual a um valor fornecido pelo usuário.
10. Fazer um programa para simular uma agenda de telefones. Para cada pessoa devem-se ter os seguintes dados: Nome, E-mail, Endereço (contendo campos para Rua, número, complemento, bairro, cep, cidade, estado e país), Telefone(contendo campo para DDD e número), Data de aniversário(contendo campo para dia, mês e ano) e o campo Observações para alguma informação adicional.
- Definir o Dicionário acima.
  - Declarar a variável agenda (vetor) com capacidade de agendar até 150 nomes.
  - Definir um bloco de instruções de busca por nome: Imprime os dados da pessoa com esse nome (se tiver mais de uma pessoa, imprime para todas).
  - Definir um bloco de instruções de busca por mês de aniversário: Imprimir os dados de todas as pessoas que fazem aniversário nesse mês.
  - Definir um bloco de instruções de busca por dia e mês de aniversário: Imprimir os dados de todas as pessoas que fazer aniversário nesse dia e mês.
  - Definir um bloco de instrução insere pessoa.
  - Definir um bloco de instrução retira pessoa por nome. Retira todos os dados dessa pessoa e descola todos os elementos seguintes do vetor para a posição anterior.
  - Definir um bloco de instrução imprime agenda com as opções:
    - Imprime nome, telefone e e-mail
    - Imprime todos os dados
  - O programa deve ter um menu principal oferecendo as opções acima.

*“Aquele que trabalha duro pode superar um gênio, mas, de nada adianta trabalhar duro se você não confia em **você mesmo**.”*