# Vetores Array

**1.** Crie um Programa em HTML o qual:

**a)** Tenha uma lista de frutas a qual o usuário não vê

**b)** Tenha na tela um campo na qual o usuário digita o nome de uma fruta e um botão "Pesquisar"

**c)** Ao clicar nesse botão, o programa busca essa fruta na lista. Se achar, exibe um texto abaixo com uma frase como esta:

A fruta X existe na lista

**d)** Caso a fruta pesquisada não exista, exiba:

Não existe a fruta X na lista

#ficaadica – para criar um vetor com conteúdo, separe cada elemento com virgula, p.e.

var vt\_alunos = [“Paulo”, “Ana”, “João”];

**2.** Crie um Programa o qual:

**a)** Tenha um campo "Destino de viagem" e um botão "Adicionar"

**b)** Ao clicar no botão, esse destino deve ser adicionado em algum lugar o qual o usuário não vê. Não existe problema em serem registrados valores repetidos

**c)** Deve haver os botões:

"Primeira viagem" - Ao clicar nele, aparece abaixo o primeiro local cadastrado ou "ainda não viajou", caso nenhuma viagem tenha sido registrada

"Terceira viagem" - Ao clicar nele, aparece abaixo o 3º local cadastrado ou "ainda fez a 3ª viagem", caso não tenha feito 3 viagens ainda

"Última viagem" - Ao clicar nele, aparece abaixo o último local cadastrado ou "ainda não viajou", caso nenhuma viagem tenha sido registrada

**OBS:** Obtenha esses três valores SOMENTE do vetor que criar

**3.** Crie um programa onde o usuário vá cadastrando os bairros para onde já morou. Ele digita o nome do lugar e vai clicar em "Cadastrar bairro".

Deve haver um outro campo, onde ele digita apenas um número, indicando o local para onde morou, a partir do número 1 (porque os usuários comuns contam as coisas a partir do 1) e clica em **"Relembrar moradia"**. Se ele informar 1, exiba o primeiro bairro cadastrado e assim por diante.

Porém, se ele informar um número maior do que a quantidade de bairros, exiba: **"Você ainda não morou num Xº bairro!"**

**4.** Crie um programa no qual o usuário informa os nomes dos filmes que mais gosta, começando pelo seu favorito e depois o 2º que mais gosta e assim por diante.

Para ir cadastrando cada filme, ele clica em "Cadastrar filme".

Crie um botão "Ver Favoritos". Ao clicar ele, exiba os filmes favoritos, abaixo, uma frase "Total: X".

Abaixo, mostra essas frases:

O que mais gosta é A

E desses, o que menos gosta é B

Onde A é o primeiro cadastrado e B, o último

**5.**Crie um programa o qual:

**a)** Usuário vai cadastrando os nomes de seus filmes favoritos. Digita num campo e clica em "Cadastrar"

**b)**Ele pode cadastrar quantos filmes quiser

**c)**Na medida que vai cadastrando, deve ser exibido ou atualizado um "painel" como neste exemplo:

  Seu filme favorito: 50 tons de cinza

  Seu 3º filme favorito: A era do gelo 1

  Total de filmes cadastrados: 5

**OBS:** no "3º filme", caso não tenham sido cadastrados ainda 3 filmes, exibir "Ainda não existe".

**OBS:** o "filme favorito" é o primeiro cadastrado

**6.** Crie um programa no qual o usuário informa os nomes dos filmes que mais gosta. Ele digita e clica em "Cadastrar".  
Na medida em que vai cadastrando, os filmes vão aparecendo um abaixo do outro abaixo do botão.

OBS. Tem que usar um vetor para guardar e mostrar os filmes. #ficaadica – Use uma estrutura de repetição (for/while) para mostrar os filmes na página.

**7.** Crie um programa no qual o usuário informa os nomes dos filmes que mais gosta. Ele digita e clica em "Cadastrar".  
Na medida em que vai cadastrando, os filmes vão aparecendo um abaixo do outro abaixo do botão. SÓ QUE, aparecem na cor azul, depois vermelho, depois azul, depois vermelho, e assim por diante.

**8.** Crie um programa no qual o usuário vai cadastrando nomes de alunos.

Porém, na medida que vai cadastrando, ele vai aparecendo um abaixo do outro na ordem inversa em que foram cadastrados (ou seja, o último sempre fica no topo, o penúltimo em abaixo dele e assim por diante).

**9. a)** Pergunte para o usuário o nome de cada projeto que já criou na vida. Ele digita e clica em "Registrar projeto". Na medida que ele vai cadastrando, verifique quantos projetos já foram cadastrados e exiba o seguinte texto abaixo:

Você já fez **X** projetos. Por isso você é um profissional **Z**

**X** é a quantidade de projetos e **Z** é seu nível de experiência, segundo estas regras:

**0 a 4**: Júnior

**5 a 12**: Pleno desde o projeto "nome do 5º projeto"

1. **u mais**: Sênior desde o projeto "nome do 13º projeto"

**b)** Tenha um botão “**Mostrar Projetos**” que quando clicado mostra os projetos cadastrados, um abaixo do outro, em ordem inversa ao que foi cadastrado.

**10 (desafio).** Crie um programa no qual o usuário vá registrando os nomes das linhas de ônibus que ele pegou durante a semana. Ele digita o nome da linha e clica em "Gravar buzão", Cada vez que o botão é clicado o programa deve mostrar a lista de linhas de ônibus abaixo do botão e em ordem inversa (do último para o primeiro).

Deve haver outro campo onde ele pesquisa por uma linha que já tenha pego. Ao clicar em "Pesquisar", ele deve ver uma dessas frases, abaixo da lista de linhas de ônibus que já pegou:

**Você nunca pegou essa linha** *(caso não tenha cadastrado ela mesmo)*

OU

**Você já pegou essa linha 4 vezes, nessa ordem: 2, 4, 8, 9**

*(supondo que ele cadastrou a mesma linha na 2ª vez, na 4ª vez, na 8ª vez e na 9ª vez)*

**11.** Crie um programa o qual:

**a)** Pergunte ao usuário o preço de um produto

**b)** Ao clicar em "Cadastrar", o preço fica cadastrado num lugar que o usuário não vê

**c)** Ao clicar em "Atualizar Estoque", deve aparecer um texto como este abaixo:

**Você tem X produtos cadastrados em estoque**

**Seu estoque vale R$Y**

Onde **X** é a quantidade de produtos cadastrados pelo usuário e **Y** é a soma de todos os valores, com 2 casas decimais.

**12.** Crie um programa o qual:

**a)** Pergunte ao usuário o nome de um filho seu

**b)** Ao clicar em "Cadastrar", o nome do filho fica cadastrado num lugar que o usuário não vê, porém NÃO permita o cadastro de nomes repetidos. Em caso de tentativa de nome repetido, exiba um alert com a frase **"Não pode mais de 1 filho com o mesmo nome!"**

**c)** Ao clicar em "Atualizar Família", deve aparecer um texto como este abaixo:

**Você tem X filhos**

**Seu custo mensal será aproximadamente R$Y se colocar eles em escola particular ou R$Z se eles estudarem em escola pública**

Onde **X** é a quantidade de filhos cadastrados.

**Y** é o resultado do seguinte cálculo: quant de filhos x 3000, com 2 casas decimais.

**Z** é o resultado do seguinte cálculo: quant de filhos x 1500, com 2 casas decimais.

**13 (desafio).** Crie um programa o qual cadastre a campanha de um time de futebol num campeonato da seguinte forma:

**a)** Tenha um 'combo' identificado com o texto *"Indique o resultado"* com os itens:

**Vitória**

**Empate**

**Derrota**

**b)** Ao clicar num botão "Registrar jogo", o resultado escolhido em **a)** é registrado em um local invisível ao usuário e um texto abaixo é exibido (ou atualizado). O texto é como este:

O time teve: V vitórias, E empates, D derrotas

Pontuação total: X pontos

Aproveitamento: Y%

Onde **X** é calculado assim: Cada vitória (**V**) vale 3 pontos. Cada empate (**E**) vale 1 ponto. Cada derrota (**D**) vale 0 pontos.

O **Y** é o total de pontos conquistados (**X**) dividido pelo total de pontos possíveis (ou seja, considerando que tivesse vencido todos os jogos) vezes 100.

**c)** Deve haver um campo "Indique qual jogo que saber resultado". Na medida que vai digitando, aparece um texto, abaixo do texto de **b)** como este:

**No 2º jogo, o time Ganhou** (ou "Perdeu" ou "Empatou")

ou um texto como este, caso o valor seja de um jogo que não foi cadastrado:

**Não foi cadastrado um 9º jogo**

Neste item considere que o usuário ache que 1 indica o 1º jogo. Ou seja, o usuário não imagina que o 1º é o jogo "0" na verdade.

**14.** Crie um pequeno sistema de loja eletrônica o qual:

**a)** Tenha um campo "Nome do produto" e outro "Preço de compra"

**b)** Tenha um botão "Cadastrar". Ao clicar nele, o nome e preço ficam cadastrados em algum lugar, por enquanto invisível ao usuário

**c)** Tenha um botão "Relatório de estoque". Ao clicar nele, deve aparecer uma listagem dos produtos cadastrados com seu valor para venda, como no exemplo a seguir:

**Total de produtos: 2**

**Produto 1: Leite de arroz**

**Preço de compra: R$1.50. Vender por R$1,87**

**Produto 2: Caixa de chocolates**

**Preço de compra: R$9.00. Vender por R$11,25**

O preço de venda é sempre o valor da compra mais 25%. Ou seja, basta multiplicar o preço de compra por 1,25.

**#FicaDica:** De repente você pode precisar de 2 vetores aqui ;)

**15 (desafio).** Refaça a 14ª questão de tal forma que, ao final do relatório, o programa exiba:

**a)** O nome do produto mais caro

**b)** O nome do produto mais barato

**c)** A soma dos preços de compra dos produtos

**d)** A média de preço de venda dos produtos

**16 (clássico).** Crie um programa o qual:

**a)** Tenha um campo "Digite um número qualquer".

**b)** Tenha um botão "Analisar histórico". Ao clicar nele, o número é cadastrado em algum lugar e, em seguida, deve aparecer um histórico dos números cadastrados, bem como o maior e o menor, como no exemplo a seguir:

**1º Número: 15**

**2º Número: 22**

**3º Número: 19**

**4º Número: 5**

**Maior: 22**

**Menor: 5**

17) A professora Alice precisa de um programa que auxilie na análise de performance de sua turma.

***Parte-1***

Tenha uma tela parecida com a abaixo

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

Quando o botão “Registrar” for clicado:

* validar os campos de entrada sendo que o “nome” tem que estar preenchido e a “nota” tem que estar entre 0 e 10, em caso de erro emitir **mensagem explicativa** e não seguir em frente.
* guardar os dados (por exemplo em vetor);
* listar abaixo dos botões todas as informações guardadas, só que em ordem inversa a que foi cadastrada.

Quando o botão “Analisar” for clicado, limpar todos os elementos da Parte-1 e executar a Parte-2.

***Parte-2***

Tenha uma tela parecida com a abaixo

**Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente**

Quando o botão “Pesquisar” for clicado:

* validar o intervalo de pesquisa, sendo que o campo “de” tem que estar entre 0 e 10, o campo “até” tem que estar entre 0 e 10 e o campo “de” tem que ser menor ou igual ao campo “até”. Em caso de erro emitir **mensagem explicativa** e não seguir em frente.
* listar todos os alunos com nota entre o intervalo informado da seguinte forma: “O aluno xxxxxxx ficou com a nota 99,9”
* abaixo da relação de alunos emitir o resumo da seguinte forma:

Total de alunos registrados: 999

Total de alunos listado: 999 (com nota no intervalo informado)

Maior Nota = 99,9

Menor Nota = 99,9

Média da Nota = 99,9

1. Faça um ajuste no programa anterior para que a Prof. Alice possa:
   1. Na parte-1 cadastrar as notas das três Avaliações Continuadas;
   2. Na parte-2 tenha dois botões, sendo que:
      1. O primeiro botão irá fazer a pesquisa (descrita no ex.17) em todas as notas informadas (AC-1, AC-2 ou AC-3);
      2. O segundo botão irá fazer a pesquisa (descrita no ex.17) em somente uma das notas, que será informada pela Prof. Alice em mais um campo que deverá estar nessa página.