## #Aula zero - Eduardo Pina

### Entendendo o ambiente

##### Dissertativos

1. Qual o fluxo de funcionamento do computador? **Sequência exata: entrada de dados>** **processamento>saída.** Ou ainda, como devemos organizar nosso pensamento na hora de escrever algoritmos? **Devemos seguir uma sequência lógica: início, meio e fim, contendo todas as informações detalhadas e sem atalhos, uma sequência FINITA de ações.**
2. Qual o algoritmo utilizado por estudantes, por tradição, para escrever seu primeiro programa? **“Olá mundo!”.**
3. Qual a tecla de atalho amiga do programador? Aquela que salva sua vida? **CTRL + S**
4. Quando criamos um novo programa JavaScript, como precisamos salvar os arquivos? **nomedopograma.js**
5. Podemos dizer que a linguagem da máquina é a mesma linguagem de programação? Justifique. **Pode dizer que** **nem todas as linguagens computacionais são de programação, porém todas as linguagens de programação são computacionais. O computador entende tudo como números: 0 e 1 (binário) e a linguagem de programação é quando se “fala” ao computador o que ele deve fazer, sendo traduzida para a binária.**
6. Segundo o professor, qual o percentual de importância do zero na programação?
7. No editor de código, o que acontece ao digitar Shift + S? **Aparece todos os “elementos” iniciando com a letra “S”.**

##### Algoritmos

1. O sistema “Bolo para o café” irá escrever no navegador a receita de um bolo para o lanche da tarde, desde a separação dos ingredientes até o modo de preparo. O arquivo bolo.html deve conter uma seção ‘script’ e escrever a receita direto na página. Você pode utilizar marcações HTML para formatação, se desejar.
2. Para o jantar da sexta à noite, a Giulia decidiu fazer um sanduíche. Mas para que sua filha possa acompanhar a montagem, irá anotar o passo a passo da preparação e a ordem das camadas de recheio.
3. Criar o aplicativo 'BomDia.js' usando o VSCode. Ao rodar esse programa pelo Coderunner, ele exibe a mensagem 'Bom dia!'.  
   Dicas: Salve o projeto antes de começar a codificar. A mensagem aparecerá na aba ‘Output’ ou ‘Saída’.
4. Criar o novo aplicativo “Saudações”, com três linhas de mensagem, uma para cada cumprimento - Bom dia, boa tarde, boa noite.

##### Desafios

1. O programa 'Saudação puxa-saco' faz todos os cumprimentos do dia de uma vez só, para a semana toda! Serão mostradas as três mensagens de tela, uma após a outra, por dia, de segunda a sexta, cada dia em uma linha.

## #Aula 1

### Conceitos básicos

##### Dissertativos

1. Qual analogia nós usamos na aula para representar a memória do computador, seus espaços, e conteúdos? **Estacionamento do shopping, cada vaga corresponde uma memória do computdor.**
2. O que entendemos como ‘bloco de comandos’? **Um programa começa com a marcação de início e termina com a marcação de fim, entre elas temos o lote de comandos, ou, bloco de comandos.**
3. Quais palavras reservadas (ou símbolos) usamos para delimitar esse bloco, em diferentes linguagens? **Usamos “chaves”: {}**
4. O que significa para o programa a estrutura sequencial? **É uma estrutura de controle básica, em que os comandos em um programa (função) são executados um após o outro (na ordem em que são especificados).**
5. Qual o símbolo utilizado para terminar instruções? **”;”**
6. Via programação, como exibir uma mensagem simples na tela? **Através do console.log();**
7. O que fazer quando ao executar um programa, perceber que o código que tinha sido digitado “não apareceu no console”? Qual elemento visual do editor ajuda a perceber isso?
8. Qual facilidade o *Coderunner* apresenta para executar apenas um trecho do código?
9. Faz diferença nas linguagens de programação próxima do C, como Java ou JavaScript, escrever instruções em maiúsculas ou minúsculas? Justifique. **Sim. Porque apesar de lermos a mesma palavra, porém o programa não entenderá letras diferentes (maiúsculas e minúsculas): delarações diferentes.**
10. O que faz o comando console.log? Qual a diferença entre este e o document.write? **Envia dados diretamente para o console do navegador. O document.write função do JS que escreve no HTML e não é capaz de realizar operações.**
11. Como fazer uma quebra de linha no texto do console?
12. Para que serve a instrução “use strict” no início do arquivo Js?
13. Escreva a tecla de atalho, ou botão, ou item de menu no VSCode para:
    1. Salvar todos os documentos abertos
    2. Executar o programa (No Coderunner)
    3. Duplicar uma linha (criar uma cópia da linha corrente)
    4. Abrir um cursor multilinha (digitação múltipla)
    5. Exibir o painel de comandos
    6. Alternar o modo de exibição do texto, em linha contínua ou com quebra ao final da página
    7. Adicionar ou remover comentário na linha corrente
    8. Exibir a lista dos atalhos.
14. Para quê serve a indentação? Ela influencia o programa?
15. Existe diferença entre a programação embutida no HTML (utilizando a tag script) e o arquivo com código JavaScript separado?

##### Algoritmos

1. Escreva uma carta para você mesmo ler ao final do curso, e imprima no console. Na carta você deve incluir as suas expectativas para o curso de programação e sua carreira nesta nova área. Seja criativo, lembre-se de incluir desafios e incentivos, para que o seu eu do futuro tenha orgulho de suas conquistas!
2. O programa “Chamada da sala de aula” irá escrever o (primeiro) nome de todos os seus colegas, em ordem alfabética decrescente. Para ter acesso à lista dos nomes, você pode olhar a listagem da turma no Classroom.  
   Dica: Para fazer a ordenação da lista na tela, utilize as teclas de atalho para "mover linhas” no VSCode.

##### Desafios

1. Um amigo meu disse que consegue escrever três palavras diferentes sem tirar a caneta do papel. No caso do nosso programa, o comando de escrita só pode ser chamado uma vez, porém as três mensagens devem ser separadas no console.

## #Aula 2

### Tipos de dados | atribuição

##### Dissertativos

1. Para cada informação abaixo, classifique segundo o tipo de dados.
   1. Quantidade de vendedores da loja
   2. Nome da rua, com número e complemento
   3. Preço do etanol comum
   4. Estado de iluminação de uma lâmpada
   5. CEP do endereço, com hífen
   6. Mostrador com um dígito dentro do elevador, indicando o andar do prédio onde ele está passando
   7. Led que indica o pressionamento do botão do elevador
   8. Data de aniversário do professor
   9. Peso do prato na balança do restaurante
   10. Número de bois no curral da fazenda
   11. Dia completo da páscoa nesse ano
   12. Quantidade de laranjas na caixa
   13. Uma vogal minúscula
   14. Título de um livro
   15. Limite do cartão de crédito
   16. Horário de transmissão do jogo
   17. Altura de um prédio
   18. Páginas do caderno
   19. Sala de reunião está disponível (ou ocupada)
   20. Alternativas do enunciado da questão de múltipla escolha
2. O que são tipos de dados?
3. Descreva os tipos de dados primitivos em programação, com o nome do tipo da informação e sua finalidade de armazenamento.
4. Qual a característica (ou conceito) dos números inteiros que é muito importante na programação?
5. O que são as palavras reservadas da linguagem?
6. Em programação, o que são variáveis?
7. Como são chamados os nomes de variáveis?
8. O que significa “declarar uma variável”?
9. Posso criar duas variáveis como o mesmo “nome”, ou que, pelo menos para o programador, tenham o mesmo significado? Justifique.
10. O que é uma atribuição?
11. Qual palavra utilizamos como sinônimo do comando do sinal de atribuição?
12. Quando atribuímos um novo valor a uma variável, o que acontece com o valor que ela já possui?
    1. O primeiro valor é somado com o segundo valor.
    2. O primeiro valor vai para a variável seguinte.
    3. O primeiro valor é perdido, pois uma atribuição é uma substituição.
13. Qual a diferença do “ponto” e da “vírgula” no momento da escrita do código?
14. O comando de escrita no console permite “misturar” vários tipos de dados? Em outras palavras: É possível escrever os valores de mais de uma variável, de tipos diferentes? Justifique.
15. Para quê usamos comentários na programação?
16. Quais os tipos de comentários existentes?

##### Algoritmos

1. Criar o programa “Qual o significado da vida, do universo e tudo mais?”. Ao clicar, deve aparecer no console o número do universo. O programa terá uma variável Inteira, com identificador “Universo”, onde você irá atribuir o número em questão.  
   Dica: Abaixo da atribuição, utilize o comando de escrever, para mostrar o conteúdo da variável.
2. Escrever o programa “Sobre a Empresa Alterdata”. Sua saída será a mensagem: “A Alterdata tem x anos.”, onde o x é a idade da empresa. A idade será atribuída em uma variável inteira.
3. O programa “indeciso” não sabe bem o número que quer imprimir. Por isso, antes de cada dúvida, os números devem ser separados do texto e atribuídos a uma variável inteira.

|  |
| --- |
| Quero te contar meu número da sorte! é 13.  Não, espera, é 7.. Ah esse era o da mamãe. O meu é 22.  Já decidi: é 20! Bingo :) |

##### 