| Uma imagem contendo placar, desenho, relógio  Descrição gerada automaticamente | **ATIVIDADE – Lógica de Programação** |
| --- | --- |
| INTRO-CS3 - Concepção de algoritmos e solução de problemas - Introdução |

**Instruções gerais:**

| 1. Utilize o Portugol Studio ou o Portugol Studio – On-line para desenvolver os algoritmos. 2. Ao concluir os exercícios, envie todos os códigos criados no Portugol Studio para o Repositório criado na sua conta pessoal do Github, em uma pasta identificada com o tema da sessão 3. Envie o link do repositório no Github através da Plataforma da Generation na data indicada 4. Caso seja solicitado, adicione os links individuais dos arquivos .POR indicados, no item: **Adicione um dos links da sua entrega**, localizada depois do link do Repositório, na tela de entrega da atividade na plataforma, para validação da atividade. |
| --- |
| **Mantenha as entregas das Atividades em dia na Plataforma da Generation** |

**EXERCÍCIOS**

**Boas práticas:**

1. Leia o enunciado do exercício com atenção
2. Observe as indicações de Entrada e Saída esperadas em cada exercício
3. Observe com atenção os desenhos e diagramas inseridos nos exercícios para facilitar a compreensão
4. Utilize o Cookbook, os Vídeos da Plataforma e os Códigos guia como referências para a resolução dos exercícios
5. Caso ainda fique alguma dúvida, consulte os instrutores da sua turma pelo Discord

**Atividades:**

1. Escreva um algoritmo em Portugol, que leia um número inteiro via teclado e mostre na tela uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar e se o número é positivo ou negativo. Veja os exemplos abaixo:

| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| --- | --- |
| **Digite um número:** 2 | **O Número 2 é par e positivo!** |
| **Digite um número:** -3 | **O Número -3 é ímpar e negativo!** |

1. Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo em Portugol que leia o código de um item (número inteiro de 1 a 6) e a quantidade comprada deste item (número inteiro). A seguir, mostre na tela o valor total da conta e nome do produto que foi comprado.

| Código do Produto | Produto | Preço Unitário |
| --- | --- | --- |
| 1 | Cachorro-quente | R$ 10.00 |
| 2 | X-Salada | R$ 15.00 |
| 3 | X-Bacon | R$ 18.00 |
| 4 | Bauru | R$ 12.00 |
| 5 | Refrigerante | R$ 8.00 |
| 6 | Suco de laranja | R$ 13.00 |

**Valor total = quantidade \* preço**

Veja os exemplos abaixo:

| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| --- | --- |
| **Código do Produto:** 2  **Quantidade:** 5 | **Produto:** X-Salada  **Valor total:** R$ 75.00 |
| **Código do Produto:** 4  **Quantidade:** 2 | **Produto:** Bauru  **Valor total:** R$ 24.00 |

1. Escreva um algoritmo em Portugol, que leia a idade de uma pessoa (número inteiro) e apresente na tela se a pessoa está ou não apta a votar e se seu voto é obrigatório ou facultativo, conforme a tabela abaixo:

| Idade | Situação |
| --- | --- |
| Idade igual ou superior a 16 anos e menor que 18 anos | A pessoa está apta a votar e o voto é facultativo. |
| Idade igual ou superior a 18 anos e menor que 65 anos | A pessoa está apta a votar e o voto é obrigatório. |
| Idade igual ou superior a 65 anos | A pessoa está apta a votar e o voto é facultativo. |
| Idade inferior a 16 anos | A pessoa não está apta a votar. |

Veja os exemplos abaixo:

| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| --- | --- |
| **Digite a idade:** 80 | A pessoa está apta a votar e o voto é facultativo. |
| **Digite a idade:** 50 | A pessoa está apta a votar e o voto é obrigatório. |

1. Escreva um algoritmo em Portugol, que leia um valor com duas casas decimais, equivalente ao salário de uma pessoa. Em seguida, calcule e mostre o valor que esta pessoa deve pagar de Imposto de Renda ou Isento, segundo a tabela abaixo:

| Renda | Imposto |
| --- | --- |
| De R$ 0.00 a R$ 2000.00 | Isento |
| De R$ 2000.01 a R$ 3000.00 | 8% |
| De R$ 3000.01 a R$ 4500.00 | 18% |
| Acima de R$ 4500.00 | 28% |

**Imposto = (percentual / 100) \* salário**

Veja os exemplos abaixo:

| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| --- | --- |
| **Digite o Salário:** R$ 8000.00 | **Imposto de Renda:** R$ 2240.00 |
| **Digite o Salário:** R$ 2500.00 | **Imposto de Renda:** R$ 200.00 |

1. Escreva um algoritmo em Portugol, que leia 3 palavras (cadeia), que definem as características de um tipo de animal possível segundo o diagrama abaixo, que deve ser lido da esquerda para a direita.





Em seguida, mostre na tela qual dos animais foi escolhido, através das três palavras fornecidas:

| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| --- | --- |
| **vertebrado**  **mamifero**  **onivoro** | **Homem** |
| **invertebrado**  **inseto**  **herbivoro** | **Lagarta** |