## IF com o operador "ou" (||)

**1.** Juliane Joada só come duas frutas: uva e abacaxi. De forma alguma ela come outra fruta. Crie um programa que vai analisar se ela vai comer ou não uma fruta da seguinte forma...

a) Pergunte o nome da fruta que chegou na mesa (considere que o usuário só vai digitar o nome de uma fruta)

b) Ao clicar em "Vai comer?", exiba um alert com "Sim, vai comer X" (onde X é a fruta informada), caso a fruta seja uma das que ela come

c) Caso contrário, exiba um alert com "A fruta X ela não come" (onde X é a fruta informada)

2. No processo seletivo da faculdade Mentes Brilhantes, o aluno é aprovado se sua nota no ENEM foi a partir de 800 ou se ele fizer o vestibular interno e tirar pelo menos 700. Crie um programa que será usado por essa instituição.

a) Solicite a nota do ENEM do aluno

b) Solicite a nota do vestibular interno do aluno

c) Ao clicar em "Avaliação", deve ser exibido um alert com o texto "Parabéns! Aprovado", caso suas notas, segundo as regras, o aprovem

d) Caso contrário, exiba um alert com a frase "Tente semestre que vem!"

**3.** Crie um programa o qual ajudará o governo a saber se ele dará a ajuda emergencial ao Covid19 a um cidadão:  
a) Solicite o valor da renda individual do usuário  
b) Solicite o valor da renda familiar do usuário  
c) Ao clicar em "Terei o benefício", podem aparecer as seguintes mensagens:  
   "Você terá direito ao auxílio", caso renda individual for até 2000 ou caso a renda familiar for até 3000

   "Sem direito ao auxílio", caso contrário

**4.** Crie um programa que avalie a possibilidade de um pagamento da compra ser parcelado ou não.

a) Pergunte o modo de pagamento numa combo com as seguintes opções:

    Dinheiro  
    Cartão de débito  
    Cartão de crédito  
    Boleto

b) Ao clicar num botão "Analisar compra", exiba uma dessa mensagens:

   "Você terá que pagar a vista", somente se o pagamento for dinheiro ou débito  
   "Pagamento poderá ser parcelado", se o pagamento for crédito ou boleto

**5.** Considere que a temperatura confortável para o ser humano é entre 21 e 24 graus. Crie então um sistema de alerta que apenas avisa se a temperatura está desconfortável e qual a consequência desse desconforto. Nesse programa, se a temperatura estiver confortável, simplesmente nenhum aviso é emitido. Para tal, crie um programa que:

a) Pergunte a temperatura atual

b) Ao clicar em "Analisar clima", apenas se a temperatura não for confortável, exiba um alert com a frase "Alerta de desconforto!" e, depois, uma das frases a seguir, também em alerts:

b.1) "As pessoas vão ter hipotermia", caso a temperatura seja menor que o limite inferior da zona de conforto

b.2) "As pessoas vão derreter", caso a temperatura seja maior que o limite superior da zona de conforto

c) Lembrando que, em caso de temperatura confortável, simplesmente nada acontece

**6.** Juliana Morosa gosta muito de números chamados "cabalísticos". Principalmente do 3, 4, 7 e 10. Ela quer saber quando chega em um determinado número de cliques que seja um deles. Assim, crie um programa o qual:

a) Tenha um texto "Você já clicou 0 vezes" no topo

b) Ao clicar num botão "Clique cabalístico", o contador do texto em a) aumenta em 1 (ou seja, de 0 vai pra 1, de 1 vai pra 2, de 2 vai pra 3 e assim por diante)

c) Caso o contador seja um dos quatro números que Juliana gosta, exiba um alert com a frase "Você clicou X vezes e Juliana gosta desse número!", onde X é a quantidade atual de cliques no botão

7. Crie um programa o qual:

a) Tenha o seguinte texto no topo:

Calculadora de cansaço do aluno SPTech.

b) Tenha o texto "Meio de transporte" e uma combo para o usuário escolher o meio de transporte dele, podendo ser:

Ônibus

Metrô

Carro

Bicicleta

Lotação

c) Tenha o botão "Calcular cansaço" que ao clicar mostrar em um alerta o nível de cansaço do usuário.

d) Se o meio de transporte escolhido for "Carro" OU "Bicicleta", exiba em um alert: "Tá tranquilo ..."

e) Se o meio de transporte escolhido for "Metrô", exiba em um alert: "Um pouco cansado".

f) Se o meio de transporte escolhido for "Ônibus" OU "Lotação", exiba em um alert: "Vish ... vive cansado."

8 (Desafio). Vamos melhorar o exercício anterior. Crie um programa o qual:

a) Tenha o seguinte texto no topo:

Calculadora de cansaço aprimorada do aluno SPTech.

b) Tenha o texto "Meio de transporte" e uma combo para o usuário escolher o meio de transporte dele, podendo ser:

Ônibus.

Metrô.

Carro.

Bicicleta.

c) Tenha um input de texto para o usuário digitar a distância da casa dele até a faculdade, com o texto "Distância da faculdade (KM)" ao lado.

d) Tenha o botão "Calcular cansaço" que ao clicar mostrar em um alerta o nível de cansaço do usuário.

e) Se a distância da faculdade for de ATÉ 10 KM:

SE o meio de transporte for "Carro" OU "Metrô" OU "Ônibus" exiba um alert com a frase ("Tá tranks ...").

SENÃO exiba um alert com a frase ("É ... um pouco cansado ...").

f) Se a distância da faculdade for MAIOR que 10 KM:

SE o meio de transporte for "Carro" exiba um alert com a frase ("É ... um pouco cansado ...");

SE o meio de transporte for "Metrô" OU "Ônibus" exiba um alert com a frase ("Bem cansado ...").

SE o meio de transporte for "Bicicleta" exiba um alert com a frase ("Vish ... tá só o pó ...").

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

a) Tenha uma combo com os seguintes tipos de alimentos:

Carne bovina

Soja

Carne suína

Legumes

Carne de peixe

Frutas

Ovos

b) Ao clicar em "Tipo de alimentação", exiba uma ou mais frases abaixo do botão, que podem ser:

b.1) "Você não pode ser Vegano", caso o item escolhido seja alguma das carnes ou os "Ovos"

b.2) "Você pode ser Vegano", caso o item escolhido seja "Soja" ou "Legumes" ou "Frutas"

b.3) "Você pode ser Vegetariano", caso o item escolhido seja "Soja" ou "Legumes" ou "Frutas" ou "Ovos"

10. Augusto Bivio é aluno SPTech e bolou um critério para indicar em  quais empresa teria preferência em ir trabalhar. Seus critérios são: A bolsa deve ser pelo menos 1800 ou o VR pelo menos 20 ou deve ficar a no máximo 30 minutos de tempo de deslocamento da faculdade. Se um desses 3 critérios for ok, a empresa está entre suas preferências. Assim, crie um programa o qual:

a) Solicite o nome da empresa

b) Solicite o valor da bolsa da empresa

c) Solicite o valor do VR da empresa

d) Solicite o tempo de descolamento da empresa para a SPTech

e) Ao clicar em "É preferida?", mostre uma dessas mensagens na própria página, abaixo do botão:

   "A empresa X é uma de suas preferências", caso a empresa atenda a pelo menos um dos critérios aqui explicados  
   "A empresa X está fora da sua lista", caso contrário

11. George Quisito está pesquisando por uma nova TV de 40" porque suspeita que o governador de seu estado irá prorrogar a quarentena por mais 1 mês e sua TV atual é de 22" apenas. Porém, ele é desconfiado com preços muito baixos e, claro, possiu um teto, um limite máximo que está disposto a pagar. Assim, crie para ele um programa o qual:

a) Solicite a marca da TV numa combo (com as opções "Samsung", "LG", "Mondial" e "Britânia")

b) Solicite o preço da TV

c) Ao clicar em "Analisar compra", podem aparecer as seguintes mensagens na tela:

   c.1) "TV fora da faixa de preço", caso a TV custar menos que 800 ou mais que 2000  
   c.2) "Na faixa de preço, porém marca não confiável", caso esteja na faixa entre 800 e 2000, porém for da "Mondial" ou "Britânia"  
   c.3) Caso tenha exibido a mensagem de c.1), exiba também essa outra frase, caso custar menos de 800: "Preço baixo demais!". Ou, caso custar mais de 2000, exiba esta: "TV cara demais, infelizmente"

   c.4) Caso a TV esteja na faixa de preço e for da "LG" ou "Samsung", exiba "Essa TV pode entrar na sua lista!"

## IF com "ou" (||) e "e" (&&)

1. Crie um pequeno sistema de avaliação de atendimento o qual:

a) Pergunte a nota para o atendimento

b) Ao clicar num botão "Avaliar atendimento", pode uma dessas frases abaixo do botão:

b.1) "Nota inválida", caso a nota não esteja entre 0 e 10

b.2) "Não aprovado", caso a nota for entre 0 e menor que 5

b.3) "Neutro", caso a nota for entre 5 e 6

b.4) "Aprovado", caso a nota for mais que 6

13. Robervaldo não sai do Tinder e tem preferência por mulheres altas (a partir de 1,7m) e de cabelo pretos ou vermelhos. Crie um simulador de Tinder para ele no qual:

a) Numa combo, pergunte a cor de cabelo da moça, tendo disponíveis as opções  
   Preto  
   Vermelho  
   Amarelo  
   Castanho  
b) Pergunte a altura da moça

c) Ao clicar em "Deu match?", mostre, abaixo:  
    A imagem de um cara feliz/empolgado, caso as características sejam Robervaldo goste, ou a imagem de um cara decepcionado em caso contrário

**14.** Crie um pequeno simulador de preço de passagem de Bilhete Único de São Paulo num programa o qual:

a) Tenha uma combo para indicar o tipo de passageiro, com os itens

Comum

Estudante

Idoso/PNE

b) Tenha uma outra combo, para indicar o tipo de passagem, com os itens

Passagem única

Passagem integração

c) Ao clicar num botão "Simular preço", considere que o preço unitário de uma passagem única é R$4,40 e que a integração é R$5,90 para fazer os cálculos necessários para exibir uma frase como esta:

Valor da passagem escolhida: R$X,XX

d) Considere ainda que um estudante tem 50% de desconto e idoso/PNE possuem gratuidade em qualquer tipo de passagem

15. Um novo banco eletrônico, o Banco Melete possiu um sistema diferenciado de autenticação no qual pede um login, usa senha e uma 3ª informação pessoal, que pode ser o ano de nascimento ou o nome do animal de estimação do cliente. Crie um protótipo que simule a autenticação de um determinado cliente:

a) Solicite o login, a senha e a informação pessoal ao usuário

b) Ao clicar num botão "Autenticar", exiba uma dessas frases abaixo do botão:

b.1.) "Usuário autenticado", caso o login seja "ana", a senha "braga" e a informação pessoal for ou "1960" ou "louro josé"

b.2.) "Falha na autenticação", caso as regras de verificação em b.1) falhem

16. Crie um programa que ajude a avaliar o clima de um ambiente:

a) Solicite a temperatura

b) Solicite a umidade do ar

c) Ao clicar em 'Avaliar clima':

   c.1) Caso a umidade for inválida, ou seja, menor que 0 e maior que 100, exiba um alert "Valor de umidade inválido" e limpe qualquer outro texto que exista na tela (item c.2)  
   c.2) Caso a umidade for válida, exiba uma dessas frases na própria página, abaixo do botão:

          "Clima agradável", caso a temperatura for entre 22 e 23 e a umidade for menor que 60.  
          "Clima desconfortável", em caso contrário.

17 (desafio). Crie um programa o qual:  
OBS: Use, necessariamente pelo menos um "ou" (||)

a) Pergunte numa combo o tipo de arroz usado (integral ou branco)

b) Pergunte o tempo de cozimento, em minutos

c) Pergunte a quantidade de sal usada, em gramas

d) Ao clicar em "Avaliar arroz", exiba, abaixo dele...

    A frase "Arroz perfeito", caso:  
      Em caso de arroz branco, 10 minutos e até 10g de sal  
      Em caso de arroz integral, 20 minutos e até 15g de sal  
   A frase "Seu arroz não está perfeito", caso nenhum dos critérios anteriores tenha sido alcançado

**18.** Crie um programa que avalie o desempenho de um aluno, o qual:

a) Solicite a nota e a frequência do aluno

b) Ao clicar em "Analisar aluno", faça as seguintes ações...

c) Caso a nota não seja válida, ou seja, caso não esteja entre 0 e 10, exiba um alert "Onde já se viu nota <0 ou >10?!" e limpe qualquer outro resultado que já estiver aparecendo na tela

d) Caso a frequência não seja válida, ou seja, caso não esteja entre 0 e 100, exiba um alert "Onde já se viu frequência <0 ou >100?!" e limpe qualquer outro resultado que já estiver aparecendo na tela

e) Caso a nota estiver entre 0 e menor que 6, exiba na tela essa frase: "Aluno ficou abaixo da média"

f) Caso a nota estiver entre 6 e 8, exiba na tela essa frase: "Aluno ficou na média"

g) Caso a nota estiver entre mais que 8 e 10, exiba na tela essa frase: "Aluno acima da média"

h) Caso o aluno tiver frequência a partir de 75, exiba na tela "Aluno aprovado por frequência" ou "Aluno reprovado por frequência", em caso contrário

**19** (desafio). Melhore o exercício 15 de tal forma que:

a) Sempre que ocorrer uma falha na autenticação, deve aparecer abaixo da frase de "Falha de autenticação" uma outra frase, como esta:

Você ainda tem 2 tentativa(s)

b) A ideia é que o usuário tem 3 tentativas de autenticação. Sempre que errar novamente na autenticação, o "contador" de tentativas reduz em 1 na tela.

c) Uma vez que se esgotarem as tentativas, deve surgir mais uma frase abaixo, que seria

Usuário BLOQUEADO! Procure seu gerente!

d) Em caso de usuário bloqueado, não adianta nem tentar fazer uma autenticação com as credenciais corretas, que nada mais acontecerá

e) Caso o usuário autentique com sucesso, sem que tenham sido queimadas as 3 tentativas, a mensagem de autenticação aparece normalmente e a frase com a quantidade de tentativas deve sumir da tela e deve ser "reiniciada" para as próximas falhas.