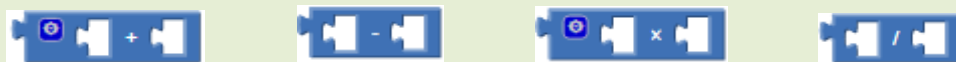


### Operadores

Na oficina foram vistos conceitos de operadores aritméticos e relacionais.

**Operadores aritméticos:** servem para somar, subtrair, multiplicar e dividir



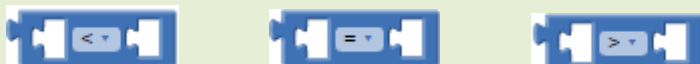
Qual o resultado das operações aritméticas e verdadeiro ou falso para as operações relacionais?

Exemplo	Resultado: 7	
---------	--------------	--

Questão 1	Resultado:	
-----------	------------	--

Questão 2	Resultado:	
-----------	------------	--

**Operadores relacionais:** servem para comparar valores numéricos. O resultado é “V - verdadeiro” ou “F- falso”.



Qual o resultado das operações relacionais?

Exemplo	V	<input checked="" type="radio"/> F	
---------	---	------------------------------------	--

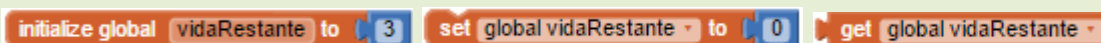
Questão 3	V	<input checked="" type="radio"/> F	
-----------	---	------------------------------------	--

Questão 4	<input checked="" type="radio"/> V	F	
-----------	------------------------------------	---	--

### Variáveis e Estruturas Condicionais

Também foram ensinados conceitos sobre variáveis, expressões booleanas e estruturas de controle.

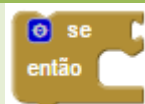
**Variável:** local reservado na memória do computador que pode armazenar qualquer valor, porém somente um valor por vez. Pode conter vários tipos de valores, como: numéricos, textos e outros.



**Expressão Booleana:** são perguntas, cujas respostas podem assumir dois valores: Verdadeiro ou Falso.



**Estrutura condicional simples:** serve para executar um conjunto de instruções se uma condição for verdadeira



**Estrutura condicional composta:** serve para executar um conjunto de instruções se uma condição for verdadeira, senão outro bloco se for falsa

Explique como ficará o valor da variável var:

Exemplo	A variável var é igual a 5 no começo
	A comparação var = 5 é verdadeira
	Já que a comparação é verdadeira, então o valor da variável var será ajustado para 7



	<b>Valor final da variável: 7</b>	
<b>Questão 5</b>	A variável var é igual a 1 no começo	
	A comparação var = 1 é verdadeira	
	Já que a comparação é verdadeira, então o valor da variável var será incrementado em 1.	
	<b>Valor final da variável: 2</b>	
<b>Questão 6</b>	A variável var é igual a 1 no começo	
	A comparação var = 1 é verdadeira	
	Já que a comparação é verdadeira, então o valor da variável var será incrementado em 2.	
	O valor da variável var é incrementado em 2 novamente.	
	<b>Valor final da variável: 5</b>	
<b>Questão 7</b>	A variável var é igual a 3 no começo	
	A comparação var = 2 é falsa	
	Já que a comparação é falsa, é executado o comando do bloco senão. Logo a variável var é incrementada em 1.	
	<b>Valor final da variável: 4</b>	

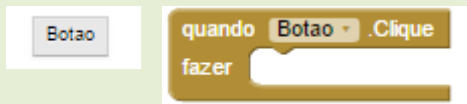
### Procedimento e Eventos

Na oficina foram vistos conceitos sobre procedimentos e sobre eventos.

**Procedimentos:** são criados devido a necessidade de realizar as mesmas operações muitas vezes. E assim não ter que repetir todo os blocos correspondentes em vários lugares diferentes.



**Eventos:** são reações que ocorrem com componentes que temos no nosso aplicativo. Se temos um botão, ao clicarmos nele, ele vai reagir dizendo que ele foi clicado.




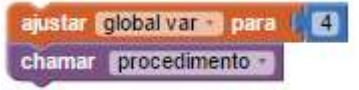

Lembre-se no App Inventor, componentes como o botão podem ser desabilitados, ou seja, ele estará visível na tela mas não irá reagir aos cliques.






Explique como ficará o valor da variável var de acordo com o procedimento a seguir:


**Procedimento:**



<b>Exemplo</b>	A variável var é igual a 1 no começo.	
	É chamado o procedimento. No procedimento temos que var = 1 é verdadeiro. Então o valor de var é ajustado para 4.	
	<b>Valor final da variável: 4</b>	
<b>Questão 8</b>	A variável var é igual a 4 no começo	
	É chamado o procedimento. Nele a comparação var = 1 é falsa. Logo o valor da variável var não é alterado.	
	<b>Valor final da variável: 4</b>	
<b>Questão 9</b>	A variável var é igual a 0 no começo	
	É chamado o procedimento. Nele a comparação var = 1 é falsa. Logo o valor da variável var não é alterado.	
	<b>Valor final da variável: 0</b>	

Explique como ficará o valor da variável var em cada caso:

<b>Exemplo</b>	No nosso aplicativo temos um componente Botão na nossa tela. De acordo com os códigos a seguir, como ficará o valor da variável var ao clicarmos 2 vezes no botão?	
	Inicialmente a variável var possui valor 0	
	Ao clicarmos na primeira vez no botão, ele ajustou o valor da variável var para 1. E também desativou o Botao para não reagir aos cliques seguintes.	
	Ao clicarmos a segunda vez o botão não reagirá ao clique e não executara as instruções do bloco “Quando Botao.Clique”.	
<b>Valor final da variável: 1</b>		
<b>Questão 10</b>	No nosso aplicativo temos um componente Botão na nossa tela. De acordo com os códigos a seguir, como ficará o valor da variável var ao clicarmos 1 vez no botão?	
	Inicialmente a variável var possui o valor 0	
	Ao clicarmos uma vez no botão, ele ajustou o valor da variável var para 4.	
	<b>Valor final da variável: 4</b>	
<b>Questão 11</b>	No nosso aplicativo temos um componente Botão na nossa tela. De acordo com os códigos a seguir, como ficará o valor da variável var ao clicarmos 2 vezes no botão?	
	Inicialmente a variável var possui o valor 0	
	Ao clicarmos a primeira vez no botão, ele ajustou o valor da variável var para 2. Ao	

	<p>clicarmos na segunda vez ele ajustou o valor da variável var para 4.</p>	
	<p><b>Valor final da variável: 4</b></p>	
<p><b>Questão 12</b></p>	<p>No nosso aplicativo temos um componente Botão na nossa tela. De acordo com os códigos a seguir, como ficará o valor da variável var ao clicarmos 3 vezes no botão?</p> <p>Inicialmente a variável var possui o valor 1</p> <p>Ao clicarmos a primeira vez no botão, ele ajustou o valor para 2. Como a comparação é falsa, não é executado o bloco então.</p> <p>Ao clicarmos pela segunda vez no botão, ele ajustou o valor para 3. Como a comparação é verdadeira, o botão foi desativado.</p> <p>Ao clicarmos pela terceira vez no botão, ele está desativado e não reage ao clique.</p> <p><b>Valor final da variável: 3</b></p>	 <pre> inicializar global var para 1 quando Botao Clique fazer   ajustar global var para obter global var + 1   se obter global var = 3   então     ajustar Botao Ativado para falso     </pre>