### Estruturas de repetição em JavaScript

### Uma estrutura de repetição é uma estrutura no qual permite ao programador executar um determinado bloco de código um determinado número de vezes, de acordo com sua necessidade ao escrever o script.

### Há três tipos de estruturas de repetição:

### estrutura for: Equivalente a instrução para(verbo PERFORM na linguagem cobol), tem como objetivo repetir um bloco de código um determinado número de vezes até sua condição final ser atingida.

### ex:

### <script>

### for (condicaoInicial; condicaoFinal; acaoExecutar) {

### executa bloco de código;

### }

### </script>

### 

### 

### <script>

### for (i=0; i<= 10; i++) {

### document.write('Linha '+i);

### }

### </script>

### 

### Constata-se que enquanto i for menor ou igual a 10 a instrução document.write('Linha '+i) será executada.

### estrutura while: Equivalente a instrução enquanto (verbo PERFORM .. UNTIL na linguagem cobol), executa um bloco de operações até a condição da instrução enquanto ser atendida.

### ex:

### 

### <script>

### while (condicao) {

### bloco de operação

### }

### </script>

### 

### 

### 

### <script>

### var var1

### while (var1 <= 10) {

### document.write('linha '+var1);

### var1++;

### }

### </script>

### 

### estrutura do..while: A sintaxe desta estrutura é muito parecida com a estrutura do..while, existente na linguagem C. Ela tem a mesma funcionadalide que o while e o for, só que de uma maneira mais explicativa.

### ex:

### 

### <script>

### do {

### bloco de operacao

### } while (condicao );

### </script>

### 

### Interrompendo a execução de estruturas de repetição

### Para se interromper a execução de uma estrutura de repetição há duas situações:

### 1. A condição de execução da estrutura é alcançada.

### Neste caso, a execução natural da estrutura repetição é suficiente para que isso aconteça.

### ex:

### 

### <script>

### while (i <= 10) { document.write('Linha ' + i); }

### </script>

### 

### 2. É usada a instrução break para interromper e finalizar a estrutura.

### ex:

### 

### <script>

### while(i <= 10) {

### if (i == 3) {

### // O break interrompe a execução na terceira execução da

### // estrutura de repetição.

### document.write('Linha ' + i + ' Fim do laço');

### break;

### }

### document.write('Linha ' + i);

### }

### </script>

### O Resultado da execução deste script será:

### 

### Linha 1

### Linha 2

### Linha 3 Fim do laço

### 3. É usada a instrução continue para interromper a execução do bloco de instrução atual, não de todo a estrutura.

### ex:

### 

### <script>

### while(i <= 10) {

### if (i == 3) {

### // O continue interrompe APENAS a terceira execução da

### // estrutura de repetição.

### continue;

### }

### document.write('Linha ' + i);

### }

### </script>

### O Resultado da execução deste script será:

### 

### Linha 1

### Linha 2

### Linha 4

### Linha 5

### Linha 6

### Linha 7

### Linha 8

### Linha 9

### Linha 10

### for (var i = 0; i < 5; i++) {

### console.log('i' , i);

### }

### var s = 'AlgaWorks';

### for (var k = 0, tamanho = s.length; k < tamanho; k++) {

### console.log('k', k);

### }

### var j = 5;

### for (; j < 9; j++) {

### console.log('j', j);

### }

### var z = 0;

### for (;z < 4;) {

### console.log('z', z);

### z++;

### }

### // loop infinito

### var l = 0;

### for (;;) {

### console.log('->', l++);

### if (l === 100) {

### break;

### }

### }

### /\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*/

### var numero = 1;

### while (numero < 10) {

### console.log('numero', numero);

### 

### if (numero === 5) {

### break;

### }

### numero++;

### }

### /\*

### while (true) {

### console.log('Fica aqui pra sempre!');

### }

### \*/