Recursividade

A recursividade descreve um objeto, processo ou função que se define ou reflete a si próprio. Na informática, refere-se à propriedade de uma função de chamar a si mesma, quebrando um problema complexo em subproblema menores, até atingir uma solução trivial.

Exemplo 01: Função recursiva que mostra a sequência de um número informado no parâmetro até 100.

<script>

        function exibir(n) {

            document.write(n + '<br>')

            //condição parada da função

            if (n == 10) {

                return 10

            }

            //passo recursivo

            return exibir(n + 1)

        }

        exibir(5)

    </script>

|  |  |
| --- | --- |
| n | exibir(n) |
| 5 | exibir(6) |
| 6 | exibir(7) |
| 7 | exibir(8) |
| 8 | exibir(9) |
| 9 | exibir(10) |
| 10 | 10 |

Exemplo 02: Função recursiva que calcula o fatorial do número informado no parâmetro.  
Exemplo: se no parâmetro é informado 5, ela fará 5X4X3X2X1

    <script>

        function Fatorial(n) {

            //condição parada

            if (n == 1) {

                return 1

            }

            //Passo recursivo

            return n \* Fatorial(n - 1)

        }

        document.write(Fatorial(5))

    </script>