



6º ANO ENSINO FUNDAMENTAL  
MATEMÁTICA

EDUCAÇÃO REMOTA – 09 DE JULHO 2020

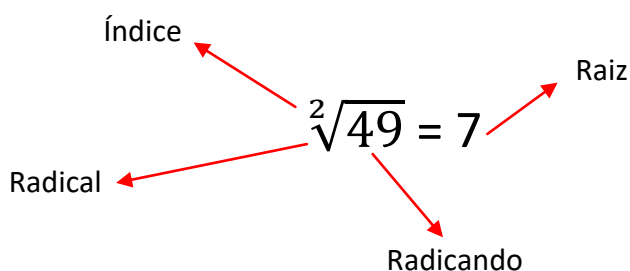
**RADICIAÇÃO COMO OPERAÇÃO INVERSA DA POTENCIAÇÃO**

Quando iniciamos o estudo da POTENCIAÇÃO, vimos que esta operação se trata de uma nova operação, além das já conhecidas 4 operações: adição, subtração, multiplicação e divisão.

A partir de agora, vamos ver também a **operação inversa** da potenciação, que denominamos **RADICIAÇÃO**.

Multiplicar um número por ele mesmo, significa fazer a operação de potenciação, com expoente dois. De forma inversa, procurar o número que multiplicado por ele mesmo resulta em certo valor, é fazer a operação inversa da potenciação, denominada **radiciação**.

A radiciação é indicada pelo símbolo ( $\sqrt{\quad}$ ), denominado **radical**.



No exemplo acima, lemos: **a raiz quadrada de 49 é sete**.

O **índice** indica qual é o expoente a que a **raiz** deve ser elevada para que o resultado seja o **radicando**.

Assim:  $7^2 = 49$  e  $^2\sqrt{49} = 7$

**OBS:** O índice 2, que indica a raiz quadrada, não é necessário ser escrita. Quando o radical aparece sem índice, significa que o índice é 2. A partir do índice 3, este deve sempre ser escrito.

Vamos ver alguns exemplos:

a)  $\sqrt{81} = 9$ , pois  $9^2 = 81$

b)  $\sqrt[3]{8} = 2$ , pois  $2^3 = 8$

c)  $\sqrt[4]{16} = 2$ , pois  $2^4 = 16$

Agora que você já viu como funciona a **radiciação**, vamos exercitar:

Calcule as raízes a seguir:

a)  $\sqrt{4} =$

b)  $\sqrt{1} =$

c)  $\sqrt{16} =$

d)  $\sqrt{64} =$

e)  $\sqrt{36} =$

f)  $\sqrt{121} =$

g)  $\sqrt{225} =$

h)  $\sqrt{100} =$

i)  $\sqrt[3]{64} =$

j)  $\sqrt[3]{125} =$

k)  $\sqrt[4]{16} =$

l)  $\sqrt[4]{81} =$

m)  $\sqrt[5]{1} =$