

## Algoritmo: Metodo do Meio Intervalo (MMI)

### inicio

```
inteiro: l,n;           { l conta o número de iterações. }
real: fa,fc,a,b,c;    {- phi_a é a função da equação de iteração
                        x=phi(x)aplicado no ponto a.
                        - ErrCon é a tolerância para o erro de Convergência.}
a <-- 0;                { a é a raiz procurada.}
b <-- 1;                { lei da phi escolhida.}
c <-- (a+b)/2;
n <-- 100;
l <-- 0;                { N. Maximo de iterações.}
ErrCon <-- 0,001
fa <-- a^3 - a - 5;
fc <-- c^3 - c - 5;

enquanto abs(fc) > ErrCon faça
se fa.fc < 0 então
  b <-- c;
  c <-- (a+b)/2;
senão
  a <-- c;
  c <-- (a+b)/2;
fim se;
fa <-- a^3 - a - 5;
fc <-- c^3 - c - 5;
l <-- l+1
se l>n então
  imprima("O método não converge, n. de iterações-->é", l);
  abandone;
fim se;
fim enquanto;

imprima("Uma raiz de f no intervalo dado é -->“,c, “o Numero de iterações-->é”, l );
fim.
```