

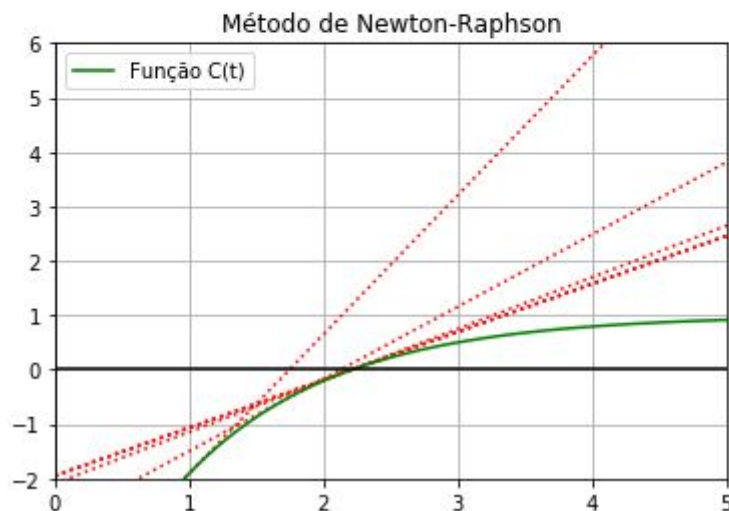
Nome : Pedro Paulo Soares Kastrup Ferreira DRE : 114153450

Nome : Gabriel Silva Pereira DRE : 115192431

- Comentários de saída:

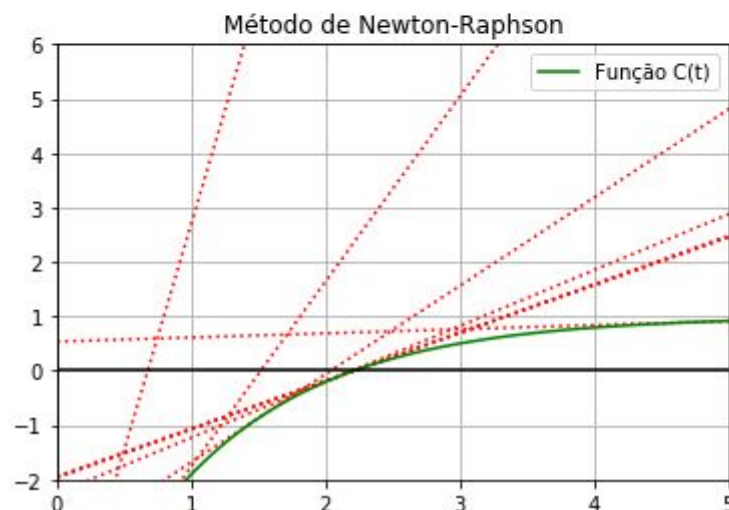
A.

```
Iteração de Newton Raphson 1ª com t0 = 1.0 : 1.7449838
Iteração de Newton Raphson 2ª com t0 = 1.0 : 2.1274440
Iteração de Newton Raphson 3ª com t0 = 1.0 : 2.2082450
Iteração de Newton Raphson 4ª com t0 = 1.0 : 2.2112575
Iteração de Newton Raphson 5ª com t0 = 1.0 : 2.2112615
Iteração de Newton Raphson 6ª com t0 = 1.0 : 2.2112615
```

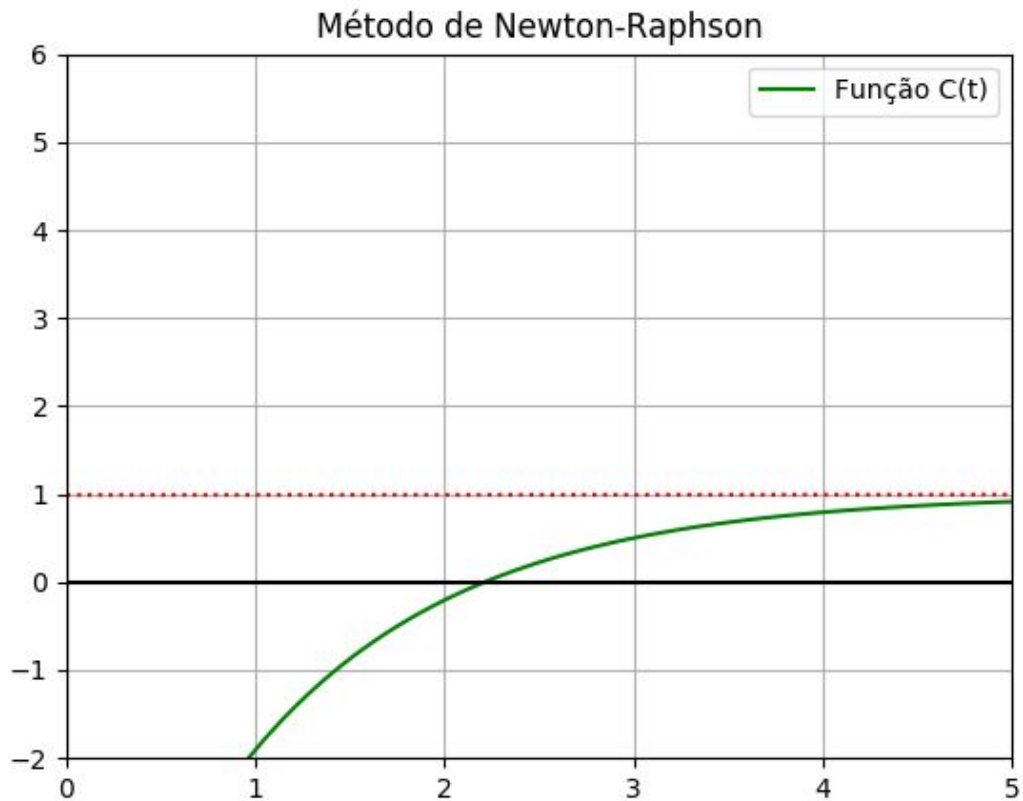


B.

```
Iteração de Newton Raphson 1ª com t0 = 5.0 : -7.0861800
Iteração de Newton Raphson 2ª com t0 = 5.0 : -5.9501342
Iteração de Newton Raphson 3ª com t0 = 5.0 : -4.8146343
Iteração de Newton Raphson 4ª com t0 = 5.0 : -3.6806169
Iteração de Newton Raphson 5ª com t0 = 5.0 : -2.5506178
Iteração de Newton Raphson 6ª com t0 = 5.0 : -1.4314580
Iteração de Newton Raphson 7ª com t0 = 5.0 : -0.3411567
Iteração de Newton Raphson 8ª com t0 = 5.0 : 0.6749704
Iteração de Newton Raphson 9ª com t0 = 5.0 : 1.5173127
Iteração de Newton Raphson 10ª com t0 = 5.0 : 2.0366488
Iteração de Newton Raphson 11ª com t0 = 5.0 : 2.1985076
Iteração de Newton Raphson 12ª com t0 = 5.0 : 2.2111902
Iteração de Newton Raphson 13ª com t0 = 5.0 : 2.2112615
Iteração de Newton Raphson 14ª com t0 = 5.0 : 2.2112615
```



- **Análise**



Por $x_0 = 10$ gerar uma reta tangente de coeficiente angular muito próximo da assíntota vertical da função, ocorre de tal reta interceptar o eixo das abscissas em uma região negativa de magnitude 10^{-3} , que me gera um x_1 . No decorrer da iteração de Newton-Raphson ao aplicar x_1 na função, ocorre de o valor da função ser um número de uma magnitude muito maior do que o x_1 , ocasionando um erro de overflow na representação numérica, por consequência nas contas.