

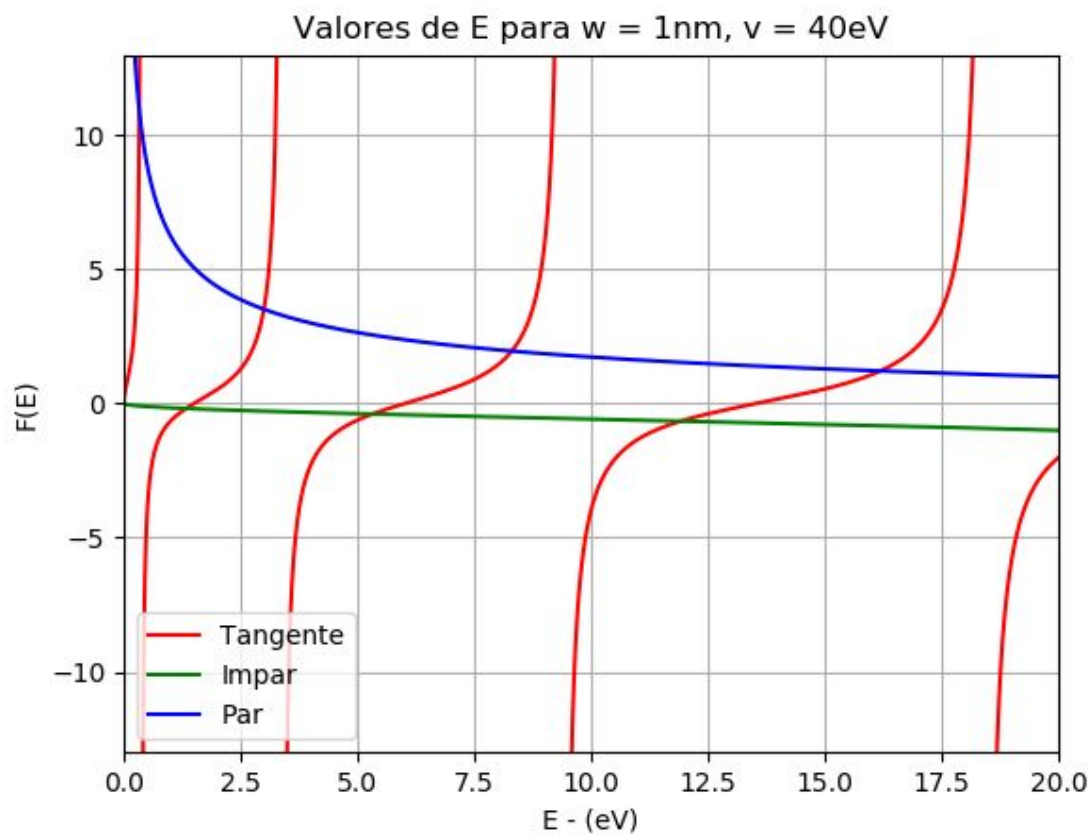
Erik Kaue de O. Silva
Nºusp: 8516455

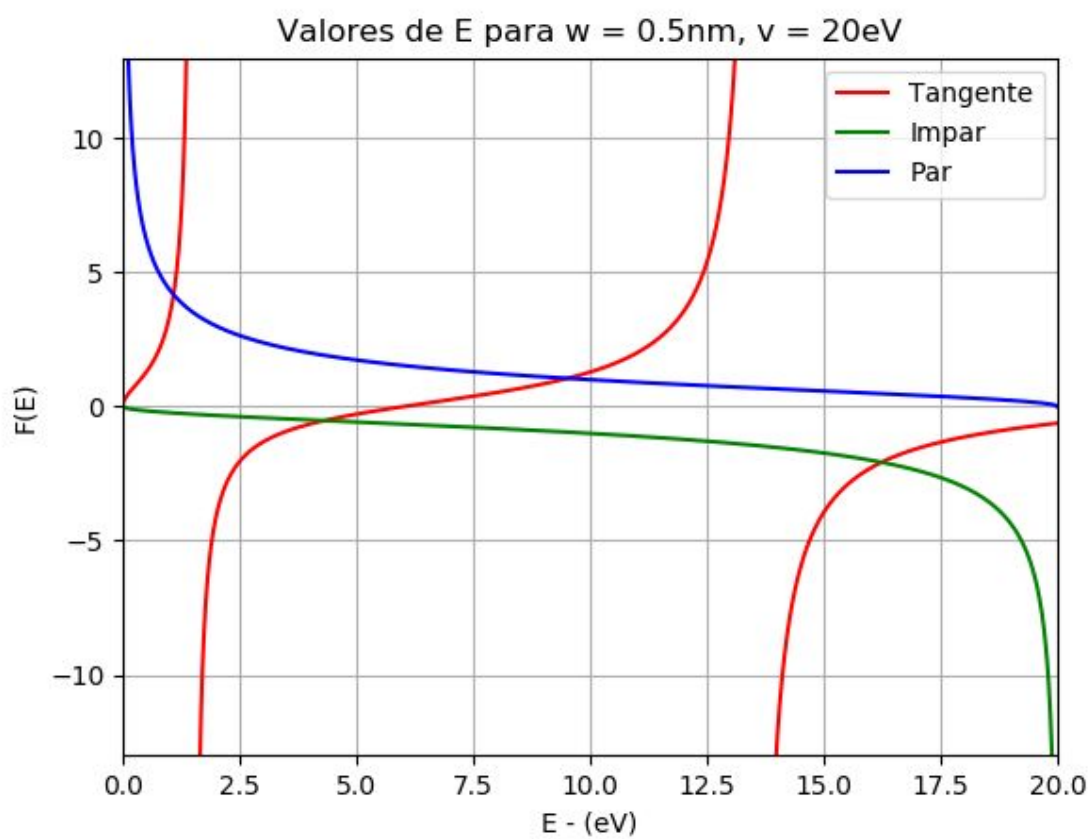
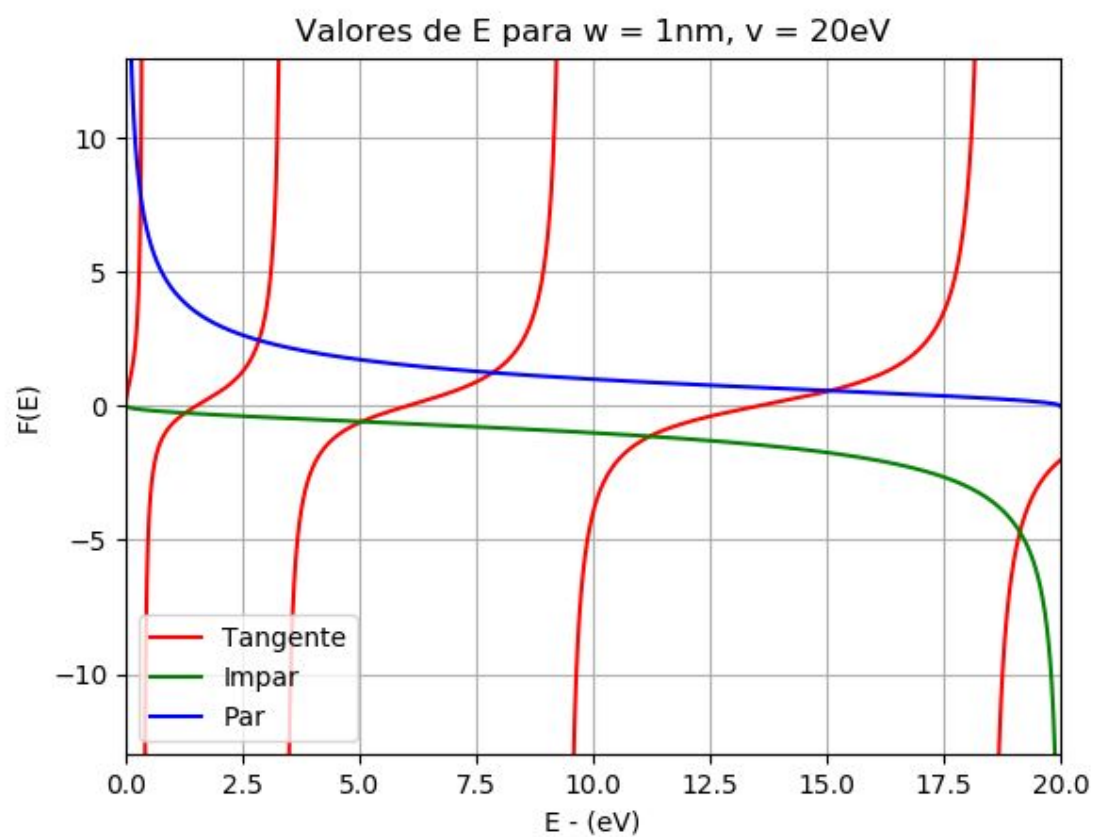
Introdução a Física computacional - Ep4

Prof. Alexandre Suaide

- Gráficos

Gráficos para os valores de 0.5nm e 1nm como também para 20eV e 40eV.





Para valores de $V = 20\text{eV}$ e $w = 1\text{ nm}$ temos os seguintes valores:

<i>Valores visualizados</i>	<i>Valores por busca binária</i>
$E0 = 0.317938$ $E1 = 1.27008$ $E2 = 2.85103$ $E3 = 5.05042$ $E4 = 7.84985$ $E5 = 11.2151$ $E6 = 15.0706$	$E0 = 0.31793212890624994$ $E1 = 1.2693750000000001$ $E2 = 2.8509374999999997$ $E3 = 5.05$ $E4 = 7.849609375$ $E5 = 11.212499999999999$ $E6 = 15.06875$

Para valores de $V = 20\text{eV}$ e $w = 0.5\text{ nm}$ temos os seguintes valores:

<i>Valores visualizados</i>	<i>Valores por busca binária</i>
$E0 = 1.0872$ $E1 = 4.30952$ $E2 = 9.51669$ $E3 = 16.2372$	$E0 = 1.087158203125$ $E1 = 4.30859375$ $E2 = 9.515625$ $E3 = 16.236328125$

O que pode se notar é que, os valores de energia ficam espaçados e assumiram valores mais altos do que anteriormente, não podendo calcular os outros valores de energia devido ao limite de 20 eV .

Para valores de $V = 40\text{eV}$ e $w = 1\text{ nm}$ temos os seguintes valores:

<i>Valores visualizados</i>	<i>Valores por busca binária</i>
$E0 = 0.333481$ $E1 = 1.33342$ $E2 = 2.99765$ $E3 = 5.32245$ $E4 = 8.30234$ $E5 = 11.9283$ $E6 = 16.1869$	$E0 = 0.33349609375$ $E1 = 1.3325$ $E2 = 2.996875$ $E3 = 5.32109375$ $E4 = 8.301953125$ $E5 = 11.921875$ $E6 = 16.18515625$

Observa-se que dobrando a profundidade do poço, temos uma variação muito pequena comparada com a mudança da largura do poço, já que os valores obtidos são próximos ao do primeiro resultado.