

## Item\_c

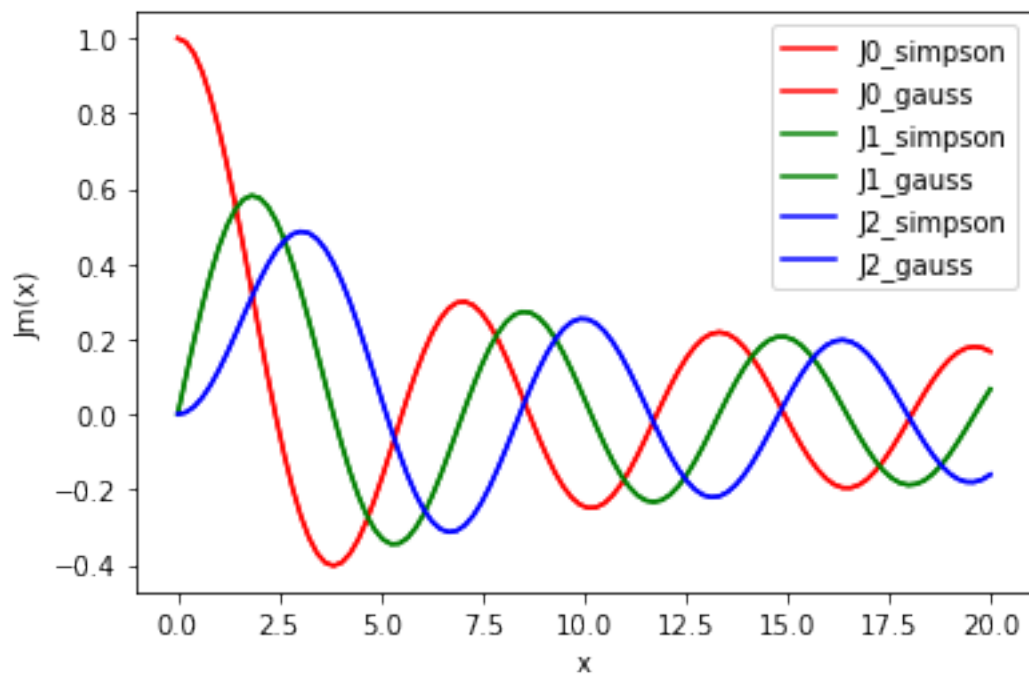
November 5, 2019

```
[1]: %pylab inline
```

Populating the interactive namespace from numpy and matplotlib

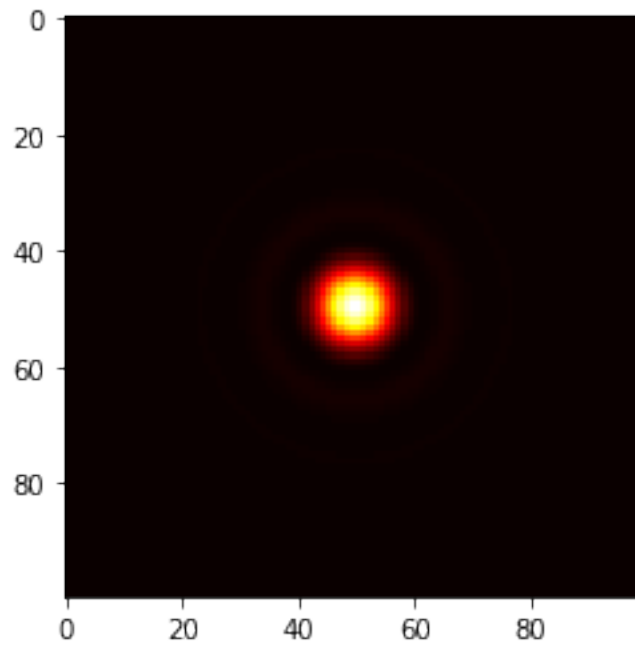
### 1 Grafico do item a

```
[2]: from Item_a import main as plot_a  
plot_a()
```



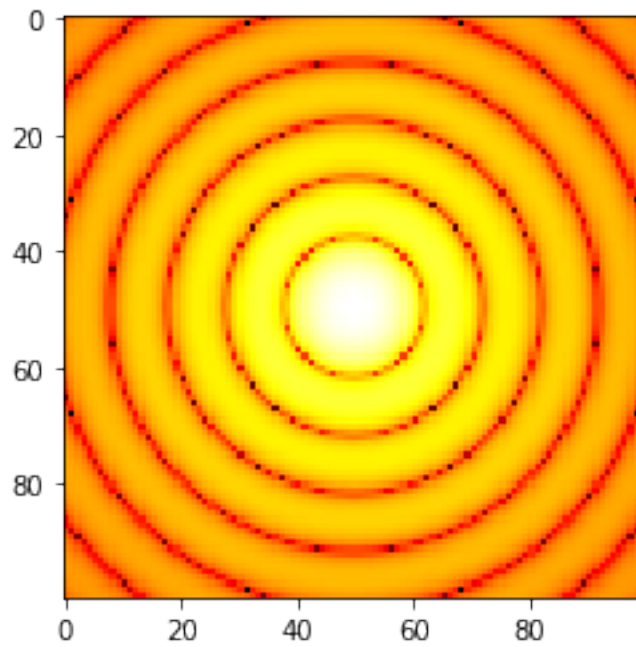
## 2 Grafico do item b

```
[3]: from Item_b import main as plot_b  
plot_b()
```



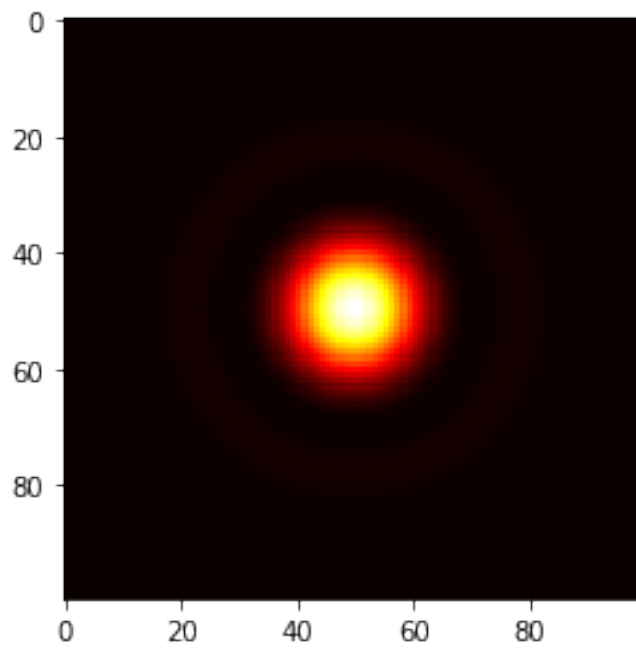
### 2.1 Log-scaling

```
[6]: plot_b(log_scaling=True)
```



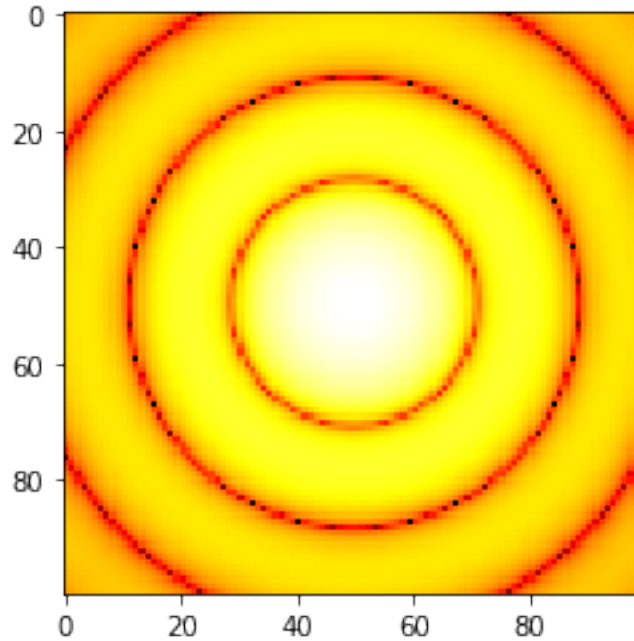
### 3 Grafico do item c

```
[5]: plot_b(lmbd=700e-9)
```



### 3.1 Log-scaling

```
[7]: plot_b(log_scaling=True, lmbd=700e-9)
```



## 4 Discussao

### 4.1 Diferencas

1. Comparando pela escala de cores hot, a figura de difração da luz violeta tem as maiores intensidades mais concentradas perto do centro do plano focal, em relação a luz vermelha, que se mostra mais delocalizada do centro.
2. Os gráficos em escala logarítmica evidenciam os padrões de difração, cujas figuras de máximos e mínimos formam circunferências de diâmetros menores para o menor comprimento de onda (violeta) e maiores para o maior comprimento (vermelha).

### 4.2 Similaridades

1. Em relação a escala hot, observa-se que, para ambos comprimentos de onda, a intensidade luminosa na proximidade do centro da figura é muito maior em relação a região mais periférica.

2. Aplicando escala logaritmica, fica evidente que a figura de difracao de ambos comprimentos de onda apresentam as mesmas formas circulares concentricas de maximos e minimos.