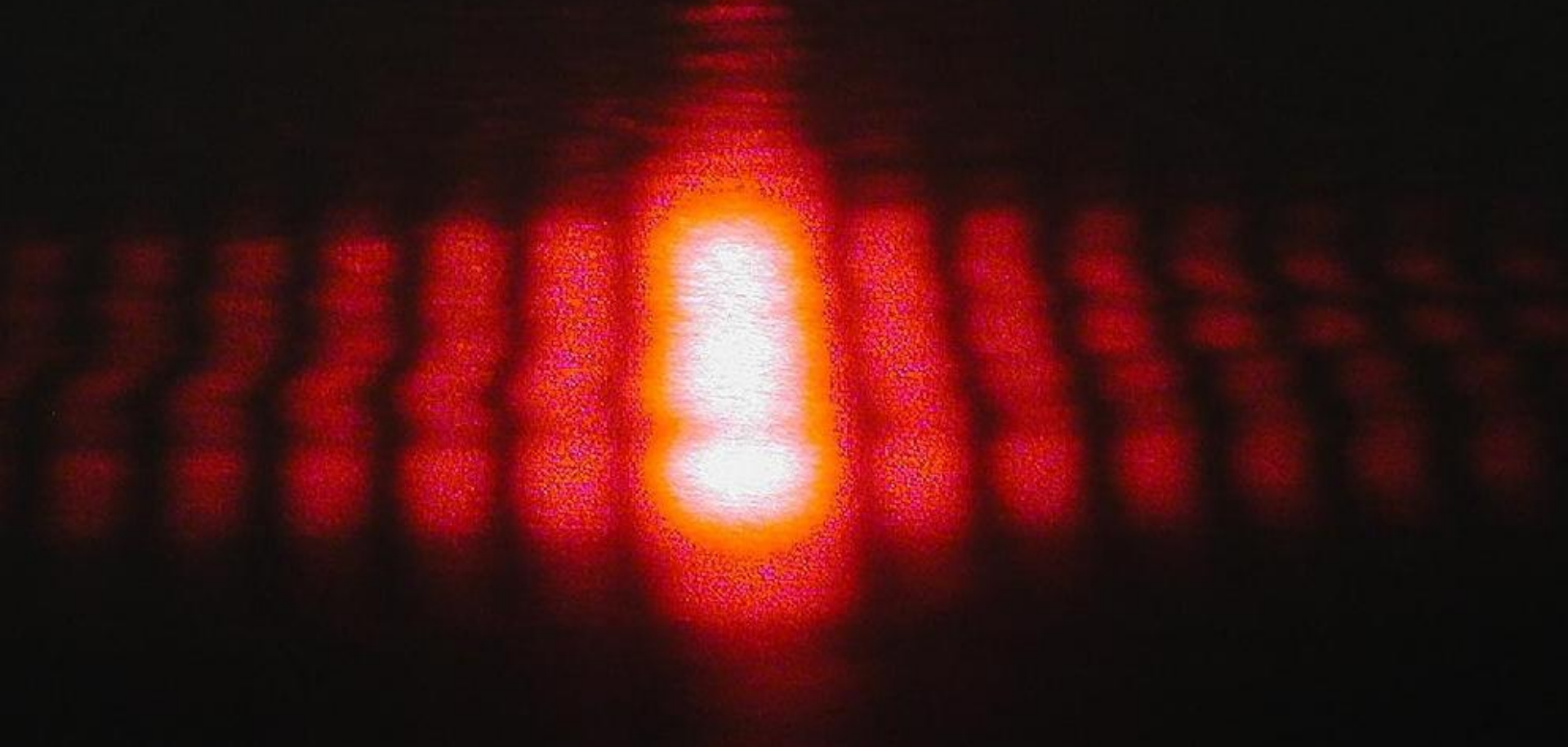


# *Dualidade onda-corpúsculo da luz*



# Dualidade onda-corpúsculo da luz

## Dualidade onda-partícula

### Fenómenos ondulatórios (onda)

Huygens (séc. XVII)

Defendeu a luz como uma onda.

Young (1803)

Interferência da luz.

Maxwell (1861,1862)

Equações de Maxwell do eletromagnetismo.

**Interferência da luz; Difração da luz.**

### Fenómenos de partícula (fotão)

Newton (Séc. XVII)

Defendeu a luz como partícula.

Hertz (1887)

Observou o efeito fotoelétrico.

Einstein (1905)

Explicou o efeito fotoelétrico.

**Reflexão; Refração; Efeito fotoelétrico.**

**A luz apresenta um comportamento dual!**

## Bibliografia

G. Ventura, M. Fiolhais, C. Fiolhais, J. A. Paixão, R. Nogueira e C. Portela, *Novo 12F*, Texto Editores, Lisboa, 2017.

C. Rodrigues, C. Santos, L. Miguelote, P. Santos, S. Machado, *Física 11 A*, Areal Editores, Porto, 2016.

M. Alonso, E. J. Finn, *Física*, Escolar Editora, Lisboa, 2012.