

---

# Cronograma de estudo dirigido

---

ELETROMAGNETISMO

# Estrutura do cronograma

- O cronograma está dividido em semanas, e cada **slide** corresponde a uma **semana**.
- Em cada slide haverá sugestões de leituras para os tópicos correspondentes. Como há bastante superposição entre os textos, não é necessário ler todos eles, mas é **recomendável** a leitura **do livro-texto** e ao menos **mais uma** das sugestões.
- Os **textos** referidos são da **bibliografia sugerida**, ver último slide (ou no AVA, ou ainda no site). Eles são referidos por seu autor mais famoso (quando há mais de um).
- Qualquer material extra estará apropriadamente direcionado, seja por um link ou uma referência completa.

# 1ª semana – Ondas Eletromagnéticas

- Seções 15.1 a 15.3, 16.1 a 16.3 do Zangwill.
- Seções 6.1 a 6.3, 7.1 do Jackson.
- Seções 4.4, 4.5 do Marion.
- Seção 1.1 a 1.4, 1.9 do Stratton

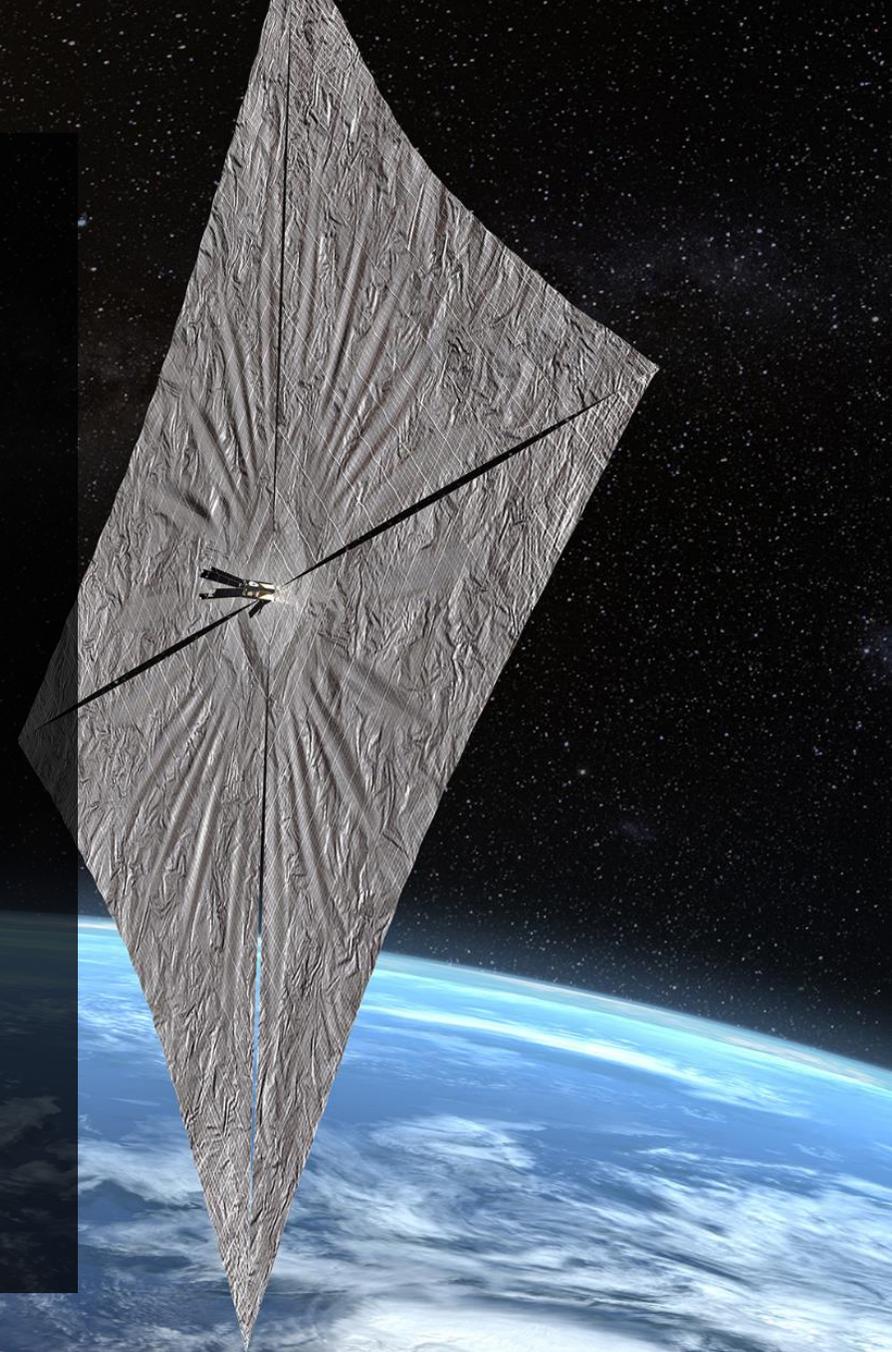
## 2ª semana – Ondas Eletromagnéticas

- Seções 16.5, 16.7 e 16.8 do Zangwill.
- Seções 7.2, 7.8 do Jackson.
- Seções 5.1, 5.2, 5.4 do Marion.
- Seções 5.1 a 5.4 do Stratton.

## 3ª semana – Leis de conservação

- Seções 15.4, 15.5 do Zangwill.
- Seção 6.7 do Jackson.
- Seções 4.6 a 4.8 do Marion.
- Seções 6.1, 6.5 do Panofsky.

Imagem: <https://www.scientificamerican.com/article/solar-sailing-success-planetary-society-deploys-lightsail-2/>

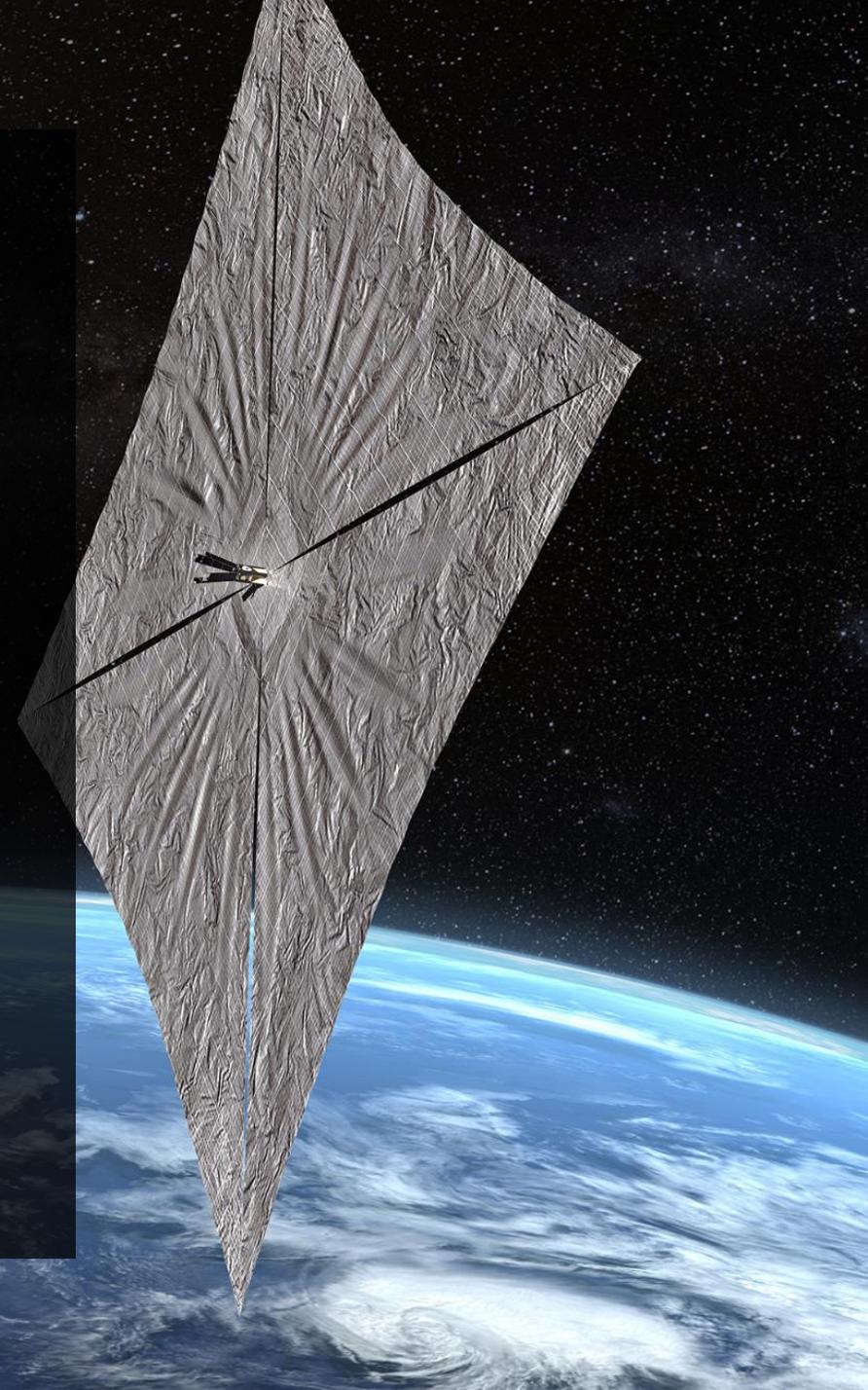


# 4ª semana (1ª metade)

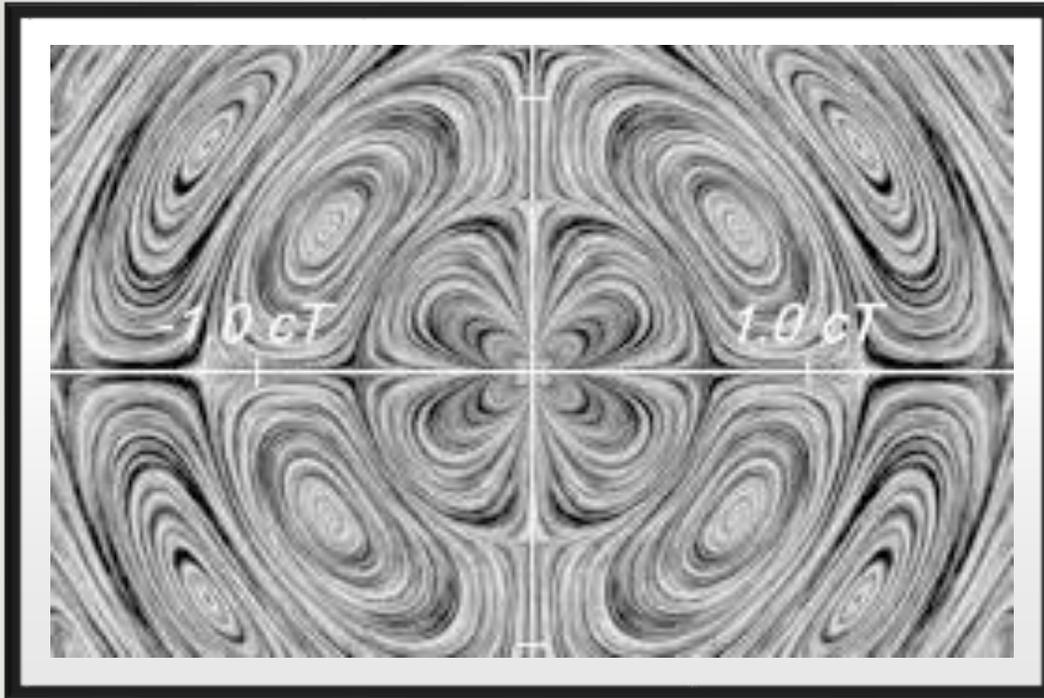
## – Leis de conservação

- Seções 15.6, 15.7 do Zangwill.
- Seção 12.10 do Jackson.

Imagem: <https://www.scientificamerican.com/article/solar-sailing-success-planetary-society-deploys-lightsail-2/>



## 4ª semana (2ª metade) – Radiação



- Seções 20.1, 20.2 do Zangwill.
- Seção 6.4 do Jackson.
- Seções 14.1, 14.2 do Panofsky.

## 5ª semana – Radiação e Multipolos

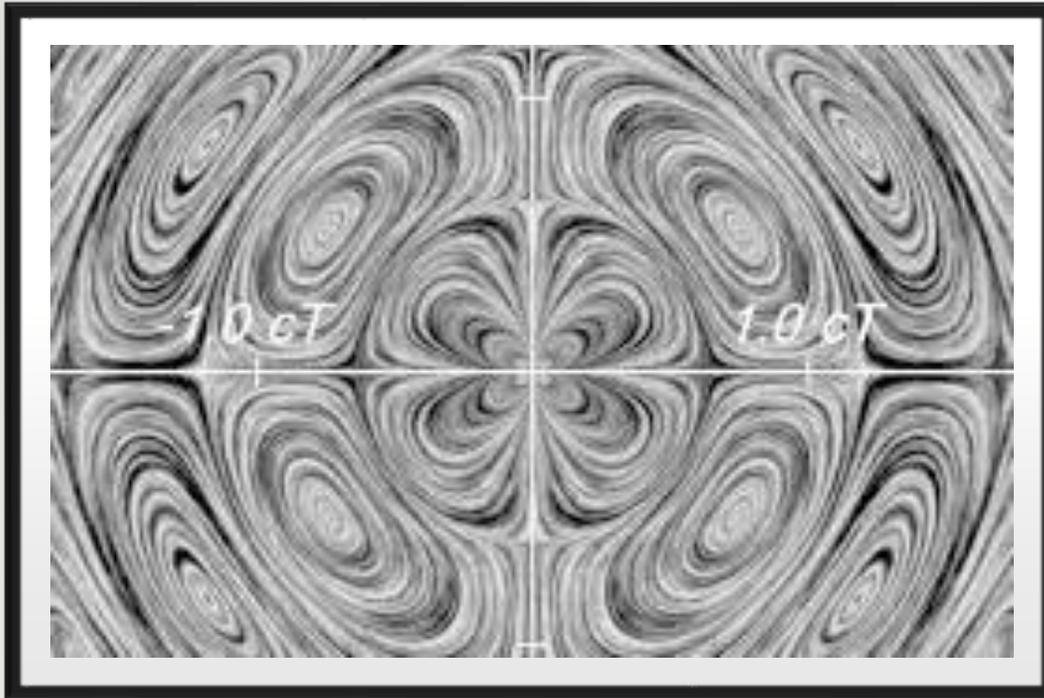


Imagem: <https://arxiv.org/pdf/1212.4730.pdf>

- Seções 20.3 a 20.5 do Zangwill.
- Seções 9.1 a 9.3 do Jackson.
- Seções 66 a 68, 71 do Landau 2
- Seções 14.3, 14.4 e 14.7 do Panofsky

## 6ª semana – Radiação e Multipolos



Imagem: <https://arxiv.org/pdf/1212.4730.pdf>

- Seções 20.7, 20.8 do Zangwill.
- Seções 9.5 a 9.7 do Jackson.
- Seções 9.1 a 9.3 do Marion.
- Seção 14.8 do Panofsky
- Seções 8.5, 8.6 do Stratton.



## 7<sup>a</sup> semana – Ondas guiadas

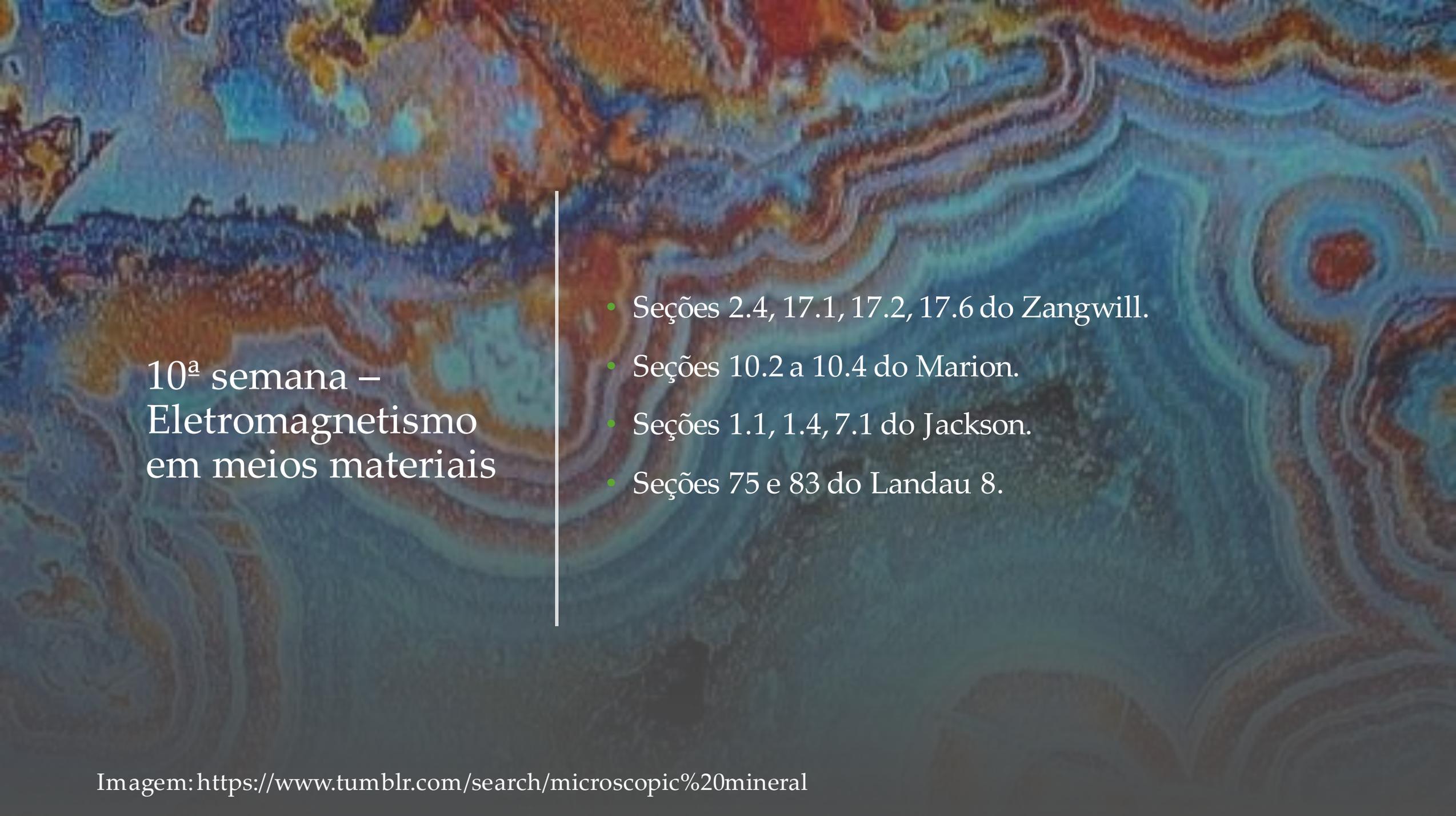
- Seções 19.1, 19.3, 19.4 do Zangwill.
- Seções 13.1 a 13.4 do Panofsky.
- Seções 8.2 a 8.4 do Jackson.

# 8ª semana – Espalhamento e Difração

- Seções 21.1, 21.2, 21.4, 21.6 do Zangwill.
- Seções 10.1, 10.5 do Jackson.
- Seção 13.1 do Born-Wolf.
- Seções 12.1 a 12.4 do Marion.

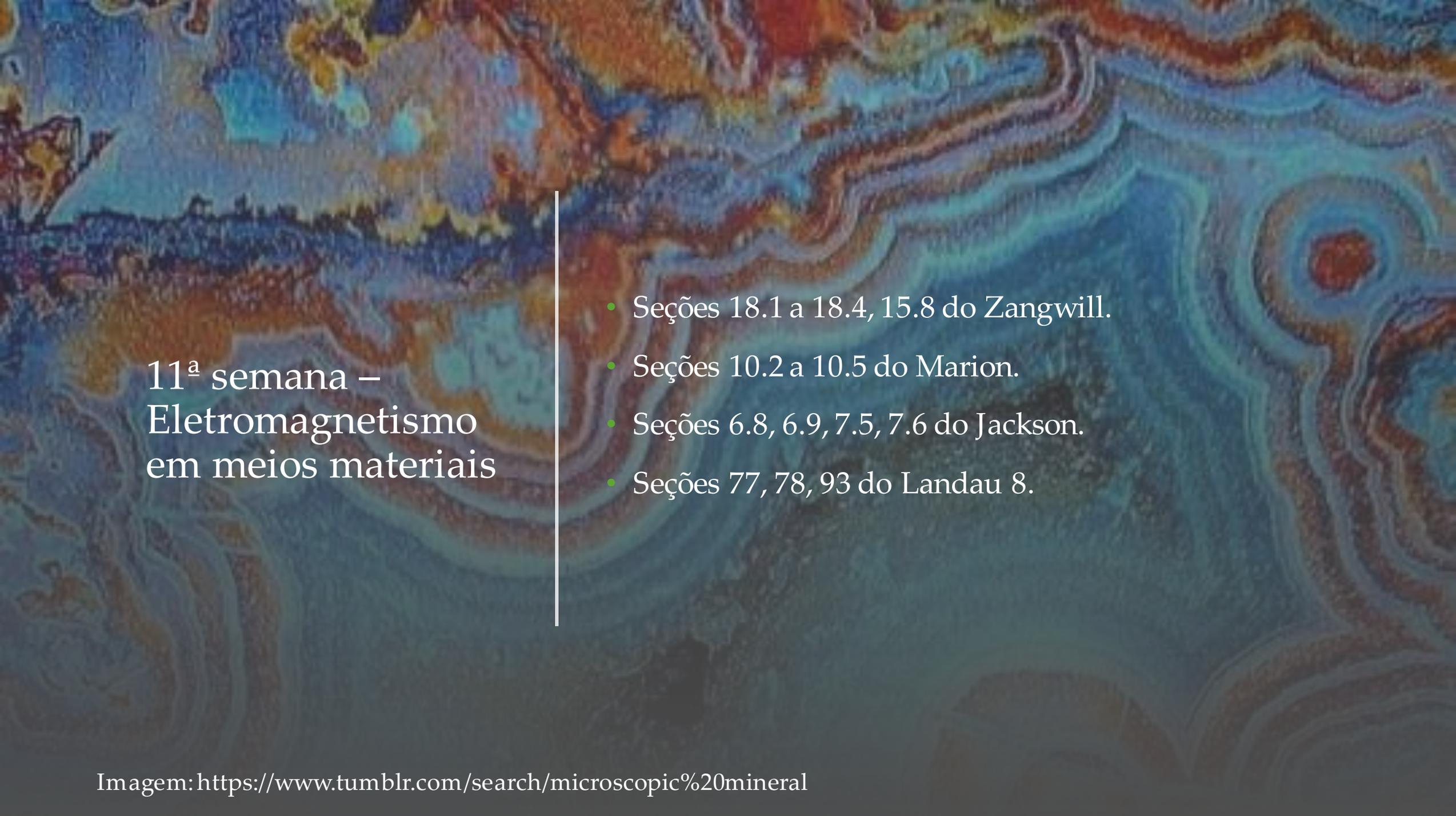
# 9ª semana – Espalhamento e Difração

- Seções 21.7 a 21.9 do Zangwill.
- Seções 12.5 a 12.8 do Marion.
- Seções 10.6, 10.8, 10.9 do Jackson.
- Seções 59 a 61 do Landau 2.
- Seção 92 do Landau 8.



10<sup>a</sup> semana –  
Eletromagnetismo  
em meios materiais

- Seções 2.4, 17.1, 17.2, 17.6 do Zangwill.
- Seções 10.2 a 10.4 do Marion.
- Seções 1.1, 1.4, 7.1 do Jackson.
- Seções 75 e 83 do Landau 8.



11<sup>a</sup> semana –  
Eletromagnetismo  
em meios materiais

- Seções 18.1 a 18.4, 15.8 do Zangwill.
- Seções 10.2 a 10.5 do Marion.
- Seções 6.8, 6.9, 7.5, 7.6 do Jackson.
- Seções 77, 78, 93 do Landau 8.

# 12<sup>a</sup> semana – Radiação de cargas em movimento

- Seções 23.1, 23.2 do Zangwill.
- Seções 8.1 a 8.4 do Marion.
- Seções 14.1, 14.2 do Jackson.
- Seções 20.1 a 20.3 do Panofsky.



## 13<sup>a</sup> semana – Radiação de cargas em movimento

- Seções 23.4, 23.5 do Zangwill.
- Seções 14.3 a 14.5 do Jackson.
- Seções 8.5 a 8.8 do Marion.
- Seções 20.4 a 20.6 do Panofsky.



## 13<sup>a</sup> semana – Relatividade

- Seções 22.5 a 22.8 do Zangwill.
- Seções 11.6, 11.7, 11.9, 11.10 do Jackson.
- Seções 14.5 a 14.9, 14.12 do Marion.
- Seções 18.1 a 18.4, 21.1 do Panofsky.

14<sup>a</sup> semana –  
Tópicos extras

Tópico 1

Tópico 2

Tópico 3

# Bibliografia

- *Modern Electrodynamics*, A. Zangwill, CUP.
- *Classical Electrodynamics (3a ed.)*, J. D. Jackson, Wiley.
- *Classical Electromagnetic Radiation (3a ed.)*, M. A. Heald e J. B. Marion, Saunders College.
- *Classical Electricity and Magnetism*, W. K. H. Panofsky and M. Philips, Addison-Wesley.
- *Electromagnetic Theory*, J. A. Stratton, McGraw-Hill.
- *The Classical Theory of Fields*, L. D. Landau e E. M. Lifshitz, Butterworth-Heinemann (Landau 2).
- *Electrodynamics of Continuous Media*, L. D. Landau e E. M. Lifshitz, Butterworth-Heinemann (Landau 8).
- *Principles of Optics*, M. Planck e E. Wolf, CUP.