

Capítulo 8

Magnetização da Matéria

Substância		μ_r		Substância		μ_r	
Água	H ₂ O	0,9999991 <small>6</small>	d	Magnésio	Mg	1,00000693 <small>5</small>	p
Alumínio	Al	1,000021 <small>4</small>	p	Manganês	Mn	1,000125 <small>3</small>	p
Aço		100	f	Mercúrio	Hg	0,999968 <small>4</small>	d
Ar		1,0000036 <small>6</small>	p	Níquel	Ni	600	f
Chumbo	Pb	0,999983 <small>4</small>	d	Ouro	Au	0,999998 <small>5</small>	d
Cobalto	Co	250	f	Oxigênio	O ₂	1,0000019 <small>5</small>	p
Cobre	Cu	0,999991 <small>5</small>	d	Paládio	Pd	1,0008 <small>3</small>	p
Ferro	Fe	6000	f	Platina	Pt	1,00029 <small>3</small>	p
Ferrite		5000	f	Prata	Ag	0,999974 <small>4</small>	d
Grafite		0,999956 <small>4</small>	d	Tungstênio	W	1,000068 <small>4</small>	p
Hidrogênio	H ₂	0,99999998 <small>8</small>	d				

Tabela: permeabilidade magnética relativa de materiais diferentes.

Seja $\chi_m = \mu_r - 1$ a chamada susceptibilidade magnética da substância. Vêm-se claramente três situações diferentes:

- $|\mu_r - 1| \ll 1, \mu_r < 1 \iff \chi_m < 0, |\chi_m| \ll 1$. Chamam-se estes materiais de diamagnéticos (d).
- $|\mu_r - 1| \ll 1, \mu_r > 1 \iff \chi_m > 0, \chi_m \ll 1$. Estes chamam-se paramagnéticos (p).
- $\mu_r \gg 1 \iff \chi_m \gg 1$. Estes chamam-se ferromagnéticos (f).