

Ronaldo Vieira Lobato

Introdução à Física de Hádrons e Quarks

Brasil

2016

Copyright ©2016–2016 Ronaldo Vieira Lobato.

Permission is granted to copy and distribute this entire document in any medium, provided this notice is preserved.

É permitida a cópia e distribuição de todo este documento em qualquer meio, desde que esta nota seja preservada.

Sumário

1	HÁDRONS, LEPTONS, SIMETRIAS - ISOSPIN, ESTRANHEZA .	5
1.1	Sistema natural de unidades	5
2	GRUPO SU(2) E SU(3): MODELO EIGHTFOLD, TEORIA CHI- RAL PERTURBATIVA	7
3	HADRODINÂMICA QUÂNTICA	9
4	QCD: QUARKS, GLÚONS	11
5	MODELOS DE QUARKS	13
6	PLASMAS DE QUARKS E GLÚONS	15
6.1	Transição de fase hádron-quark	15

1 Hádróns, Leptons, Simetrias - Isospin, estranheza

1.1 Sistema natural de unidades

2 Grupo $SU(2)$ e $SU(3)$: modelo eightfold, teoria chiral perturbativa

3 Hadrodinâmica quântica

4 QCD: quarks, glúons

5 Modelos de quarks

6 Plasmas de quarks e glúons

6.1 Transição de fase hádron-quark