

Como se tornar Radioamador

Julio Ross
julioross@msn.com

Livro do Técnico

Índice

Como se tornar Radioamador

Introdução

Quem são os Radioamadores?	9
Uso de Radiofrequência	10
Uso Temporário de Radiofrequência	10
Ondas Eletromagnéticas e as Pessoas	10
Radiação e Antenas	12
Patrono do Radioamadorismo Brasileiro	13
Regiões da ITU	14
Tipos de Emissão	15
Operando nas Bandas de MF/HF	16
Tabela de Modos de Operação	20
Operando nas Bandas de VHF/UHF	21
Labre	24
LABRE - Diplomas Brasileiros – Regulamento	24
“Grid locator” ou “Grid Square”	25
Mapa do Brasil com “Grid” de 4 dígitos	26
Mapa Mundial com “Grid” de 2 dígitos	27
Lei da Antena	28
Lei nº 8.919, de 15 de julho de 1994	28
Declaração de Laudo e Relatório Técnico de Estação de Radioamador	29

Rener

Rener	31
Norma de Ativação e Execução dos Serviços	32
Manual de Procedimentos	37

Legislação Faixa do Cidadão

Faixa do Cidadão	43
Requerimento Serviço Rádio do Cidadão	44
Resolução n.º 444, de 28 de setembro de 2006	45
REGULAMENTO SOBRE CANALIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE USO DE RADIOFREQUÊNCIAS DA FAIXA DE 27MHz PELO SERVIÇO RÁDIO DO CIDADÃO	46
M.C. DENTEL - NORMA 01 A/80 - SERVIÇO RADIO do CIDADÃO	48

Legislação - Radioamador

Habilitação ao Serviço de Radioamador	53
Código do Radioamador	53
Classes de Radioamadores	54
Promoção a Classe A	54
Autorização de Licença	55
Licença de Funcionamento	55
COER	55
Legislação	55
Requerimento do Serviço de Radioamador	56
Certificado de Operador de Estação de Radioamador – COER	57
Licença para Funcionamento de Estação	57

ANEXO À RESOLUÇÃO N.º 449, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2006	59
ANEXO I	69
ANEXO II	72
ANEXO III	74
APÊNDICE 9	77
Abreviaturas usadas em todos os Serviços	78
Códigos Utilizados no Radioamadorismo	92
Código Fonético Internacional	92
Código Fonético Geográfico e por Componentes Eletrônicos	92
Números	92
Ética Operacional	
Ética	95
Código de Conduta para DX	99
Técnica Operacional	
Definições	101
Diagrama em Blocos dos Equipamentos	101
Transmissores	102
Receptores	103
Transceptores	103
Diagrama em blocos de Estação Repetidora	106
Operação	106
Antenas	107
Tipos de Antenas Direcionais	109
Propagação	115
Interferências	118
Radioeletricidade	
Eletricidade Estática	123
Eletricidade	123
Corrente Elétrica	124
Resistência Elétrica	124
Resistores	125
Potência	125
Lei de Joule	126
Associação de Resistores	126
Leis de Kirchoff	126
Capacitores	126
Propriedades dos Capacitores	127
Associação dos Capacitores	128
Constante de Tempo	128
Eletromagnetismo	129
Fluxo magnético - Densidade de fluxo	129
Autoindução	129
Indutância Mútua	129
Indutância	130
Reatância Capacitiva	130
Reatância Indutiva	131
Impedância (Z)	131
Fator de Potência	132

Valores de uma Onda Senoidal	133
Válvulas	133
Semicondutores	134
Diodo	134
Tipos de Díodos e Seus Símbolos	134
Transistor	135
Antenas	135
Constituição de uma Antena Direcional Básica	136
Dipolo de Meia Onda	136
Antenas Verticais	136

Aprendendo Telegrafia

CW – Histórico	137
Codificação e Conjunto de Caracteres	138
Tabela do Código Morse Internacional	139
Oscilador para Prática de CW	139
Qual Tipo de Manipulador Utilizar?	140
Qual a Função de um “Keyer”	140
Medida da Velocidade	140
Algumas Abreviaturas Usadas em CW	141
Reportagem de Sinais em CW	143
Parte do código Q internacional mais utilizado	143
Modelo de QSO em CW - Comunicado Local	144
Modelo de QSO em CW - Comunicado Internacional (DX)	144
Introdução ao Treinamento	145
Aula Inaugural	147
Dicas Importantes	147
Método de Ensino	147
1ª Aula	148
2ª Aula	148
3ª Aula	149
4ª Aula	150
5ª Aula	152
6ª Aula	153
7ª Aula	154
8ª Aula	155
9ª Aula	156

Questionários

Teste de Avaliação – Legislação de Telecomunicações	159
Teste de Avaliação – Ética Operacional	179
Teste de Avaliação – Técnica Operacional	185
Teste de Avaliação - Radioeletricidade	193

Bibliografia Utilizada

217