

Conteúdo

Lista de figuras.....	4
Lista de tabelas.....	7
Prefácio.....	8
Segurança do Produto e Adequação à Exposição à RF.....	8
Direitos Autorais do Software do Computador.....	8
Direitos Autorais do Documento.....	8
Isenção de Responsabilidade.....	9
Marcas Registradas.....	9
Histórico do Documento.....	10
Publicações Relacionadas.....	11
Notações Usadas neste Manual.....	12
Garantia Comercial.....	13
I. O que esta Garantia Cobre e qual sua Duração.....	13
II. Disposições Gerais.....	13
III. Direitos Garantidos pelas Leis Estaduais (Aplicável Somente nos EUA).....	14
IV. Como Obter o Serviço de Garantia.....	14
V. O que esta Garantia Não Cobre.....	14
VI. Disposições sobre Patentes e Software.....	15
VII. Legislação Aplicável.....	15
Garantia da Bateria e do Carregador.....	16
Capítulo 1: Introdução.....	17
1.1 Descrição do Rádio.....	17
1.2 Resumo de Bandas e Placas de Circuito Impresso Disponíveis.....	17
Capítulo 2: Manutenção.....	18
2.1 Manutenção Preventiva.....	18
2.2 Manuseio Seguro de Dispositivos CMOS e LDMOS.....	19
2.3 Técnicas e Procedimentos Gerais de Reparo.....	20
2.3.1 Remover e Substituir Componentes do Chip.....	21
Capítulo 3: Equipamento de Teste e Ferramentas de Serviço.....	23
3.1 Equipamento de Teste Recomendado.....	23
3.2 Ferramentas de Serviço.....	24
3.3 Cabo de Programação, Teste e Alinhamento.....	25
Capítulo 4: Autoteste de inicialização.....	27
Capítulo 5: Informações sobre o Rádio.....	28

5.1 Bloqueio Geral do Controlador.....	28
5.1.1 Áudio.....	29
5.1.2 FGU.....	31
5.1.3 Receptor.....	32
5.1.4 Transmissor.....	33
5.2 Gráficos de Solução de Problemas.....	35
Capítulo 6: Informações sobre UHF.....	50
6.1 Circuitos do Controlador.....	50
6.2 Placa de Circuito, Diagramas Esquemáticos para PC002091A01_AA.....	52
6.3 Lista de Peças de Rádio para PC002091A01_AA.....	74
Capítulo 7: Informações sobre VHF.....	88
7.1 Circuitos do Controlador.....	88
7.2 Placa de Circuito, Diagramas Esquemáticos para PC002760A01_AA.....	89
7.3 Lista de Peças de Rádio para PC002760A01_AA.....	111
Capítulo 8: Informações sobre a Banda de 350.....	140
8.1 Circuitos do Controlador.....	140
8.2 Placa de Circuito, Diagramas Esquemáticos para PC002761A01_AA.....	141
8.3 Lista de Peças de Rádio para PC002761A01_AA.....	163
Apêndice A: Pedido de Peças de Reposição.....	192
Apêndice B: Motorola Solutions Service Centers.....	193
Glossário.....	194

Listas de figuras

Figura 1: Cabo de Programação Portátil com TTR (PMKN4128_)	25
Figura 2: Cabo de Teste Portátil (PMKN4156_)	26
Figura 3: Diagrama de Blocos do Controlador	29
Figura 4: Diagrama de Blocos de Áudio	30
Figura 5: Áudio do Transmissor: Enviar Alinhamento de Ganho de Áudio	30
Figura 6: Áudio do Receptor: Alinhamento de Ganho de Áudio	31
Figura 7: FGU	32
Figura 8: Receptor	33
Figura 9: Transmissor	34
Figura 10: Fluxograma de Solução de Problemas do Controlador (Folha 1 de 4)	35
Figura 11: Fluxograma de solução de problemas para controlador da banda UHF (Folha 2 de 4)	36
Figura 12: Fluxograma de solução de problemas para controlador da banda VHF (Folha 2 de 4)	36
Figura 13: Fluxograma de solução de problemas para controlador da banda 350 (Folha 2 de 4)	37
Figura 14: Fluxograma de Solução de Problemas do Controlador (Folha 3 de 4)	38
Figura 15: Fluxograma de Solução de Problemas do Controlador (Folha 4 de 4)	38
Figura 16: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 1 de 4)	39
Figura 17: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 2 de 4)	40
Figura 18: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 3 de 4)	41
Figura 19: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 4 de 4)	42
Figura 20: Fluxograma de Solução de Problemas do Transmissor	43
Figura 21: Fluxograma de Solução de problemas para o Switch da CMOS (RF)	44
Figura 22: Fluxograma de Solução de Problemas do VCO	45
Figura 23: Fluxograma de Solução de Problemas do FGU	46
Figura 24: Fluxograma de solução de problemas para áudio de banda UHF (Folha 1 de 2)	47
Figura 25: Fluxograma de solução de problemas para áudio de banda VHF e 350 (Folha 1 de 2)	48
Figura 26: Fluxograma de Solução de Problemas do Áudio (Folha 2 de 2)	49
Figura 27: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002091A01_AA	52
Figura 28: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002091A01_AA	53
Figura 29: Diagrama Esquemático Completo do Rádio	54
Figura 30: Diagrama Esquemático do Controlador	55
Figura 31: Diagrama Esquemático da Memória	56
Figura 32: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2)	57
Figura 33: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2)	58
Figura 34: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2)	59
Figura 35: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2)	60
Figura 36: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio	61

Figura 37: Diagrama Esquemático de RF	62
Figura 38: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor	63
Figura 39: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3)	64
Figura 40: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3)	65
Figura 41: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3)	66
Figura 42: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor	67
Figura 43: Diagrama Esquemático do Transmissor	68
Figura 44: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor	69
Figura 45: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4)	70
Figura 46: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4)	71
Figura 47: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4)	72
Figura 48: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4)	73
Figura 49: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002760A01_AA	89
Figura 50: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002760A01_AA	89
Figura 51: Diagrama Esquemático Completo do Rádio	90
Figura 52: Diagrama Esquemático do Conector JTAG	91
Figura 53: Diagrama Esquemático do Controlador	92
Figura 54: Diagrama Esquemático da Memória	93
Figura 55: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2)	94
Figura 56: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2)	95
Figura 57: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2)	96
Figura 58: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2)	97
Figura 59: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio	98
Figura 60: Diagrama Esquemático de RF	99
Figura 61: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor	100
Figura 62: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3)	101
Figura 63: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3)	102
Figura 64: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3)	103
Figura 65: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor	104
Figura 66: Diagrama Esquemático do Transmissor	105
Figura 67: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor	106
Figura 68: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4)	107
Figura 69: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4)	108
Figura 70: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4)	109
Figura 71: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4)	110
Figura 72: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002761A01_AA	141
Figura 73: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002761A01_AA	141
Figura 74: Diagrama Esquemático Completo do Rádio	142
Figura 75: Diagrama Esquemático do Conector JTAG	143

Figura 76: Diagrama Esquemático do Controlador	144
Figura 77: Diagrama Esquemático da Memória	145
Figura 78: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2)	146
Figura 79: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2)	147
Figura 80: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2)	148
Figura 81: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2)	149
Figura 82: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio	150
Figura 83: Diagrama Esquemático de RF	151
Figura 84: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor	152
Figura 85: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3)	153
Figura 86: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3)	154
Figura 87: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3)	155
Figura 88: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor	156
Figura 89: Diagrama Esquemático do Transmissor	157
Figura 90: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor	158
Figura 91: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4)	159
Figura 92: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4)	160
Figura 93: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4)	161
Figura 94: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4)	162

Lista de tabelas

Tabela 1: Bandas de Frequência de Rádio e Níveis de Potência	17
Tabela 2: Lista de Números de Peças de Soldas Elétricas sem Chumbo	21
Tabela 3: Lista de Números de Peças de Massas de Solda sem Chumbo	21
Tabela 4: Equipamento de teste	23
Tabela 5: Ferramentas de Serviço	24
Tabela 6: Configuração dos Pinos do Cabo de Programação Portátil com TTR	25
Tabela 7: Configuração dos Pinos do Cabo de Teste Portátil	26
Tabela 8: Etiqueta para controlador de fluxograma de solução de problemas (Folha 2 de 4)	37
Tabela 9: Lista de Peças de Rádio para Sem Teclado	74
Tabela 10: Lista de peças de rádio para teclado completo e teclado limitado	111
Tabela 11: Lista de peças de rádio para sem teclado	125
Tabela 12: Lista de peças de rádio para teclado completo e teclado limitado	163
Tabela 13: Lista de peças de rádio para sem teclado	177

Prefácio

Este manual contém todas as informações necessárias para manter o pico de desempenho do produto e o máximo tempo de trabalho usando procedimentos de manutenção Nível 3 Nível 1 (desmontagem da mecânica do rádio) e Nível 2 (remoção/substituição das placas do circuito elétrico).

Este nível de serviço oferece informações suficientes para permitir que os técnicos qualificados de serviço solucionem problemas e consertem o produto no nível dos componentes mecânicos e no nível das placas elétricas. Para obter detalhes sobre o funcionamento do produto ou sobre a solução de problemas básicos, consulte os manuais aplicáveis disponíveis separadamente.



ATENÇÃO:

Essas instruções de manutenção devem ser usadas somente por profissionais qualificados. Para reduzir os riscos de choque elétrico, não faça nenhum outro tipo de serviço além do especificado nas Instruções de Operação, a menos que você seja qualificado para isso. Encaminhe toda a manutenção para assistência técnica qualificada.

Segurança do Produto e Adequação à Exposição à RF



ATENÇÃO:

Antes de usar este produto, leia o livreto Segurança do Produto e Exposição à RF fornecido com o seu rádio que contém instruções operacionais importantes para uso seguro e informações sobre conscientização e controle de exposição à energia de radiofrequência (RF), de acordo com normas e regulamentos aplicáveis.

Para obter uma lista de antenas, baterias e outros acessórios aprovados pela Motorola Solutions, acesse <http://www.motorolasolutions.com>

Direitos Autorais do Software do Computador

Os produtos da Motorola Solutions descritos neste manual podem incluir programas de computador da Motorola Solutions protegidos por direitos autorais, armazenados em memórias de semicondutores ou em outras mídias. As leis dos Estados Unidos e de outros países reservam à Motorola Solutions determinados direitos exclusivos sobre programas de computador protegidos por direitos autorais, incluindo, entre outros, o direito exclusivo de copiar ou reproduzir, de qualquer forma, o programa protegido por direitos autorais. Consequentemente, nenhum programa de computador da Motorola Solutions protegido por direitos autorais contido nos produtos da Motorola Solutions descritos neste manual pode ser copiado, reproduzido, modificado, alvo de engenharia reversa ou distribuído sob qualquer forma, sem o consentimento expresso, por escrito, da Motorola Solutions. Além disso, a compra de produtos Motorola Solutions não confere, direta ou implicitamente, por preclusão ou qualquer outra forma, licenças sob direitos autorais, patentes ou aplicativos patenteados pela Motorola Solutions, exceto a licença normal, não exclusiva para utilização lícita decorrente da venda do produto conforme determina a lei.

Direitos Autorais do Documento

Nenhuma duplicação ou distribuição deste documento, ou de qualquer parte dele, poderá ocorrer sem o consentimento expresso por escrito da Motorola Solutions. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, distribuída ou transmitida de forma alguma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, para qualquer finalidade, sem o consentimento expresso por escrito da Motorola Solutions.

Isenção de Responsabilidade

As informações contidas neste documento foram cuidadosamente analisadas e consideradas inteiramente confiáveis. No entanto, não será assumida nenhuma responsabilidade por imprecisões. Além disso, a Motorola Solutions reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer produto aqui mencionado para melhorar a legibilidade, as funções ou o design. A Motorola Solutions não se responsabiliza por aplicações ou uso de qualquer produto ou circuito aqui descrito, e não cobre nenhuma licença sob direitos de patente ou os direitos de terceiros.

Marcas Registradas

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo M estilizado são marcas comerciais ou marcas registradas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são usadas sob licença. Todas as demais marcas registradas pertencem aos seus respectivos proprietários.

© © 2020 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados.

Histórico do Documento

As seguintes alterações importantes foram implementadas neste manual desde a edição anterior:

Versão	Descrição	Data
MN005813A01-AA	Versão Inicial	Julho de 2019
MN005813A01-AB	Adicionado à banda de VHF e 350 MHz.	Abril de 2020

Publicações Relacionadas

A lista a seguir contém os números de peça e títulos de publicações relacionadas.

- 6881095C98, *Folheto de Segurança do Produto e Exposição à Energia de RF para Rádios Bidirecionais Portáteis*

Notações Usadas neste Manual

Em todo o texto desta publicação, você observará o uso de notificações de aviso, atenção e nota. Essas notações são usadas para enfatizar que há riscos à segurança e, por isso, você deve ter muito cuidado.



AVISO:

AVISO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não evitada, pode resultar em ferimentos ou morte.



ATENÇÃO:

ATENÇÃO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não evitada, pode resultar em danos ao equipamento.



COMUNICADO:

NOTA indica um procedimento, uma prática ou uma condição operacional cuja ênfase é essencial.

Garantia Comercial

Garantia Limitada

Para obter informações sobre os termos da garantia, consulte a página de suporte em <https://www.motorolasolutions.com>.

I. O que esta Garantia Cobre e qual sua Duração

Motorola Solutions, Inc. (“Motorola Solutions”) garante que os Produtos de Comunicação fabricados pela Motorola Solutions descritos abaixo (“Produto”) estão livres de defeitos de material e fabricação em condições de uso e manutenção normais a partir da data da compra, conforme cronograma a seguir:

A Motorola Solutions, a seu critério, consertará o Produto (com peças novas ou recondicionadas), substituirá o Produto (com peças novas ou recondicionadas) ou reembolsará o valor da compra do Produto durante o período de garantia, sem nenhum custo adicional, desde que seja retornado de acordo com os termos desta garantia. As peças ou placas substituídas são garantidas pelo remanescente do período da garantia original aplicável. Todas as peças substituídas do Produto se tornarão propriedade da Motorola Solutions.

Esta garantia limitada expressa é estendida pela Motorola Solutions somente ao comprador usuário final original e não pode ser cedida ou transferida para terceiros. Esta é a garantia completa do Produto fabricado pela Motorola Solutions. A Motorola Solutions não assume obrigações ou responsabilidade por adições ou modificações desta garantia, a menos que sejam feitas por escrito e assinadas por um funcionário da Motorola Solutions. A menos que seja feito um acordo separado entre a Motorola Solutions e o comprador usuário final original, a Motorola Solutions não garante a instalação, a manutenção ou a assistência técnica do Produto.

A Motorola Solutions não pode ser responsabilizada, de nenhum modo, por qualquer equipamento auxiliar não fornecido pela Motorola Solutions que seja relacionado ou utilizado com o Produto ou pela operação do Produto com qualquer equipamento auxiliar, e todos esses equipamentos estão expressamente excluídos desta garantia. Como cada sistema que pode utilizar o Produto é único, a Motorola Solutions não se responsabiliza pelo alcance, cobertura ou operação do sistema como um todo nesta garantia.

II. Disposições Gerais

Esta garantia estabelece toda a extensão das responsabilidades da Motorola Solutions com relação ao Produto. O reparo, a substituição ou o reembolso do preço de compra, a critério da Motorola Solutions, é a única reparação.

Esta garantia é concedida no lugar de todas as outras garantias expressas, implícitas, incluindo, sem limitação, garantias implícitas de comercialização e adequação a uma finalidade específica, limitando-se à duração desta garantia limitada. Em hipótese alguma a Motorola Solutions será responsabilizada por danos em excesso ao preço da compra do produto, por qualquer perda de uso, perda de tempo, inconveniência, perda comercial, lucros cessantes ou perda de economias ou outros danos incidentais, especiais ou consequenciais resultantes do uso ou da incapacidade de utilizar este produto, até o limite que esses danos possam ser isentos por lei.

III. Direitos Garantidos pelas Leis Estaduais (Aplicável Somente nos EUA)

Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais, ou a limitação da duração de uma garantia implícita, portanto, a limitação ou exclusão acima pode não ser aplicável.

Esta garantia dá direitos legais específicos e podem existir outros direitos que podem variar de estado para estado.

IV. Como Obter o Serviço de Garantia

Forneça o comprovante da compra (exibindo a data de compra e o número serial do item do Produto) para obter o serviço de garantia e, também, entregue ou envie o item do Produto, com transporte e seguro pré-pagos, a uma assistência técnica autorizada.

O serviço de garantia será prestado pela Motorola Solutions por meio de um de seus centros de manutenção de garantia autorizados. Se você primeiro entrar em contato com a empresa que lhe vendeu o Produto, isso poderá facilitar a obtenção do serviço de garantia.

Você também pode abrir um caso, clicando em Entre em Contato Conosco no Motorola Online: (<https://businessonline.motorolasolutions.com>).

V. O que esta Garantia Não Cobre

Esta garantia não cobre as seguintes condições:

- Defeitos ou danos resultantes do uso do Produto de modo diferente do modo normal e costumeiro.
- Defeitos ou danos resultantes de má utilização, acidentes, água ou negligência.
- Defeitos ou danos resultantes de teste, funcionamento, manutenção, instalação, alteração, modificação ou ajuste inadequado.
- Quebra ou danos a antenas, exceto se provocados diretamente por defeitos de material ou de mão de obra quando de sua fabricação.
- Produto sujeito a modificações, desmontagens ou reparos não autorizados (incluindo, sem limitação, a adição ao Produto de equipamentos não fornecidos pela Motorola Solutions) que afetem de forma adversa o desempenho do Produto ou que interfiram na inspeção e nos testes normais de garantia da Motorola Solutions para averiguação de qualquer reclamação sobre a garantia.
- Produto cujo número serial tenha sido removido ou esteja ilegível.
- Baterias recarregáveis se:
 - Algum dos lacres do compartimento das células estiver quebrado ou com sinais de adulteração.
 - O defeito ou dano for provocado pelo carregamento ou uso da bateria em equipamentos ou serviços diferentes daqueles para os quais o Produto é especificado.
- Custos de frete para o depósito da assistência técnica.
- Produto que, em função de alterações ilegais ou não autorizadas do software/firmware no Produto, não funcione de acordo com as especificações publicadas pela Motorola Solutions ou pela etiqueta de aceitação do tipo da FCC para o Produto no momento em que o Produto foi inicialmente distribuído pela Motorola Solutions.
- Arranhões ou outros danos estéticos às superfícies do Produto que não afetem sua operação.
- Uso e desgaste normais.

VI. Disposições sobre Patentes e Software

A Motorola Solutions defenderá, às suas próprias custas, qualquer ação legal impetrada contra o comprador usuário final, no caso de estar baseada em uma alegação de que o Produto ou determinadas peças violem uma patente nos Estados Unidos, e a Motorola Solutions pagará os custos e danos finalmente conferidos ao comprador usuário final em qualquer dessas ações que sejam atribuíveis a qualquer alegação.

Mas cujo pagamento e defesa estejam condicionados ao seguinte:

- A Motorola Solutions será notificada imediatamente, por escrito, pelo comprador sobre qualquer aviso de tais alegações.
- A Motorola Solutions terá o controle absoluto da defesa dessa ação e de todas as negociações para a decisão ou acordo.
- Se o Produto ou as peças se tornarem, ou na opinião da Motorola Solutions tenha(m) a probabilidade de se tornar(em), objeto(s) de uma alegação de violação de patente dos Estados Unidos, se esse comprador permitir que a Motorola Solutions, a seu critério e às suas custas, obtenha desse comprador o direito de continuar a usar o Produto ou as peças ou de substituir ou modificar o mesmo para que ele não viole mais a patente ou de conceder ao comprador um crédito para o Produto ou as peças, de acordo com a depreciação e aceite sua devolução. A depreciação terá um valor igual por ano em relação à vida útil do Produto ou das peças, conforme estabelecido pela Motorola Solutions.

A Motorola Solutions não se responsabiliza por qualquer alegação de violação de patente que se baseie na combinação do Produto ou peças fornecidas por este instrumento com software, instrumentos ou dispositivos não fornecidos pela Motorola Solutions e também não se responsabiliza pelo uso de equipamento ou software auxiliar não fornecido pela Motorola Solutions que seja conectado ou usado em conexão com o Produto. O texto acima declara a responsabilidade total da Motorola Solutions com respeito à violação de patentes pelo Produto ou por qualquer peça dele.

As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem à Motorola Solutions determinados direitos exclusivos para softwares Motorola Solutions protegidos por direitos autorais, como direitos exclusivos de reprodução em cópias e distribuição de cópias de tal software Motorola Solutions. O software Motorola Solutions pode ser utilizado somente no Produto no qual foi originalmente instalado e, nesse Produto, não pode ser substituído, copiado, distribuído, modificado de maneira alguma ou utilizado para produzir nenhum item derivado. Nenhum outro uso, incluindo, sem limitação, alteração, modificação, reprodução, distribuição ou engenharia reversa desse software Motorola Solutions ou o exercício de direitos nesse software Motorola Solutions, é permitido. Nenhuma licença é concedida por implicação, preclusão ou, de outra forma, sob direitos de patente ou direitos autorais da Motorola Solutions.

VII. Legislação Aplicável

Esta Garantia é regida pelas leis do Estado de Illinois, EUA.

Garantia da Bateria e do Carregador

Garantia de Mão de Obra

Essa garantia serve para defeitos na mão de obra em casos de utilização e manutenção normais.

Todas as Baterias MOTOTRBO	Dois Anos
----------------------------	-----------

Garantia de Capacidade

A garantia de capacidade garante 80% da capacidade nominal para a duração da garantia.

Baterias de Íons de Lítio (Li-Ion)	Um Ano
------------------------------------	--------

Capítulo 1

Introdução

1.1

Descrição do Rádio

Os rádios estão disponíveis nas seguintes bandas de frequência e níveis de potência.

Tabela 1: Bandas de Frequência de Rádio e Níveis de Potência

Banda de Frequência	Largura de banda	Nível de Potência
UHF ¹	403-480 MHz	1 W ou 4 W
VHF ²	136-174 MHz	1 W ou 5 W
350 MHz ³	350-400 MHz	1 W ou 4 W

Esses rádios digitais estão entre os bidirecionais mais sofisticados disponíveis. Eles têm um design robusto para usuários de rádio que necessitam de alto desempenho, qualidade e confiabilidade nas suas comunicações diárias. Essa arquitetura oferece a capacidade de suportar uma grande variedade de recursos legados e avançados, resultando em uma solução de comunicação de rádio bidirecional mais econômica.

1.2

Resumo de Bandas e Placas de Circuito Impresso Disponíveis

A tabela a seguir lista todas as bandas disponíveis neste manual e a revisão das Placas de Circuito Impresso usadas. Para obter detalhes, consulte os respectivos capítulos.

Capítulo	Descrição	Número da Peça da Placa de CI	Revisão da Placa
Informações sobre UHF na página 50	UHF, 403–480 MHz, 1–4 W	PC002091A01	AA
Informações sobre VHF na página 88	VHF, 136–174 MHz, 1 W – 5 W	PC002760A01	AA
Informações sobre a Banda de 350 na página 140	350 MHz, 350–400 MHz, 1 W ou 4 W	PC002761A01	AA

¹ Aplica-se a PMUE4526B.

² Aplica-se a PMUD3486A.

³ Aplica-se a PMUD3489A

Capítulo 2

Manutenção

Esta seção oferece informações sobre o cuidado e a manutenção deste rádio.

- Manutenção preventiva, como inspeção e limpeza.
- Manuseio seguro dos dispositivos Semicondutor Metal-óxido Complementar (CMOS, Complementary Metal Oxide Semiconductor) e Semicondutor de Metal-óxido Difuso Lateralmente (LDMOS, Laterally Diffused Metal Oxide Semiconductor).
- Técnicas e procedimentos de reparo.



ATENÇÃO:

Somente os Centros de Serviço ou os Revendedores Autorizados da Motorola Solutions podem exercer essa função.

2.1

Manutenção Preventiva

Recomenda-se realizar inspeção visual e fazer limpeza periodicamente.

Inspeção

Certifique-se de que as superfícies externas de seu rádio estejam limpas, e todos os controles e interruptores externos, funcionando. Não é recomendado inspecionar o circuito eletrônico interno.

Procedimentos de Limpeza

Os procedimentos a seguir descrevem os agentes e os métodos de limpeza recomendados para limpar as superfícies externa e interna do rádio.

As superfícies externas incluem a tampa frontal, o conjunto do compartimento, e a bateria. As superfícies devem ser limpas sempre que uma inspeção visual periódica exibir a presença de manchas, gordura e/ou sujeira.



ATENÇÃO:

Use todos os produtos químicos conforme prescrito pelo fabricante. Siga todas as precauções de segurança conforme definidas na etiqueta ou na folha de dados de segurança do material. Os efeitos de determinados produtos químicos e seus vapores podem danificar determinados plásticos. Evite usar sprays de aerossol, limpadores de rádio e outros produtos químicos.



COMUNICADO:

Limpe as superfícies internas somente quando o rádio estiver desmontado para serviço ou reparo.

Limpar as Superfícies Plásticas Externas



IMPORTANTE:

O único agente recomendado para limpar as superfícies externas do rádio é uma solução a 0,5 % de detergente suave em água.

Aplique uma pequena quantidade de solução de detergente-água a 0,5% utilizando uma escova dura, não metálica e de cerdas curtas para remover toda a sujeira de seu rádio. Utilize um tecido ou pano macio, absorvente e que não solte fiapos para remover a solução e secar o rádio. Certifique-se de que não haja água próximo aos conectores, de que não haja rachaduras ou fissuras.

Limpar os Componentes e das Placas de Circuito Internas



IMPORTANTE:

O único líquido recomendado pela fábrica para limpeza das placas de circuito impressas e de seus componentes é o álcool isopropílico (100% por volume).

Sempre use álcool dentro do período de validade e um recipiente limpo para evitar a contaminação com material dissolvido (da utilização anterior).

Aplique álcool isopropílico (100%) utilizando uma escova firme, não metálica e de cerdas curtas para retirar materiais acumulados em áreas de difícil alcance. O movimento da escova deve direcionar o material desalojado para fora e para longe do interior do rádio. Tome cuidado para não encharcar os controles ou componentes ajustáveis com álcool. Não use ar com alta pressão para agilizar o processo de secagem, pois isso pode provocar o acúmulo de líquido em locais indesejados. Após a conclusão do processo de limpeza, use um pano macio, absorvente e que não solte fiapos para secar a área. Não passe a escova ou aplique álcool isopropílico à estrutura, tampa frontal ou tampa traseira.

2.2

Manuseio Seguro de Dispositivos CMOS e LDMOS

Os dispositivos CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor, semicondutor metal-óxido complementar) e LDMOS (Laterally Diffused Metal Oxide Semiconductor, semicondutor metal-óxido difuso lateralmente) são utilizados nessa família de rádios e são suscetíveis a danos por cargas eletrostáticas ou de alta tensão.

Os danos podem ficar ocultos, resultando em falhas após semanas ou meses. Desse modo, é necessário tomar precauções especiais para evitar danos ao dispositivo durante os processos de desmontagem, solução de problemas e reparo.

As precauções de manuseio são obrigatorias para os circuitos CMOS/LDMOS e são importantes especialmente em condições de baixa umidade. Não tente desmontar o rádio sem antes consultar a seguinte declaração de atenção.



ATENÇÃO:

Este rádio contém dispositivos sensíveis à estática. Só abra o rádio se esses dispositivos estiverem devidamente aterrados. Tome as seguintes precauções ao trabalhar nesta unidade:

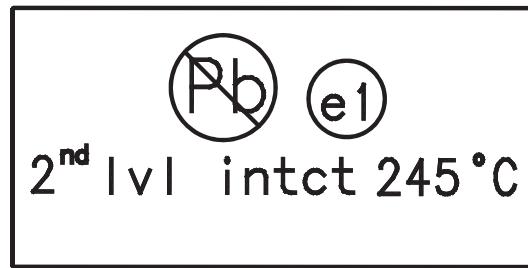
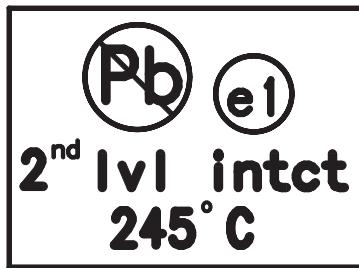
- Guarde e transporte todos os dispositivos CMOS/LDMOS em material condutor para que todos os fios expostos sejam aterrados juntos. Não insira os dispositivos CMOS/LDMOS em "formas de gelo" de plástico convencional usadas para guardar e transportar outros dispositivos semicondutores.
- Aterre a superfície de trabalho da bancada de serviço para proteger o dispositivo CMOS/LDMOS. Recomendamos o uso de uma tira de pulso, dois cabos de aterramento, uma manta de mesa, um tapete de chão e sapatos e uma cadeira para ESD (Electrostatic Discharge, descarga eletroestática).
- Use uma tira de pulso condutiva em série com um resistor de 100 k para aterramento. Substituição das tiras de pulso que são conectadas à cobertura superior da bancada com número de peça da Motorola Solutions 4280385A59.
- Não use roupas de náilon ao manusear dispositivos CMOS/LDMOS.
- Não insira nem remova dispositivos CMOS/LDMOS quando estiverem conectados à fonte de alimentação. Inspecione todas as fontes de alimentação usadas para testar os dispositivos CMOS/LDMOS para verificar se há algum transiente de tensão.
- Ao endireitar os pinos do CMOS/LDMOS, forneça tiras de aterramento para o equipamento usado.
- Ao soldar, use um ferro de solda aterrado.
- Manuseie os dispositivos CMOS/LDMOS pela embalagem e não pelos fios. Antes de tocar na unidade, toque em um aterramento elétrico para remover qualquer carga estática que possa ter se acumulado em você. A embalagem e o substrato podem ser eletricamente comuns. Se forem, a reação de uma descarga na embalagem provocará os mesmos danos causados ao tocar nos fios.

2.3

Técnicas e Procedimentos Gerais de Reparo

Os EPP (Environmentally Preferred Products, produtos ambientalmente preferenciais) foram desenvolvidos e montados usando componentes que não agride o ambiente e técnicas de montagem de solda que estão em conformidade com as Diretivas da União Europeia - ROHS 2 (Restriction of Hazardous Substances, restrição de substâncias perigosas) 2011/65/EU e WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos) 2012/19/EU. Para manter compatibilidade do produto e a confiabilidade, use somente as peças especificadas pela Motorola Solutions neste manual.

Para a identificação de conjuntos sem chumbo (Pb), todos os produtos EPP terão a Marcação EPP, mostrada nos exemplos a seguir, na PCB (Printed Circuit Board, placa de circuito impresso). Essa marcação fornece informações para as pessoas que executam operações de montagem, manutenção e reciclagem desse produto, obedecendo à Norma JEDEC nº 97. A Marcação EPP tem a forma de um rótulo ou uma marcação na PCB.



Qualquer retrabalho ou reparo nos Produtos Ambientalmente Preferenciais deve ser realizado com fio e pasta de solda sem chumbo apropriados, conforme indicado nas tabelas abaixo:

Tabela 2: Lista de Números de Peças de Soldas Elétricas sem Chumbo

Número de Peça da Motorola Solutions	Liga	Tipo de Fluxo	Conteúdo de Fluxo por Peso	Ponto de Derretimento	Número de Peça do Fornecedor	Diâmetro	Peso
1088929Y01	95,5 Sn/3,8 Ag/0,7 Cu	Versão RMA	2,7–3,2%	217 °C	52171	0,015 pol	Bobina de 1 lb

Tabela 3: Lista de Números de Peças de Massas de Solda sem Chumbo

Número de Peça do Fabricante	Viscosidade	Tipo	Composição e Porcentagem do Metal	Temperatura do Líquido
NC-SMQ230	900 - 1000KCPs Brookfield (5 rpm)	Tipo 3 (-325/+500)	(95,5%Sn-3,8%Ag-0,7%Cu) 89,3%	217 °C

Substituição de Peças

Quando peças danificadas forem substituídas, peças idênticas devem ser usadas. Se a peça de reposição idêntica não estiver disponível no local, verifique a lista de peças para obter o número de peça correto da Motorola Solutions e solicite a peça.

Placas de Circuito Rígidas

Essa família de rádios utiliza placas de circuito impresso ligadas e multicamadas. Como não é possível acessar as camadas internas, é necessário fazer algumas considerações especiais ao soldar e desmontar os componentes. Os furos revestidos podem interconectar várias camadas do circuito impresso. Desse modo, tome cuidado para não retirar o circuito impresso do orifício.

Ao soldar perto de um conector:

- Evite colocar a solda acidentalmente no conector.
- Tome cuidado para não formar pontes de solda entre os pinos do conector.
- Examine seu trabalho de perto para verificar se há curtos devido às pontes de solda.

Para solda de componentes com sistemas de solda por Ar Quente ou infravermelho, consulte o guia do usuário do sistema de solda para obter informações sobre a temperatura da solda e o tempo para os diferentes compartimentos dos circuitos integrados e outros componentes.

2.3.1

Remover e Substituir Componentes do Chip

Pré-requisitos:

Use uma Estação de Reparo com Ar Quente para substituição dos componentes do chip. Ajuste o controle de temperatura para 370 °C (700 °F) e ajuste o fluxo de ar no mínimo. O fluxo de ar pode variar de acordo com a densidade do componente.

Procedimento:

- 1 Use uma peça manual de ar quente e posicione o bocal da peça manual cerca de 0,3 cm (1/8 pol.) acima do compartimento a ser retirado.

- 2** Comece a aplicar o ar quente. Depois que a solda fluir novamente, remova o componente usando pinças.
- 3** Usando um fio de solda e um ferro de soldar ou uma estação de remoção de solda, remova o excesso de solda das bases.
- 4** Escolha o ferro de soldar com microponta adequada e aplique solda nova em uma das bases da solda.
- 5** Usando uma pinça, posicione o novo componente do chip no lugar durante o aquecimento da solda nova.
- 6** Depois que a solda escorrer sobre o novo componente, retire o aquecimento da solda.
- 7** Aqueça o restante da base com o ferro de soldar e aplique a solda até ela escorrer para o componente. Se necessário, toque o primeiro lado. Todas as juntas da solda devem estar lisas e brilhantes.
- 8** Use a ferramenta manual de ar quente e aqueça a solda para alisá-la.
- 9** Aplique uma gota de pasta de solda Flux em cada base.
- 10** Usando uma pinça, posicione o novo componente no local.
- 11** Posicione a ferramenta manual de ar quente cerca de 0,3 cm (1/8 pol.) acima do componente e comece a aplicar o calor.
- 12** Uma vez que a solda tocar o componente, remova o calor e inspecione o reparo. Todas as juntas da solda devem estar lisas e brilhantes.

Capítulo 3

Equipamento de Teste e Ferramentas de Serviço

Esta seção lista os equipamentos de teste e ferramentas de serviço recomendados, bem como informações sobre equipamentos de programação em campo que podem ser utilizados na manutenção e na programação de rádios Motorola Solutions.

3.1

Equipamento de Teste Recomendado

A lista de equipamentos contida na tabela a seguir inclui a maioria dos equipamentos de teste padrão necessária.

Tabela 4: Equipamento de teste

Equipamento	Características	Exemplo	Localização
Monitor de Serviço	Pode ser usado como um substituto.	Aeroflex 3920 (www.aeroflex.com) ou equivalente	Medidor de desvio/frequência e gerador de sinais para vários métodos de alinhamento e solução de problemas.
Multímetro Digital RMS ⁴	100 µV a 300 V 5 Hz a 1 MHz Impedância de 10 MΩ	Fluke 179 (www.fluke.com) ou equivalente	Medições de corrente e de tensão CA/CC. Medições de tensão de áudio.
Gerador de Sinal RF ⁴	100 MHz a 1 GHz -130 dBm para +10 dBm Modulação FM: 0 kHz a 10 kHz Frequência de Áudio: 100 Hz a 10 kHz	Agilent N5181A (www.agilent.com), Ramsey RSG1000B (www.ramseyelectronics.com) ou equivalente	Medições do receptor
Osciloscópio ⁴	2 Canais Largura de Banda de 50 MHz 5 mV/div a 20 V/div	Tektronix TDS1001b (www.tektronix.com) ou equivalente	Medições de forma de onda
Sensor e Medidor de Energia ⁴	5% de Precisão 100 MHz a 500 MHz 50 W	Medidor de watts Bird 43 Thruline (www.bird-electronic.com) ou equivalente	Medições de saída de energia do transmissor

⁴ Pode usar o Monitor de Serviço como substituto.

Equipamento	Características	Exemplo	Localização
Milivoltímetro de RF	100 mV a 3 V RF	Boonton 92EA (www.boonton.com) ou equivalente	Medições de nível de RF
	10 kHz a 1 GHz		
Fonte de Alimentação	0 V a 32 V	B&K Precision 1790 (www.bkprecision.com) ou equivalente	Tensão de alimentação
	0 A a 20 A		

3.2

Ferramentas de Serviço

A tabela a seguir lista as ferramentas de serviço recomendadas para trabalhar no rádio. Embora todos esses itens estejam disponíveis na Motorola Solutions, a maioria consiste em itens de equipamento de oficina padrão e qualquer item equivalente com o mesmo desempenho pode ser substituído pelo item listado.

Tabela 5: Ferramentas de Serviço

Nº de Peça da Motorola Solutions	Descrição	Aplicativo
RLN4460_	Conjunto de Teste Portátil	Permite conectar à entrada de áudio/acessório. Permite alternar para testes do rádio.
PMVN4130_	Customer Programming Software (CPS) e AirTracer no CD-ROM	O CPS permite que revendedores/distribuidores programem os parâmetros do rádio. O AirTracer permite a captura de tráfego do rádio em registros para análise da Motorola Solutions.
PMVN4131_	Tuner no CD-ROM	Sintonização do Rádio.  COMUNICADO: Somente os Centros de Serviço ou os Revendedores Autorizados da Motorola Solutions podem exercer essa função.
PMKN4128_	Cabo de Programação Portátil com TTR	Este cabo conecta o rádio à porta USB para programação de rádio e aplicativos de dados.
PMKN4156_	Cabo de Teste Portátil	Este cabo conecta o rádio ao Conjunto de Teste Portátil RLN4460 para teste e medição.
PMDN4080_R	Eliminador de Bateria Universal de 7,5 V	Conecta ao cabo do eliminador de bateria do rádio.
PMLN6154_	Adaptador de RF	O aplicativo adapta a porta de antena do rádio a cabos BC do equipamento de teste.
PMLN7119_	Suporte do Adaptador de RF	Mantém o adaptador RF no lugar
1185937A01	Graxa	Lubrifica peças.
N/D	Pinça de plástico de ponta quadrada plana	Remove componentes durante a desmontagem.

3.3

Cabo de Programação, Teste e Alinhamento

O Cabo de Programação, Teste e Alinhamento e o Conector Lateral são necessários na manutenção e programação de rádios.

Cabo de Programação e de Teste Portátil

Figura 1: Cabo de Programação Portátil com TTR (PMKN4128_)

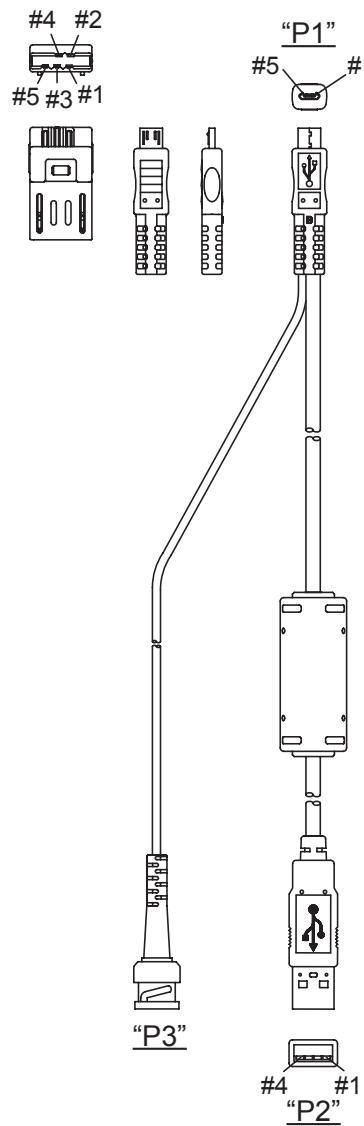
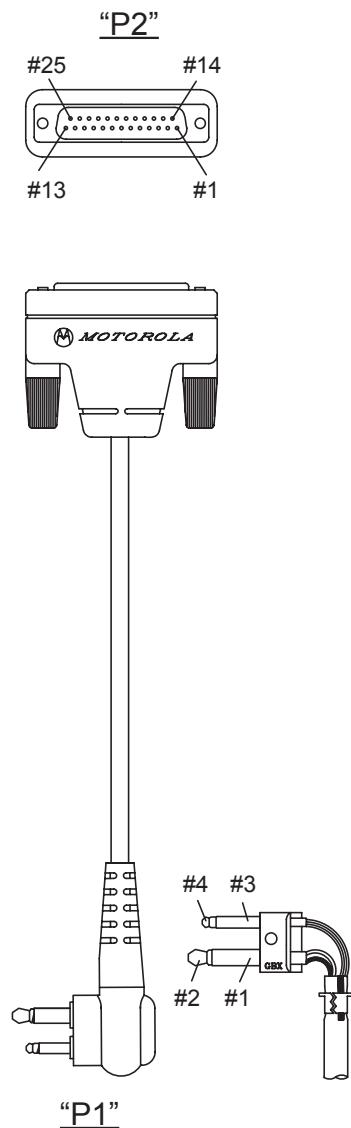


Tabela 6: Configuração dos Pinos do Cabo de Programação Portátil com TTR

CONEXÃO			
P1	P2	P3	Função
1	1	-	VCC (5 V)
2	2	-	Dados-
3	3	-	Dados+

CONEXÃO			
P1	P2	P3	Função
4	-	Pino Central BNC	TTR
5	4	Shell BNC	Aterramento

Figura 2: Cabo de Teste Portátil (PMKN4156_)**Tabela 7: Configuração dos Pinos do Cabo de Teste Portátil**

CONEXÃO		
P1	P2	Função
1	1, 5	Aterramento
2	7, 24	Mic Externo
3	16	Alto-falante Externo -
4	17	Alto-falante Externo +

Capítulo 4

Autoteste de inicialização

Rádios sem visor indicam se a inicialização for bem-sucedida ou não através do indicador LED e reproduzindo um tom.

Ao ligar, o indicador LED acende em verde constante. Se a inicialização for bem-sucedida, o indicador LED é desligado, e o rádio emite um tom para indicar que foi inicializado com êxito. Se a inicialização falhar, o indicador LED muda de verde para vermelho piscando, e o rádio emite um tom para indicar uma falha na inicialização.

Capítulo 5

Informações sobre o Rádio

5.1

Bloqueio Geral do Controlador

A seção do controlador é a interface central entre os diversos subsistemas do rádio, em especial, PMIC, RF, periférico e CODEC de áudio.

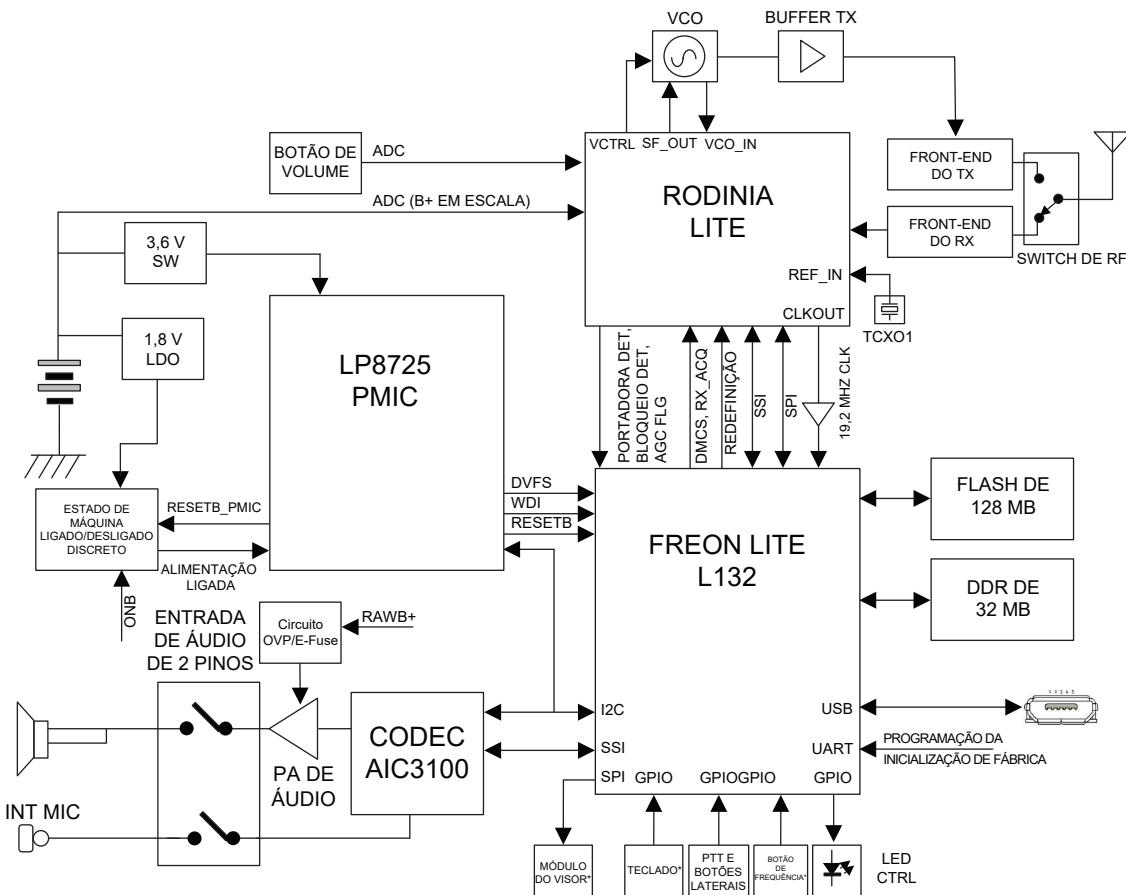
A seção do controlador consiste em quatro ICs principais. Estes ICs são o microprocessador Host OMAPL 138/Processador DSP (U1000), memória Flash NAND (U2100), memória mDDR (U2000) e a Unidade de Gerenciamento de Energia PMIC (U3003). O microprocessador (U1000) precisa de apenas um relógio para funcionar. O clock é a onda quadrada de 19,2 MHz em 1,2 Vpp. A fonte de clock de 19,2 MHz é fornecida pelo TCXO. A arquitetura do gerenciamento de energia é centralizada no PMIC (U3003). Uma bateria fornece alimentação a um regulador de redução de 3,6 V que controla por uma máquina de estados ligado/desligado.

Quando o rádio é ligado, a máquina de estados ligado ou desligado permite que o regulador de seletor de 3,6 V ligue o PMIC.

O rádio desliga em uma das seguintes condições:

- ONB desligado
- Carga baixa da bateria
- Desligamento térmico

Figura 3: Diagrama de Blocos do Controlador



COMUNICADO:

O módulo do monitor e teclado estão disponíveis apenas para os modelos Teclado Limitado e Teclado Completo. O botão de frequência está disponível somente para modelos Sem Teclado.

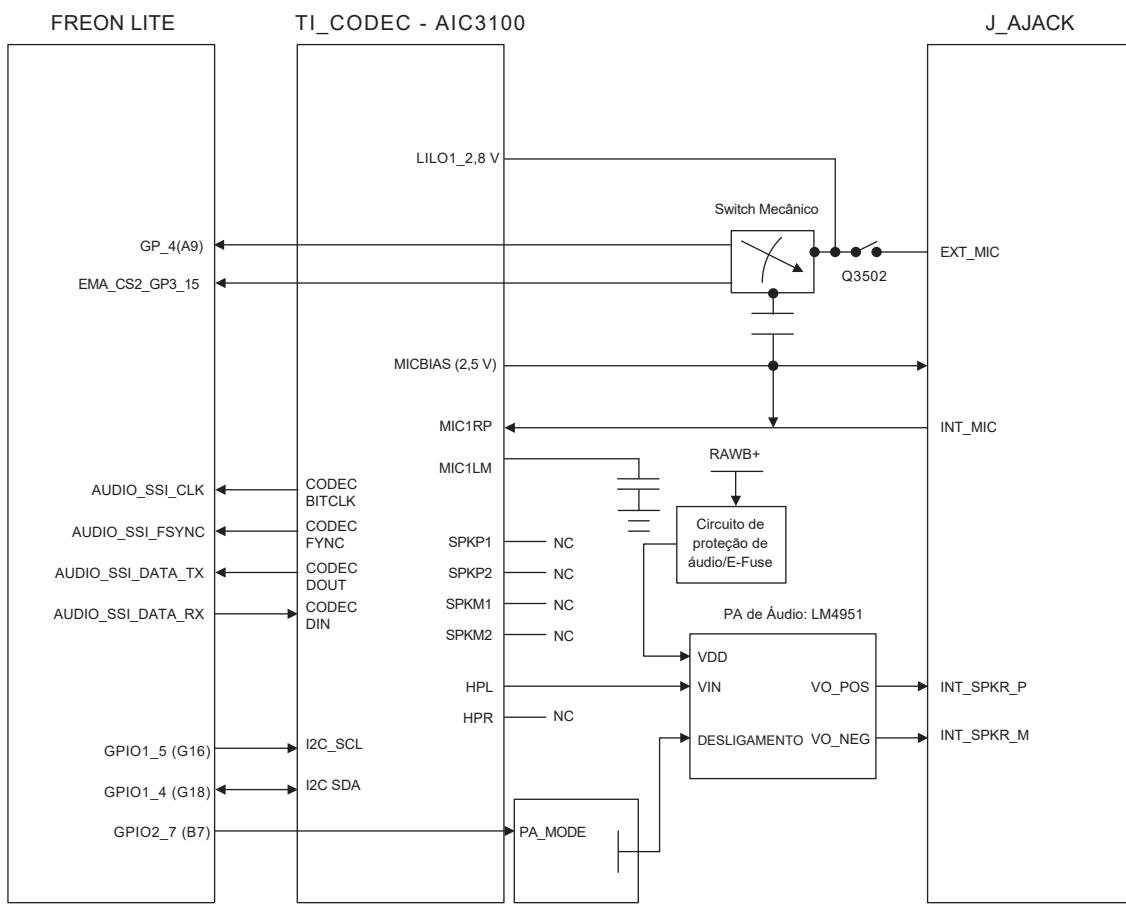


COMUNICADO:

O botão de frequência está disponível somente para modelos Sem Teclado.

5.1.1 Áudio

O processamento de áudio dentro do rádio pode ser dividido em dois processos distintos: Recepção do áudio e transmissão do áudio.

Figura 4: Diagrama de Blocos de Áudio

O TLV320AIC3100 é um codec de baixo consumo, altamente integrado e de alto desempenho que proporciona um DAC de áudio estéreo, um ADC de áudio mono e um driver de alto-falante de 4 Ω mono classe D.

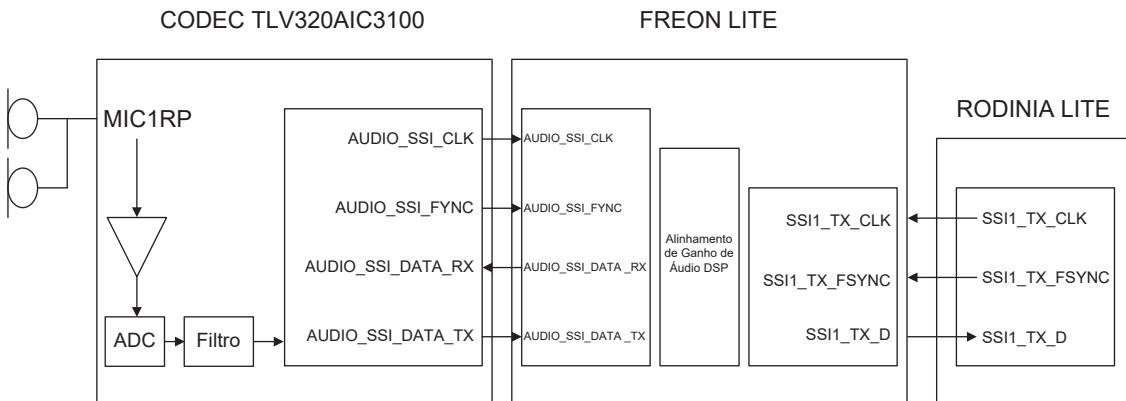
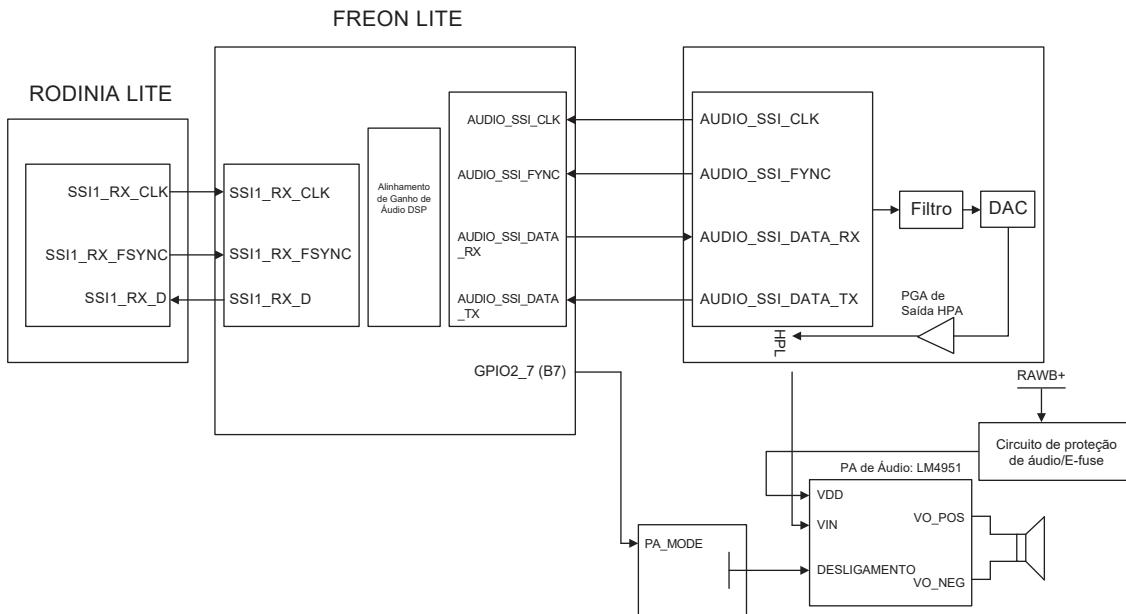
Figura 5: Áudio do Transmissor: Enviar Alinhamento de Ganho de Áudio

Figura 6: Áudio do Receptor: Alinhamento de Ganho de Áudio



Um PA de áudio de canal mono externo, o LM4951 é utilizado para fornecer alimentação de áudio suficiente aos alto-falantes interno e externo. O driver de Saída do Codec em HPL fornece outro ganho de 9 dB antes de ir para um PA de áudio externo LM4951 de alto-falante interno e externo. O LM4951 pode oferecer a requisição de 1 W de potência de áudio, com $16\ \Omega$ ou abaixo do alto-falante.

Um circuito de proteção de áudio ou E-fuse foi apresentado para proteger o Áudio PA LM4951 de sobrecarga de tensão. O circuito de proteção de áudio é capaz de fixar a saída de tensão abaixo de 9 V quando a tensão de entrada RAWB+ é superior a 9 V. O circuito é controlado pelo LILO1_2.8 a partir do PMIC e o limite de fixação de tensão é controlado pelo divisor de tensão de R3707 e R3708. Enquanto isso, o E-fuse foi configurado para fixar a tensão de saída quando a tensão de entrada RAWB+ for maior que 9,5 V. O E-fuse é acionado sempre que um comportamento defeituoso for detectado na entrada ou na saída e ele pode tentar novamente de forma automática até que o defeito seja removido e ele recupere o comportamento normal.



COMUNICADO:

Círculo de proteção de áudio aplicável à banda UHF.

E-fuse aplicável à banda VHF e banda 350.

5.1.2

FGU

O sintetizador é alimentado por 1,8 V e 2,8 V a partir do PMIC, U3003 e 5 V do Regulador U3004.

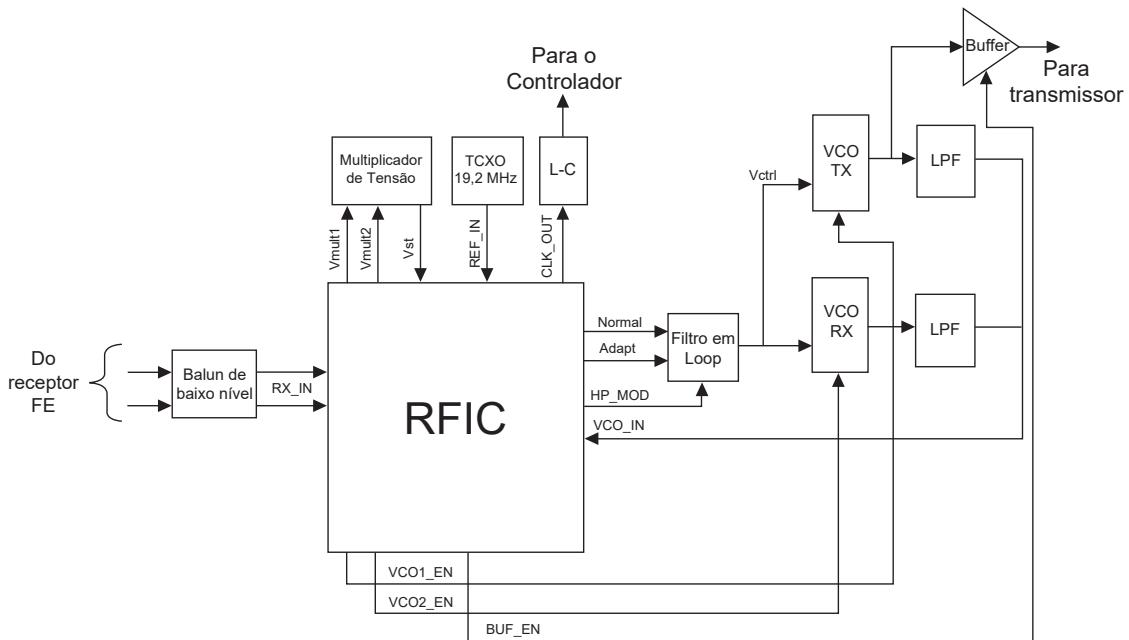
O sintetizador, em turnos, gera uma tensão superfiltrada de 3,0 V para VHF e 2,6 V para UHF ou 350 MHz que ativa os VCOs. Os sinais de saída de VCOs retornam para o RFIC para concluir o PLL. VCOs separados são usados para Transmissão e Recepção de caminhos. Um Buffer adicional é acrescentado ao VCO de Transmissão para obter um isolamento melhor e é alimentado usando 5 V do regulador.

Ambos os VCOs fornecem nível de potência de saída de -4 dBm a +7 dBm à RFIC_VCO_IN. O buffer VCO do TX fornece >7 dBm ao pré-driver do TX. Um TCXO não sintonizável externo de 19,2 MHz é usado como a principal fonte do relógio. A saída TCXO em buffer de 19,2 MHz é alimentada diretamente pelo microprocessador. O rádio usa um esquema de modulação de 2 portas, por exemplo, através de uma modulação de porta baixa e de porta alta no filtro de ciclo. Essa abordagem foi realizada para obter uma resposta mais satisfatória à sensibilidade da modulação da porta alta em

todas as frequências TX, passagem maior do ACP e modulação mais nivelada ao longo da temperatura.

A imagem a seguir é o diagrama de bloco do VCO ou sistema do sintetizador:

Figura 7: FGU



5.1.3

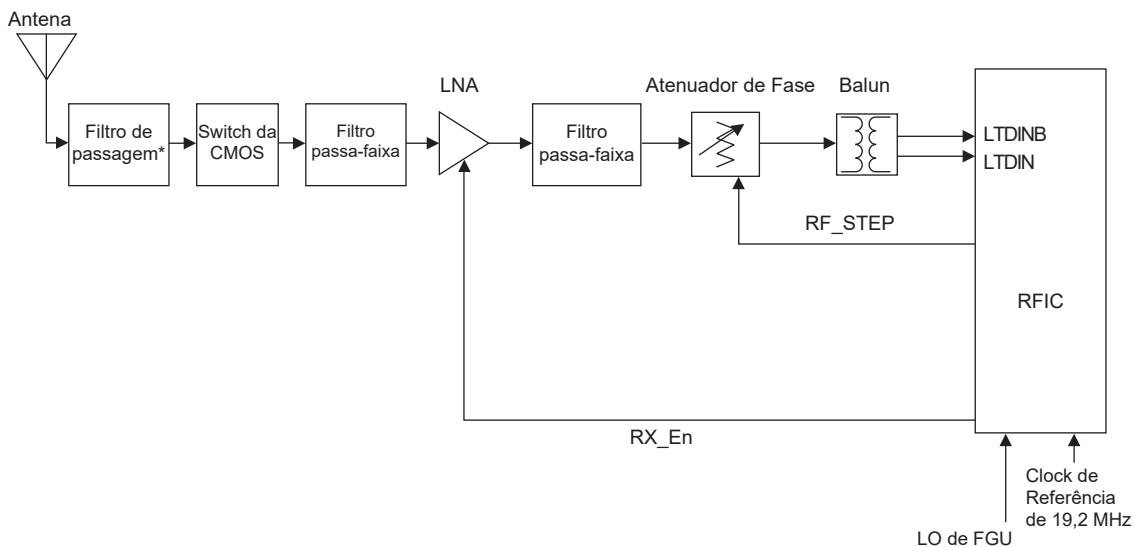
Receptor

O front-end do receptor é definido como os circuitos da entrada da antena para o Rondinia IC (U0001).

O sinal recebido da antena passa pelo switch da CMOS para banda UHF e banda 350, enquanto para a banda VHF, o sinal recebido passa pelo filtro de passagem adicional antes de passar pelo switch da CMOS. O seletor da antena oferece uma seleção entre os caminhos de Recepção e de Transmissão. O sinal recebido que foi encaminhado ao caminho de Recepção passa então por um filtro de passa faixa. O filtro de passagem de banda foi projetado para o intervalo de 403–480 MHz para banda UHF, 136–174 MHz para banda VHF e 350–400 MHz para banda 350. O sinal de saída do filtro alimenta, então, o amplificador de ruído de passa faixa (LNA). Depois de ser amplificado, um filtro passa faixa filtra ainda mais o sinal de RF.

O AGC autônomo aciona o atenuador para proteger o Rodinia IC da saturação. O Balun é um transformador 1:1 que fornece extremidade única para a transformação diferencial. A saída do Balun, então, alimenta o Rodinia IC para processamento de back-end. O front end contribui aproximadamente com ganhos de 10 dB para UHF e ganhos de 11 dB para VHF e para banda 350 antes de entrar no Rodinia IC.

Figura 8: Receptor



COMUNICADO:

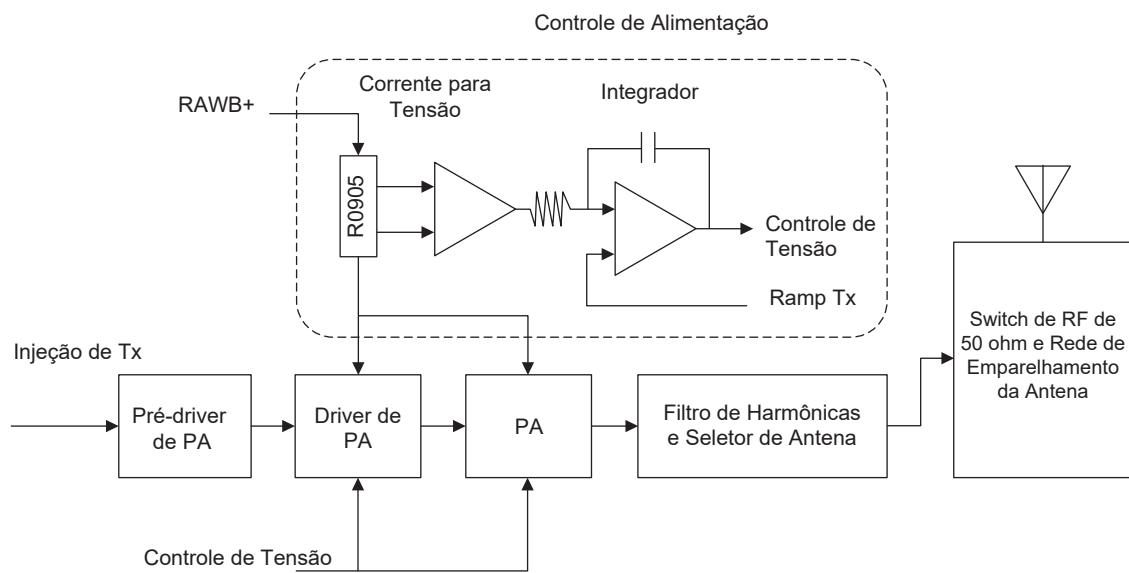
O filtro de passagem* é aplicável somente para a banda VHF.

5.1.4

Transmissor

O transmissor possui cinco circuitos básicos: amplificador de potência, switch da antena, filtro de harmônicas, switch de RF de $50\ \Omega$ e rede de emparelhamento de antena, além de controle de potência.

O amplificador de potência possui um design discreto de três estágios que consiste em um Pré-driver, um Driver e um PA final. Os ganhos do Driver e do PA final são controlados pelo Controle de Tensão a partir do circuito de controle de potência. A rede de emparelhamento da antena é usada para comparar a impedância da antena com o switch de RF de $50\ \Omega$. O controle de alimentação do transmissor usa abordagem de integrador discreto (U0900). A primeira fase é um conversor de Corrente para Tensão que converte a corrente consumida pelo Driver do Amplificador de Potência (Q0710) e pelo Amplificador de Potência Final (Q0720) no R0905 para uma queda de tensão e a segunda fase é um integrador usado para controlar e moldar o Controle de Tensão de saída para polarização em ambos os PAs.

Figura 9: Transmissor

5.2

Gráficos de Solução de Problemas

Figura 10: Fluxograma de Solução de Problemas do Controlador (Folha 1 de 4)

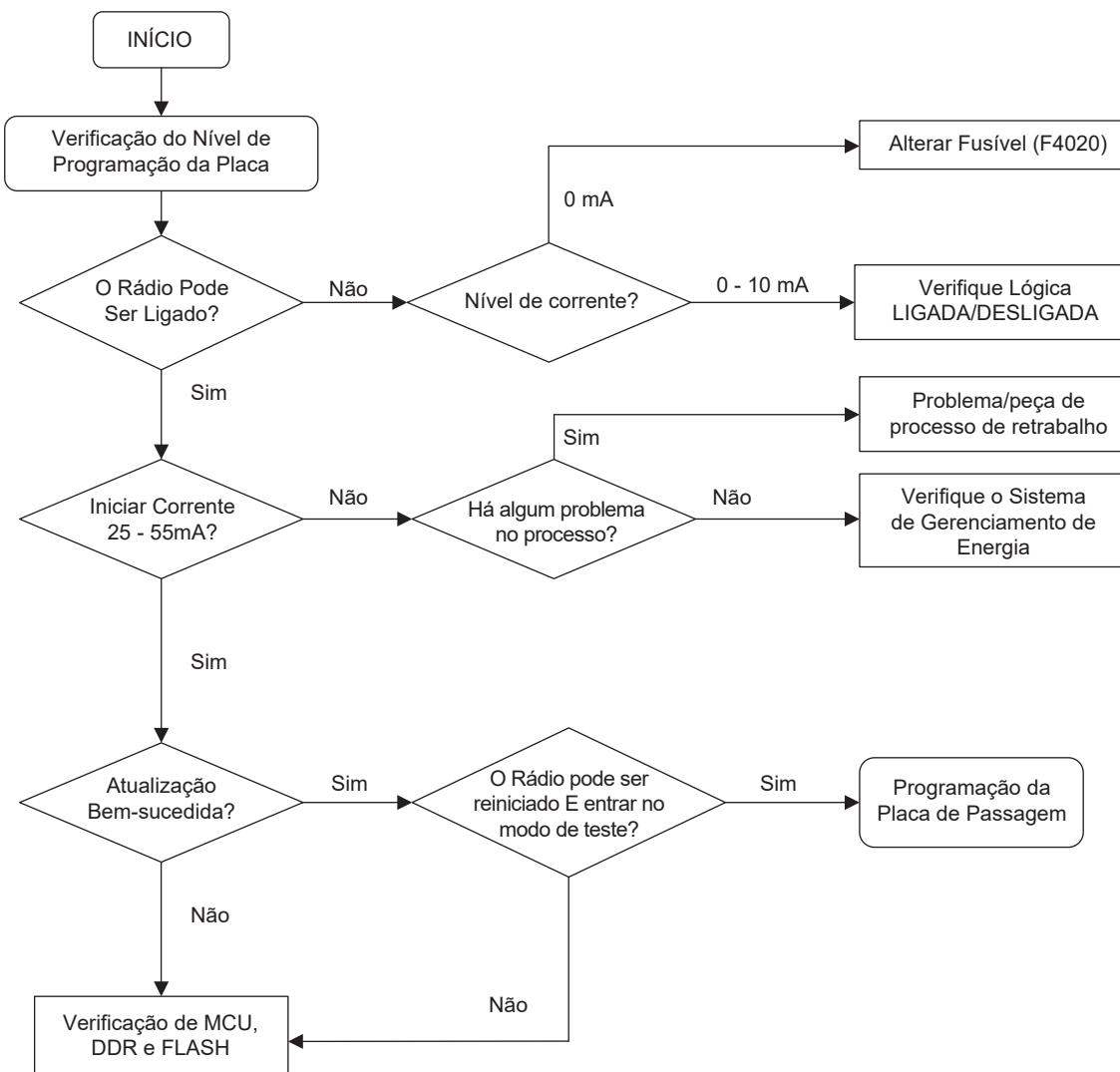


Figura 11: Fluxograma de solução de problemas para controlador da banda UHF (Folha 2 de 4)

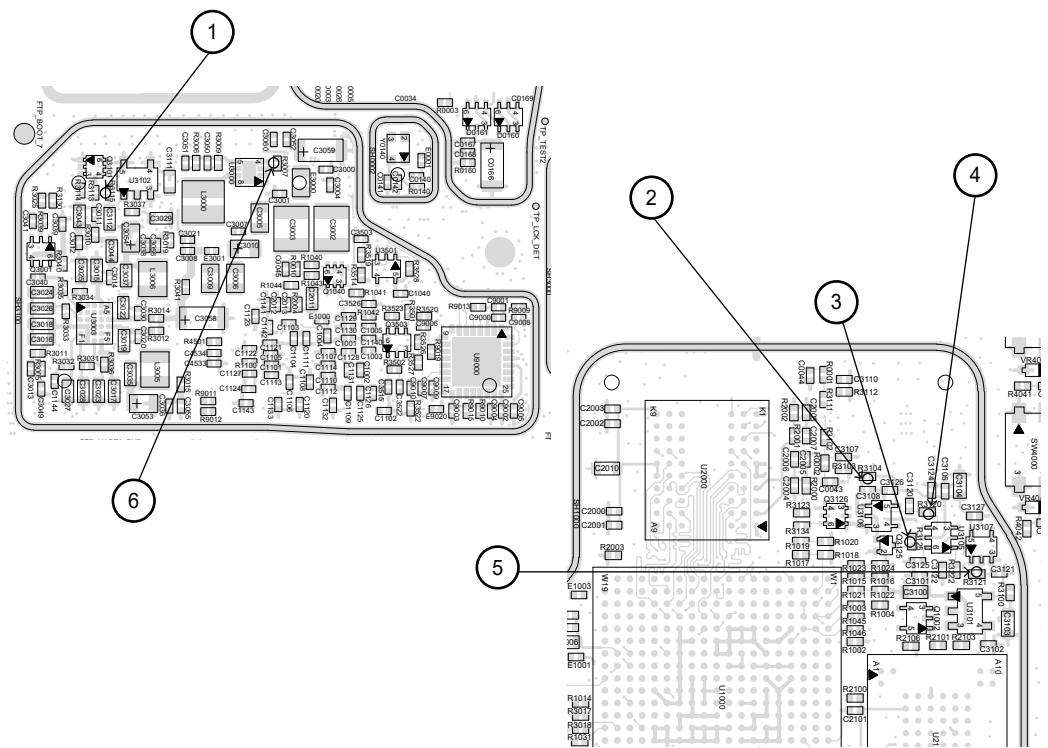


Figura 12: Fluxograma de solução de problemas para controlador da banda VHF (Folha 2 de 4)

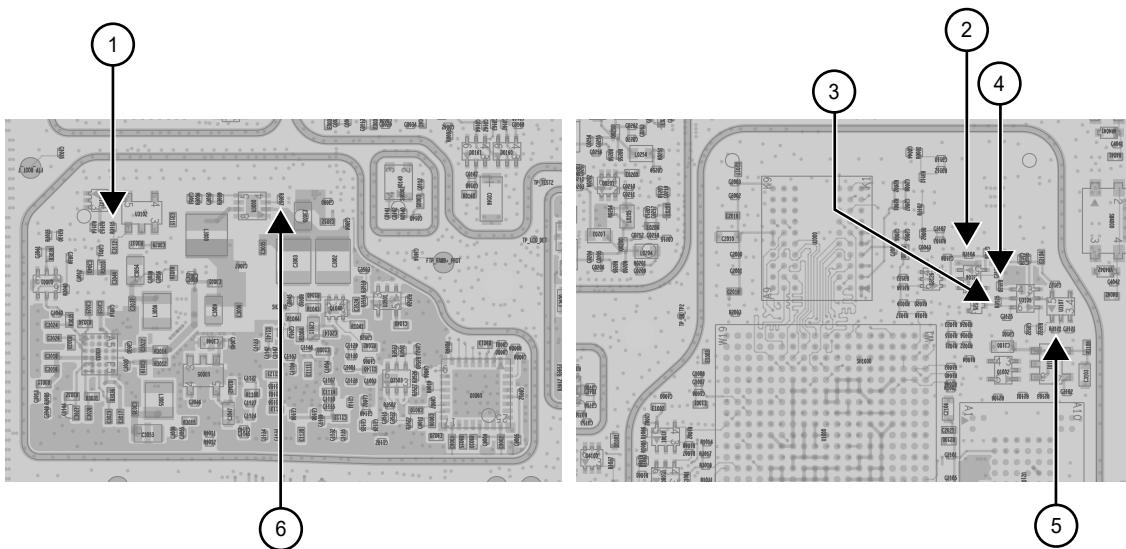


Figura 13: Fluxograma de solução de problemas para controlador da banda 350 (Folha 2 de 4)

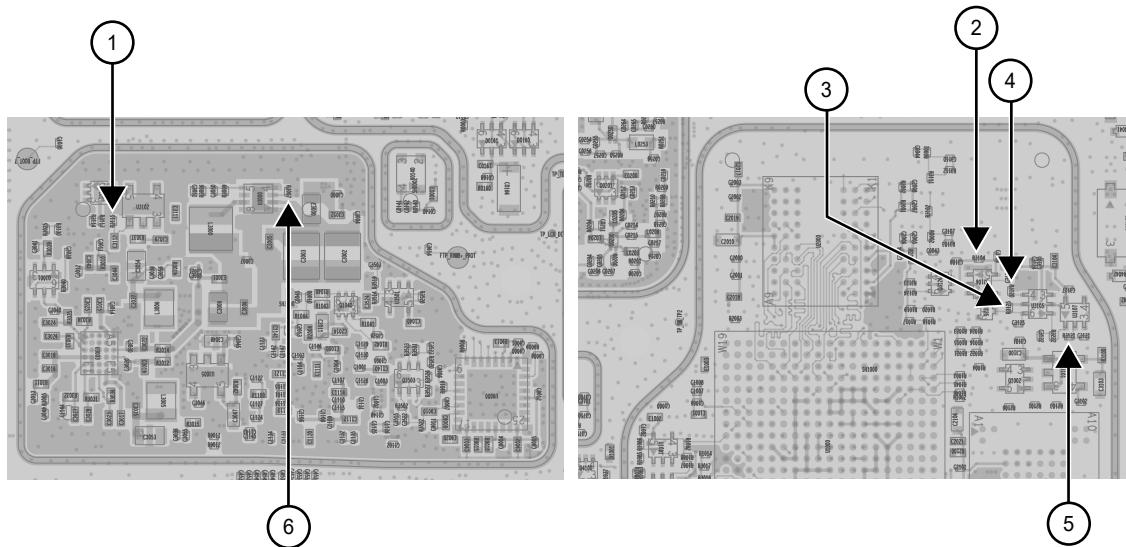


Tabela 8: Etiqueta para controlador de fluxograma de solução de problemas (Folha 2 de 4)

Etiqueta	Descrição
1	Etapa 1: Medida R3115. Se a saída não for 0 V, substitua-a por U3102.
2	Etapa 2: Medida R3104. Se a saída não for 0 V, substitua-a por S4020.
3	Etapa 3: Medida R3125. Se a saída não for 0 V, substitua-a por Q3125.
4	Etapa 4: Medida R3120. Se a saída não for 0 V, substitua-a por U3105.
5	Etapa 5: Medida R3121. Se a saída não for 0 V, substitua-a por U3106.
6	Etapa 6: Medida R3007. Se a saída não for 0 V, substitua-a por U3107.

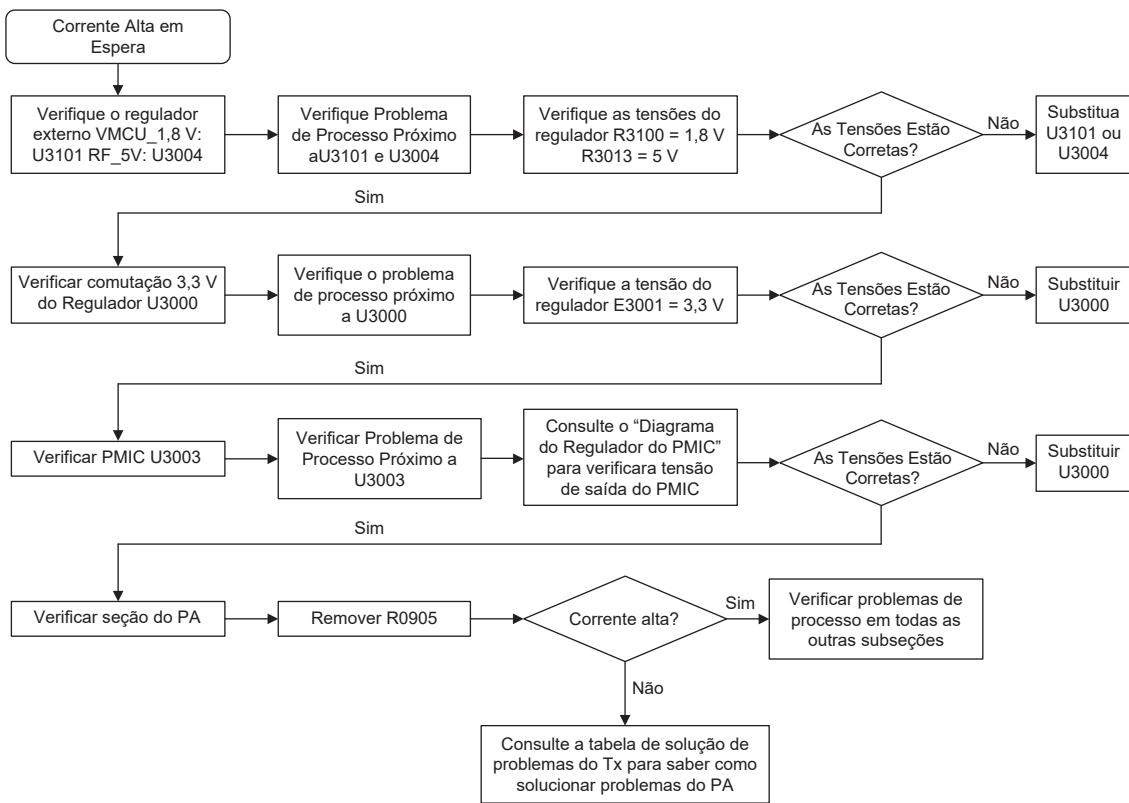
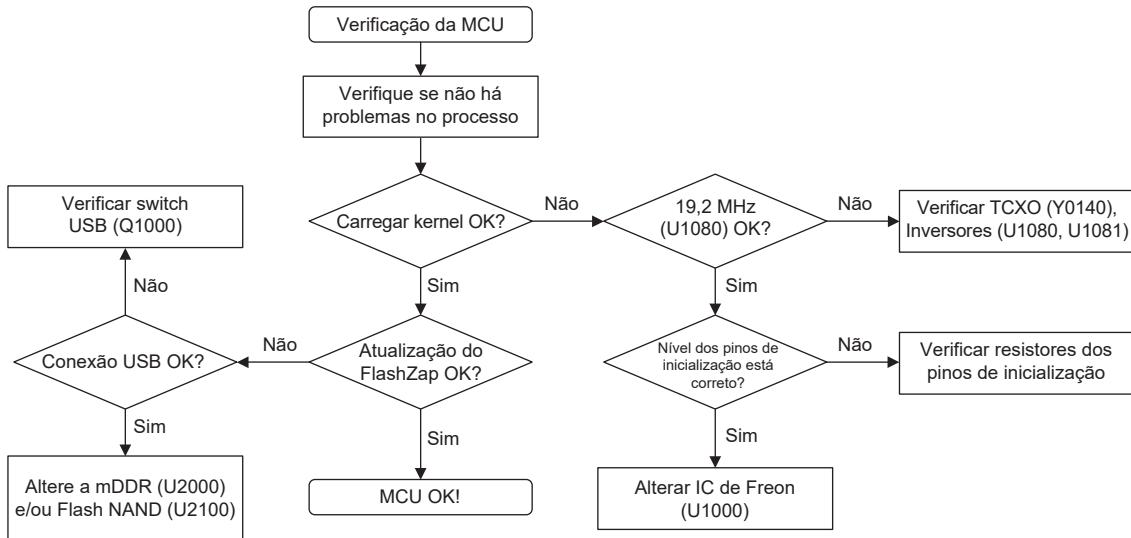
Figura 14: Fluxograma de Solução de Problemas do Controlador (Folha 3 de 4)**Figura 15: Fluxograma de Solução de Problemas do Controlador (Folha 4 de 4)**

Figura 16: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 1 de 4)

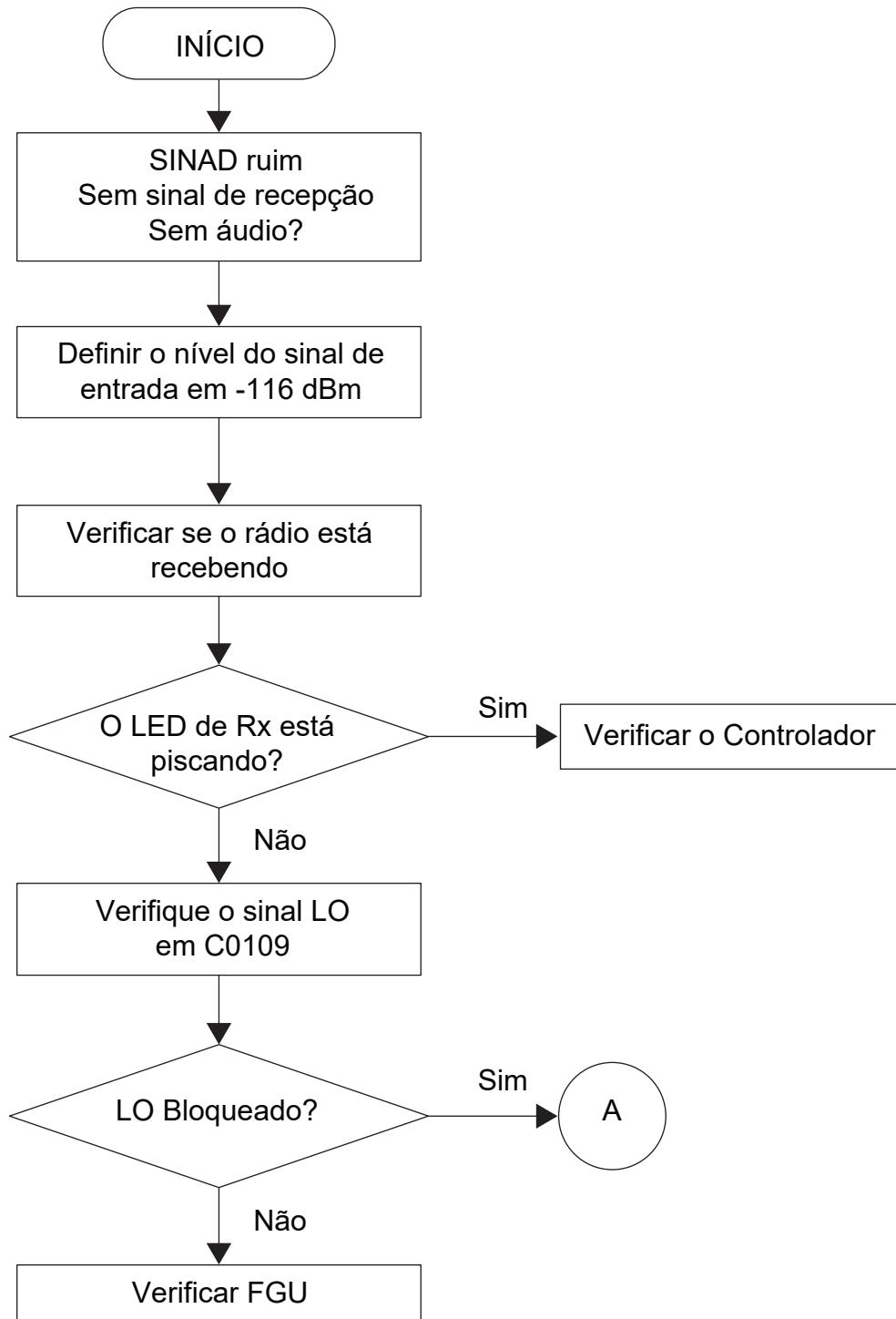


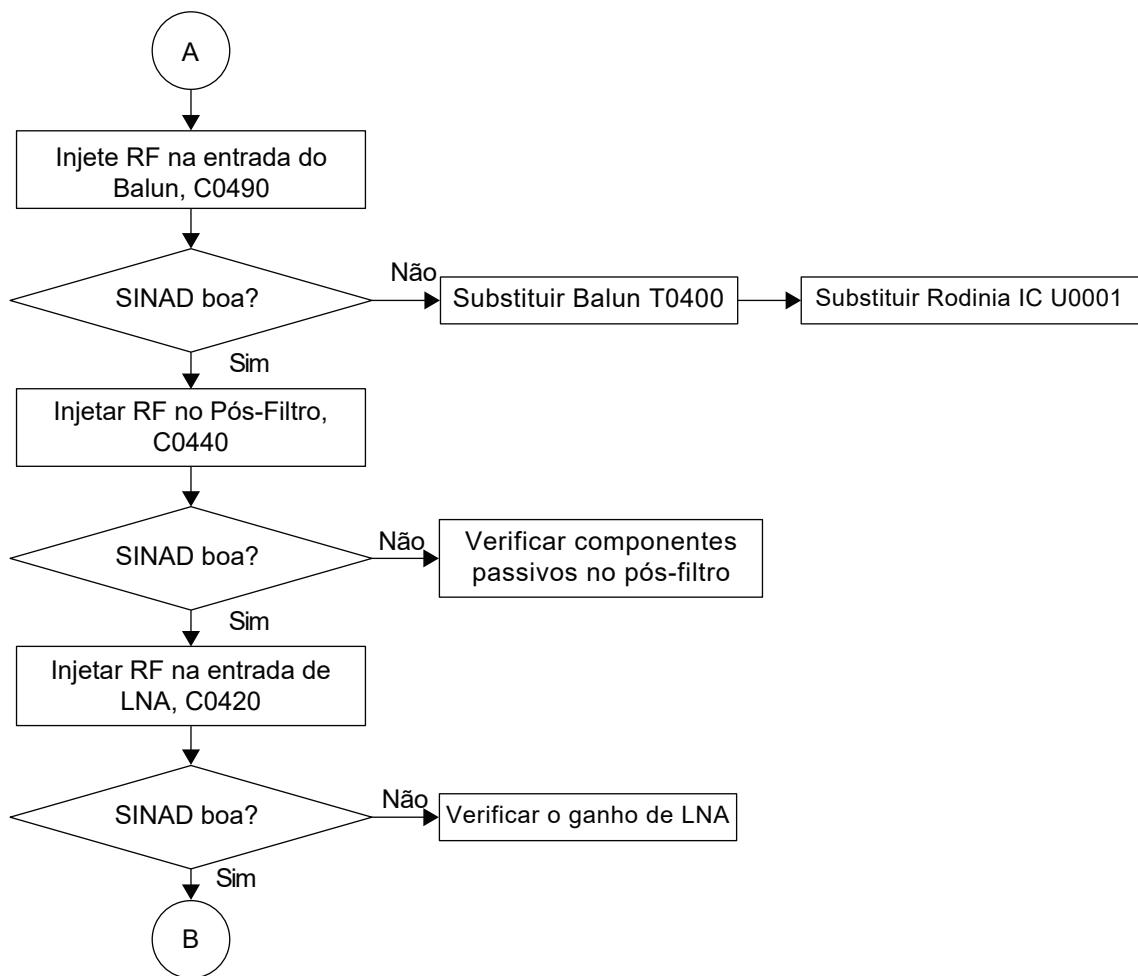
Figura 17: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 2 de 4)

Figura 18: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 3 de 4)

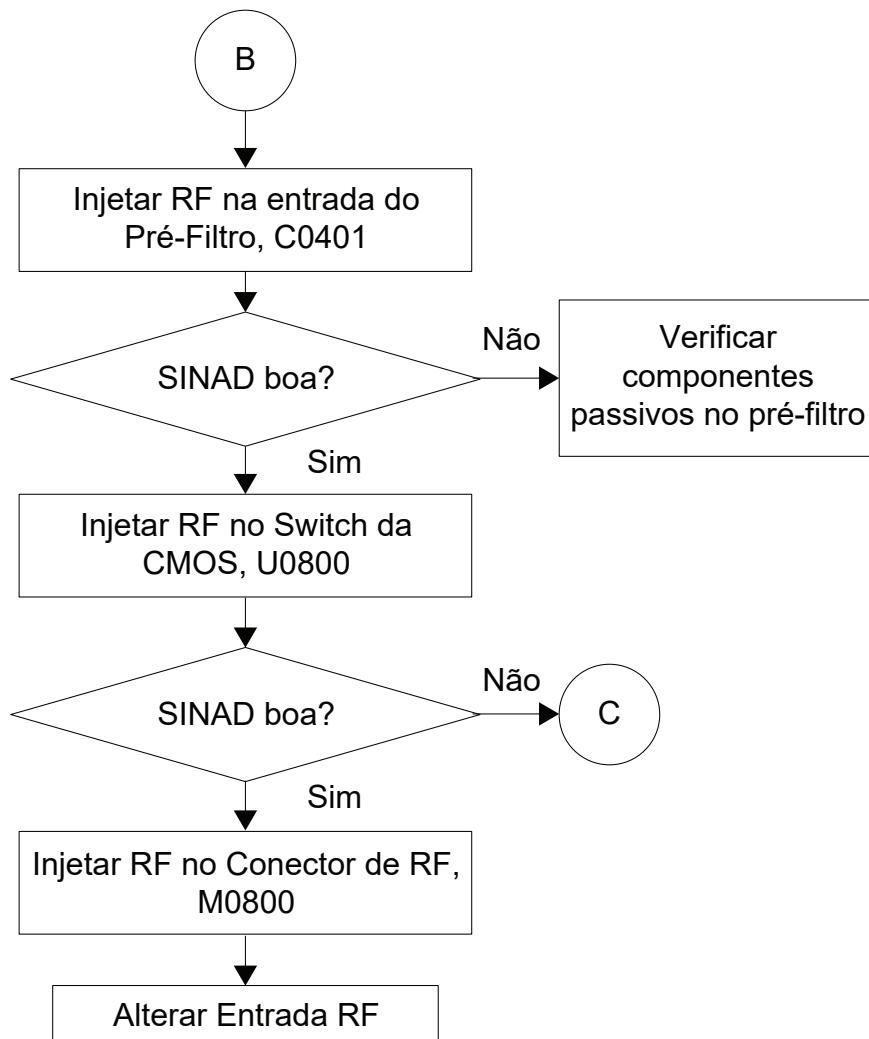


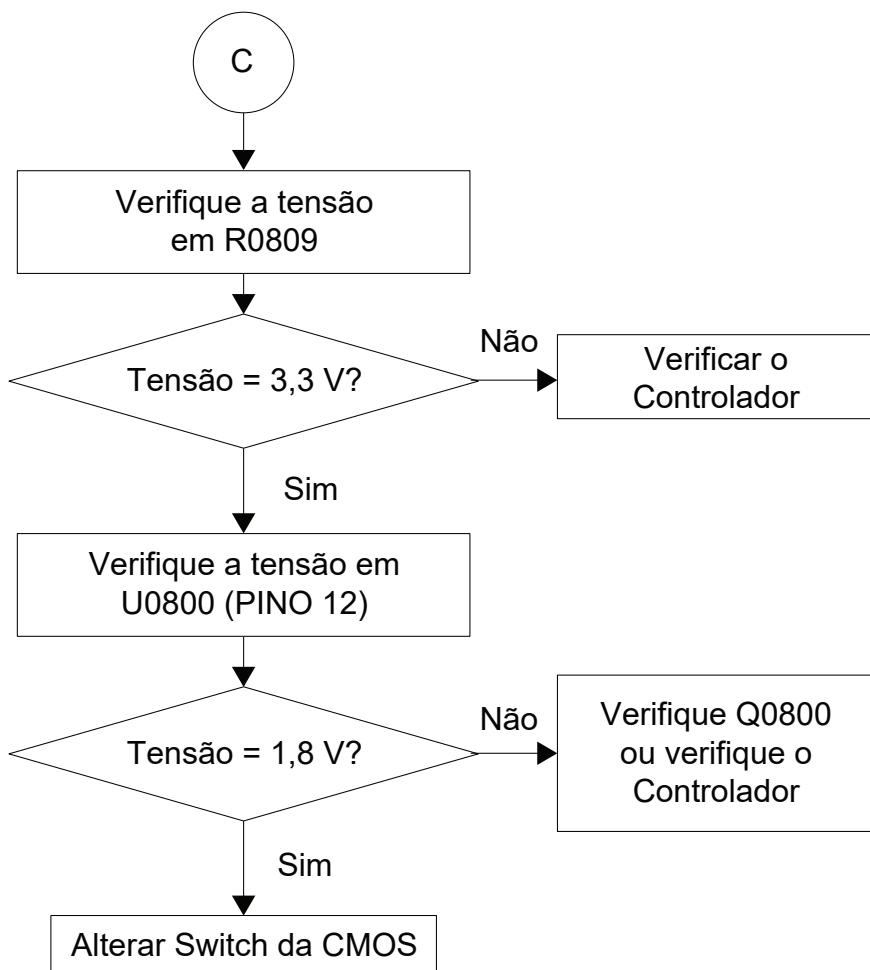
Figura 19: Fluxograma de Solução de Problemas do Receptor (Folha 4 de 4)

Figura 20: Fluxograma de Solução de Problemas do Transmissor

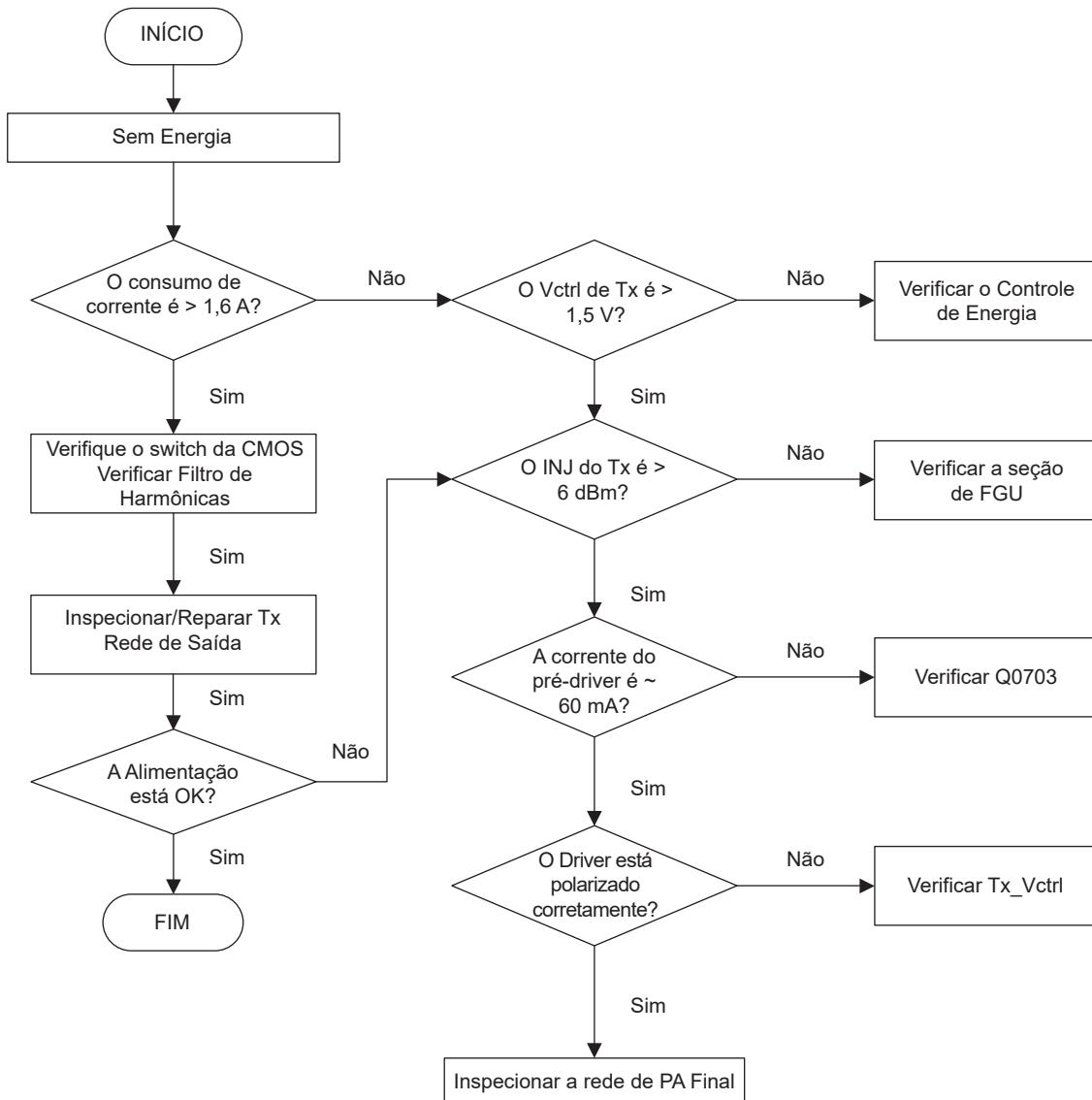


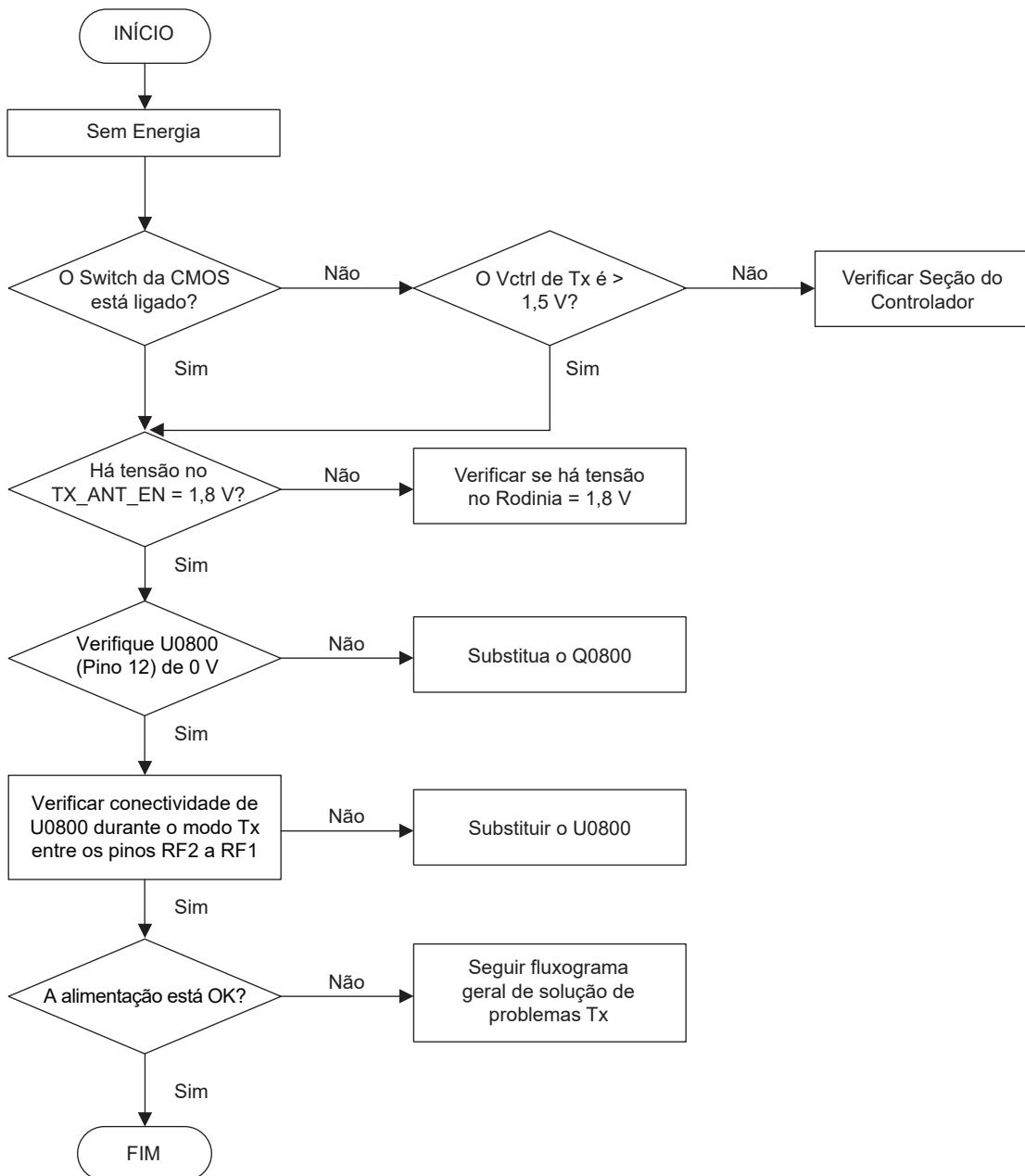
Figura 21: Fluxograma de Solução de problemas para o Switch da CMOS (RF)

Figura 22: Fluxograma de Solução de Problemas do VCO

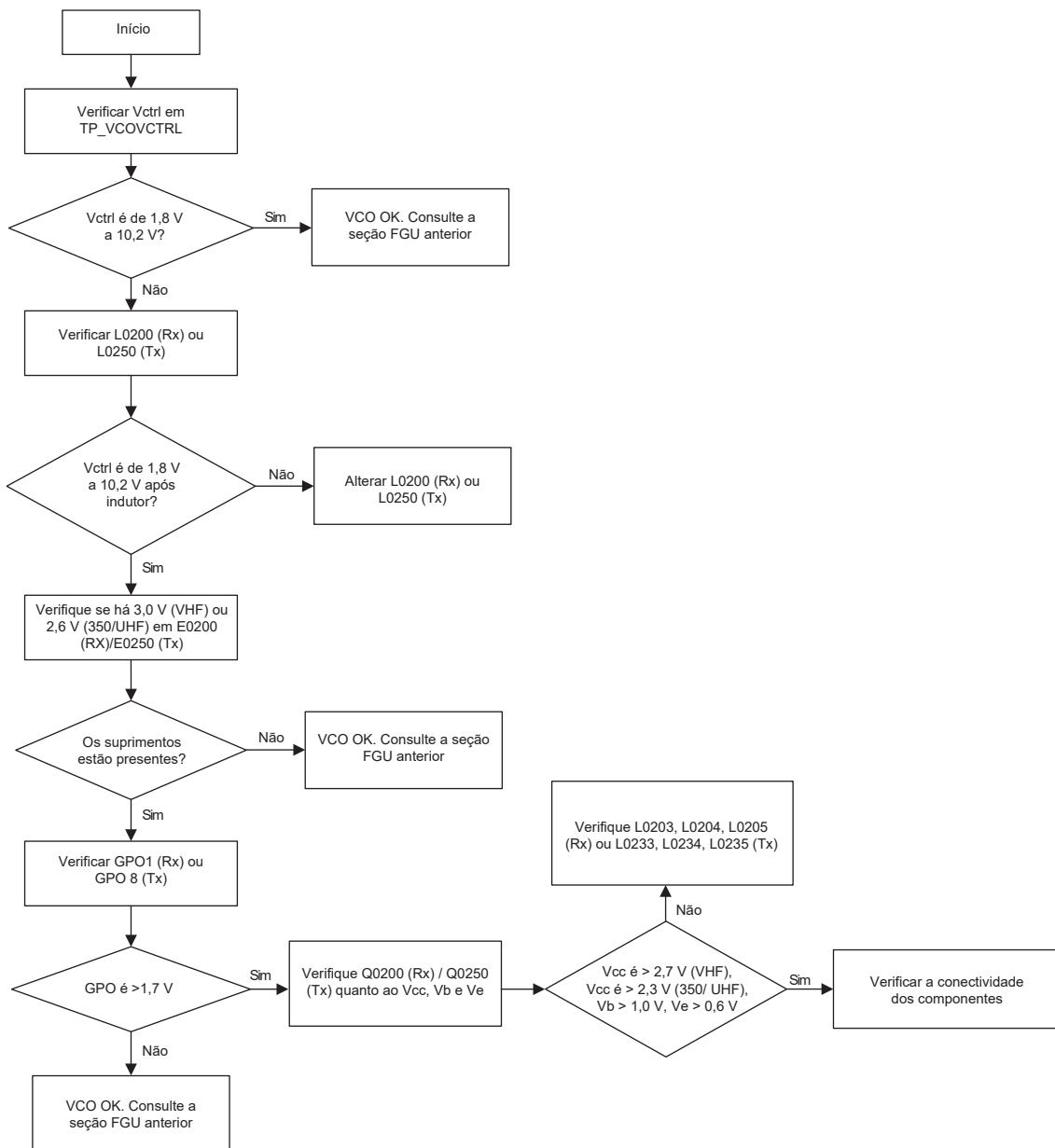


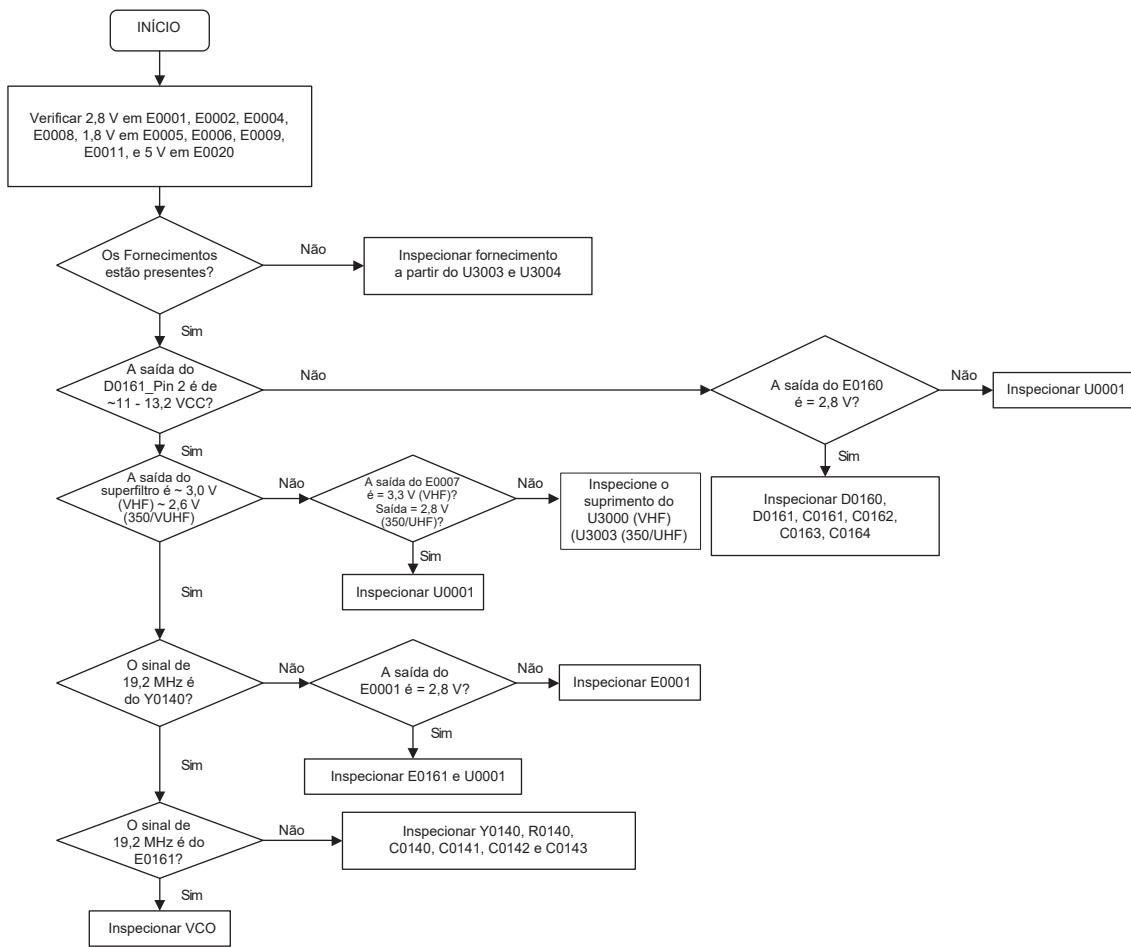
Figura 23: Fluxograma de Solução de Problemas do FGU

Figura 24: Fluxograma de solução de problemas para áudio de banda UHF (Folha 1 de 2)

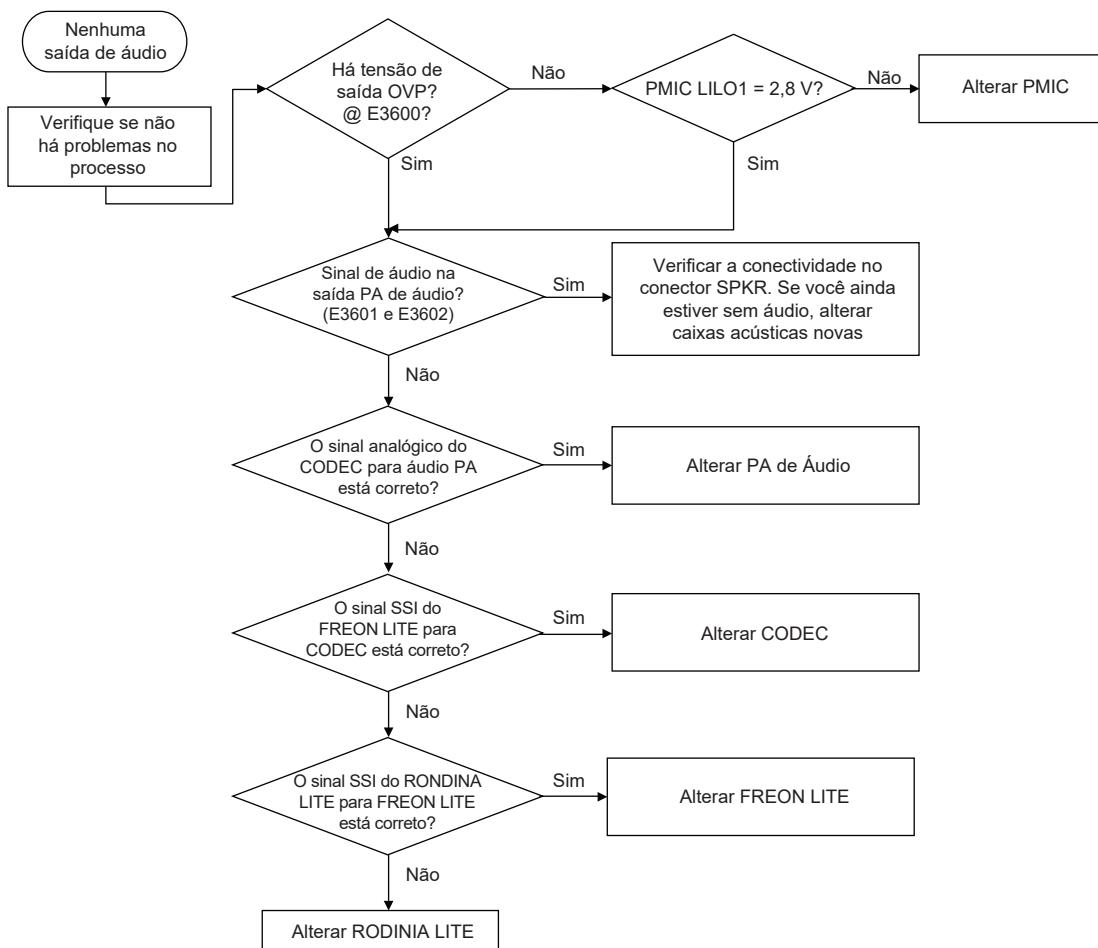


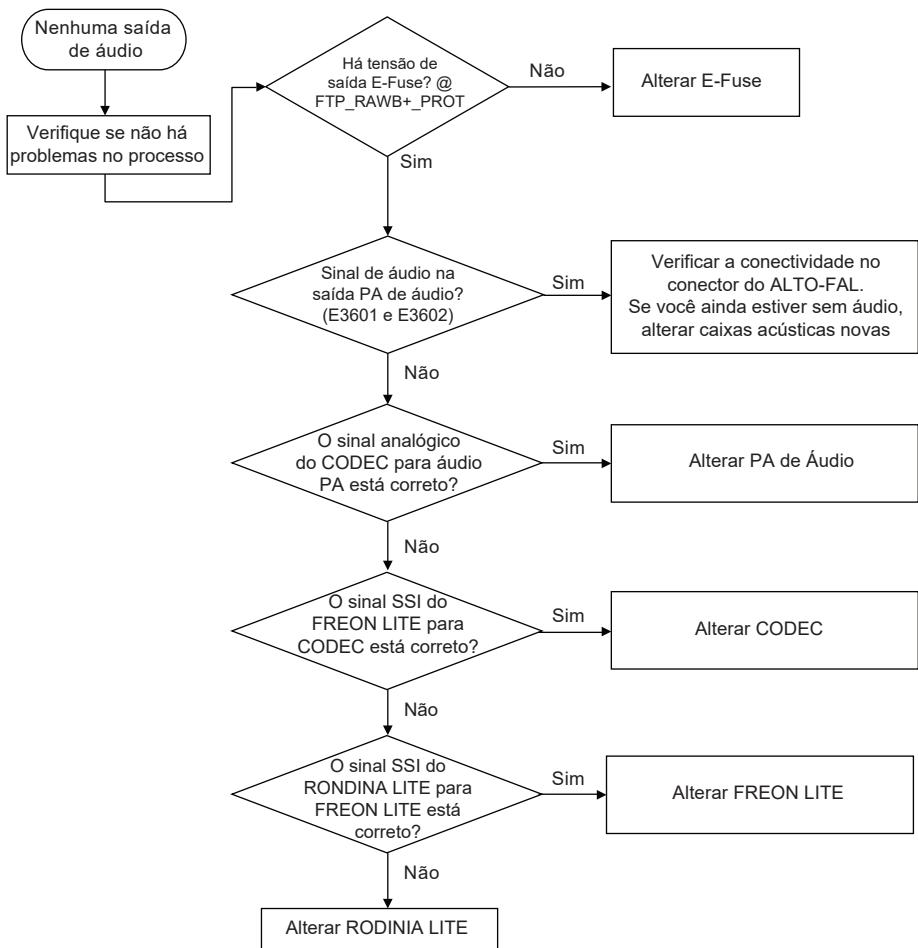
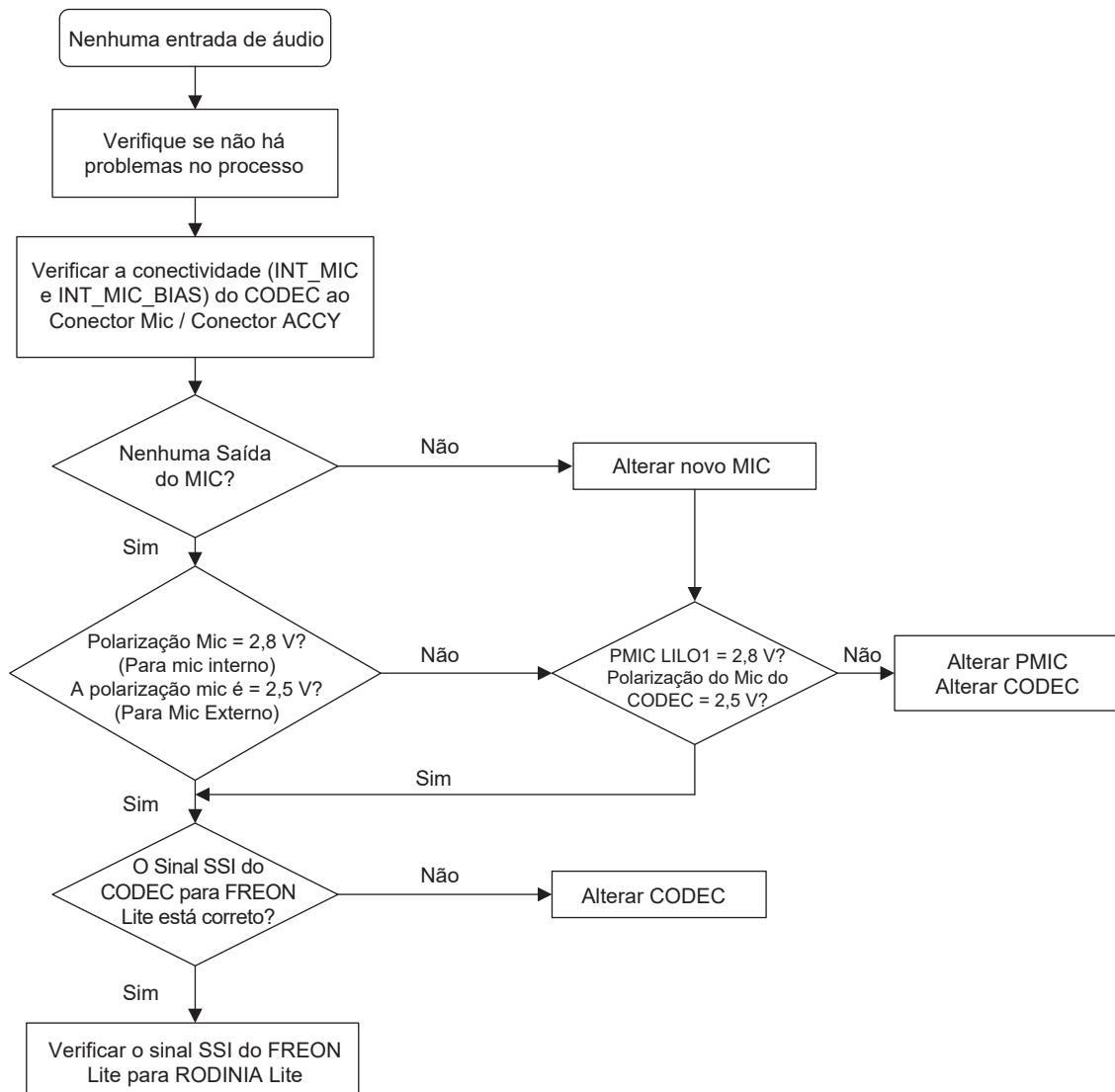
Figura 25: Fluxograma de solução de problemas para áudio de banda VHF e 350 (Folha 1 de 2)

Figura 26: Fluxograma de Solução de Problemas do Áudio (Folha 2 de 2)



Capítulo 6

Informações sobre UHF

Este capítulo contém Esquemas e Placas de Circuito da Banda UHF.

6.1

Circuitos do Controlador

Os circuitos UHF estão contidos na PCB (Printed Circuit Board, placa de circuito impresso) que também contém os circuitos do Controlador. Este capítulo mostra o diagrama esquemático somente para os circuitos UHF. Consulte a seção Controlador para obter detalhes sobre os circuitos relacionados ao Controlador. Os layouts dos componentes da PCB neste capítulo mostram os componentes do circuito do Controlador e UHF. Os esquemas do circuito UHF e a PCB e a lista de peças relacionadas a ele são mostrados na tabela a seguir.

Diagramas e Lista de Peças de UHF (PC002091A01_AA)

Diagramas:

- Figura 27: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002091A01_AA na página 52
- Figura 28: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002091A01_AA na página 53
- Figura 29: Diagrama Esquemático Completo do Rádio na página 54
- Figura 30: Diagrama Esquemático do Controlador na página 55
- Figura 31: Diagrama Esquemático da Memória na página 56
- Figura 32: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2) na página 57
- Figura 33: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2) na página 58
- Figura 34: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2) na página 59
- Figura 35: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2) na página 60
- Figura 36: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio na página 61
- Figura 37: Diagrama Esquemático de RF na página 62
- Figura 38: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor na página 63
- Figura 39: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3) na página 64
- Figura 40: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3) na página 65
- Figura 41: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3) na página 66
- Figura 42: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor na página 67
- Figura 43: Diagrama Esquemático do Transmissor na página 68
- Figura 44: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor na página 69
- Figura 45: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4) na página 70
- Figura 46: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4) na página 71
- Figura 47: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4) na página 72
- Figura 48: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4) na página 73

[Lista de Peças de Rádio para PC002091A01_AA na página 74](#)

6.2

Placa de Circuito, Diagramas Esquemáticos para PC002091A01_AA

Figura 27: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002091A01_AA

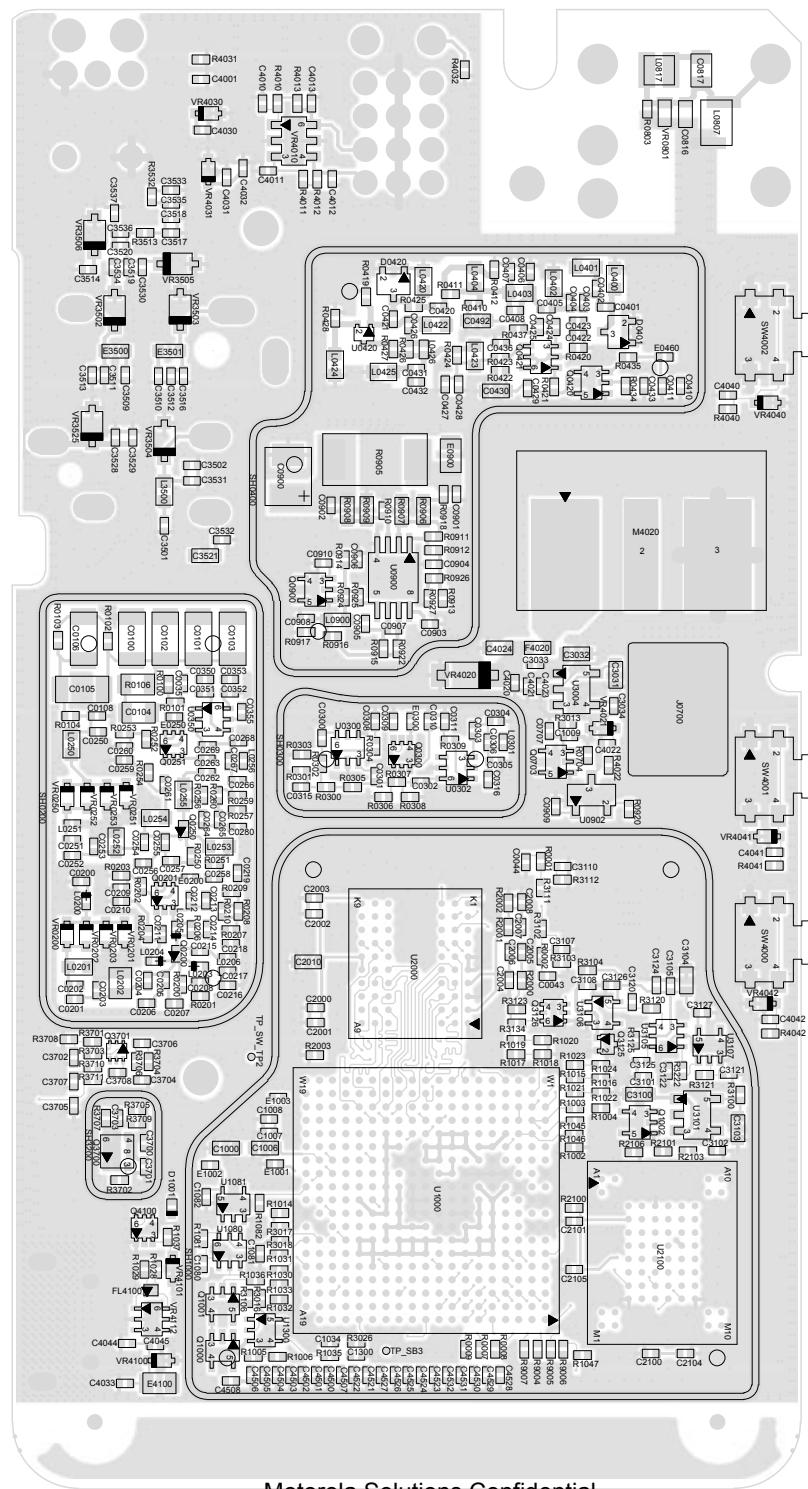


Figura 28: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002091A01_AA

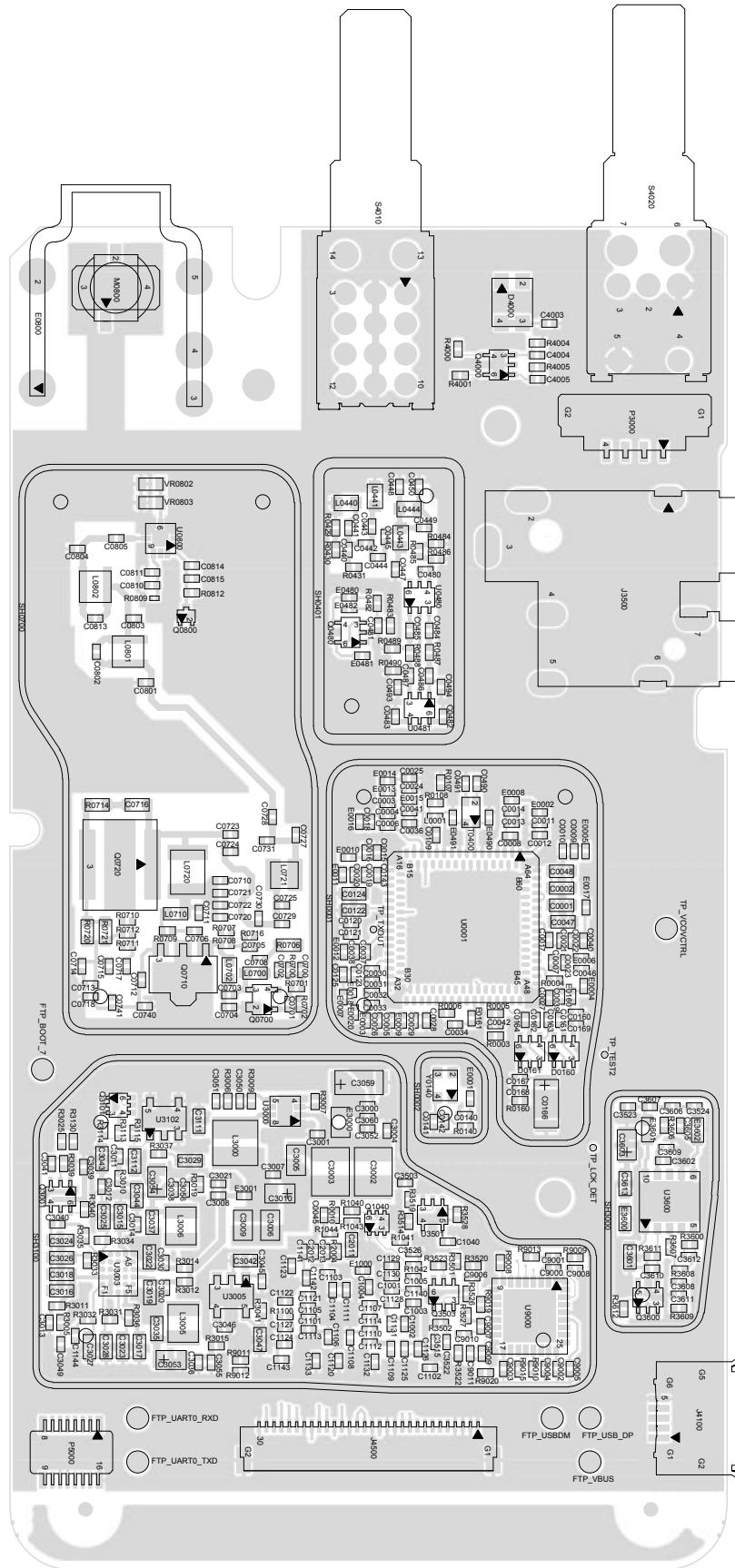


Figura 29: Diagrama Esquemático Completo do Rádio

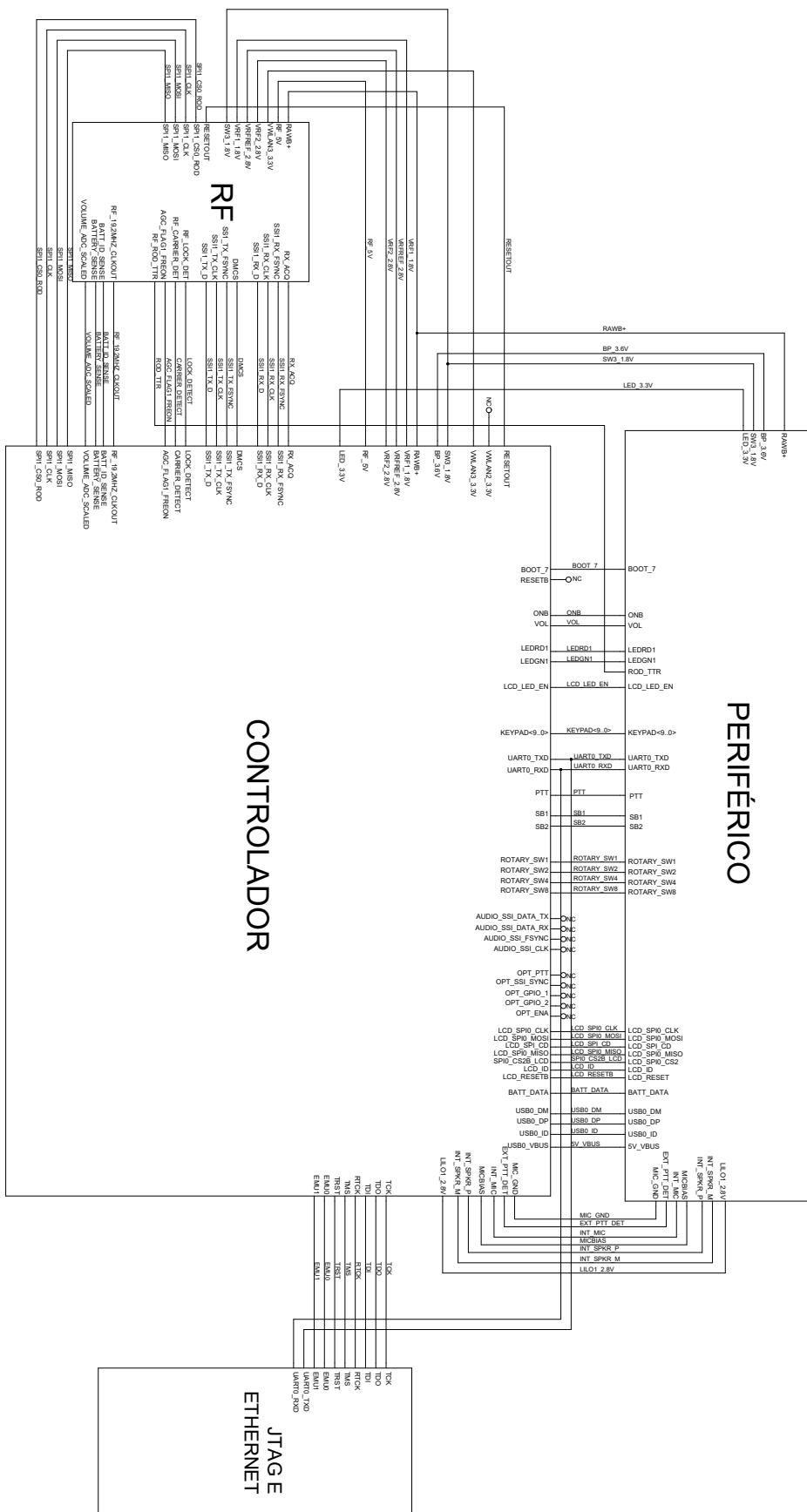


Figura 30: Diagrama Esquemático do Controlador

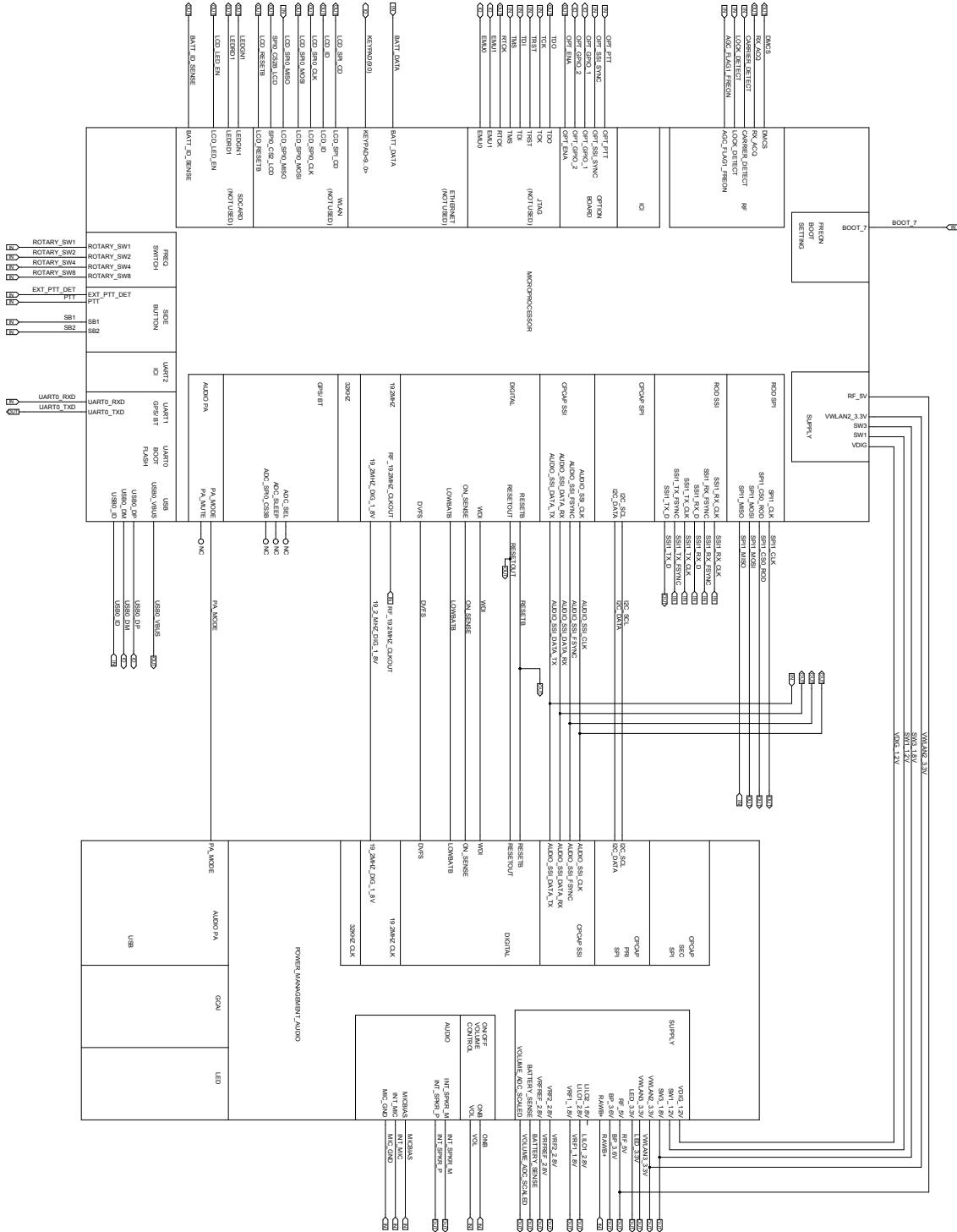


Figura 31: Diagrama Esquemático da Memória

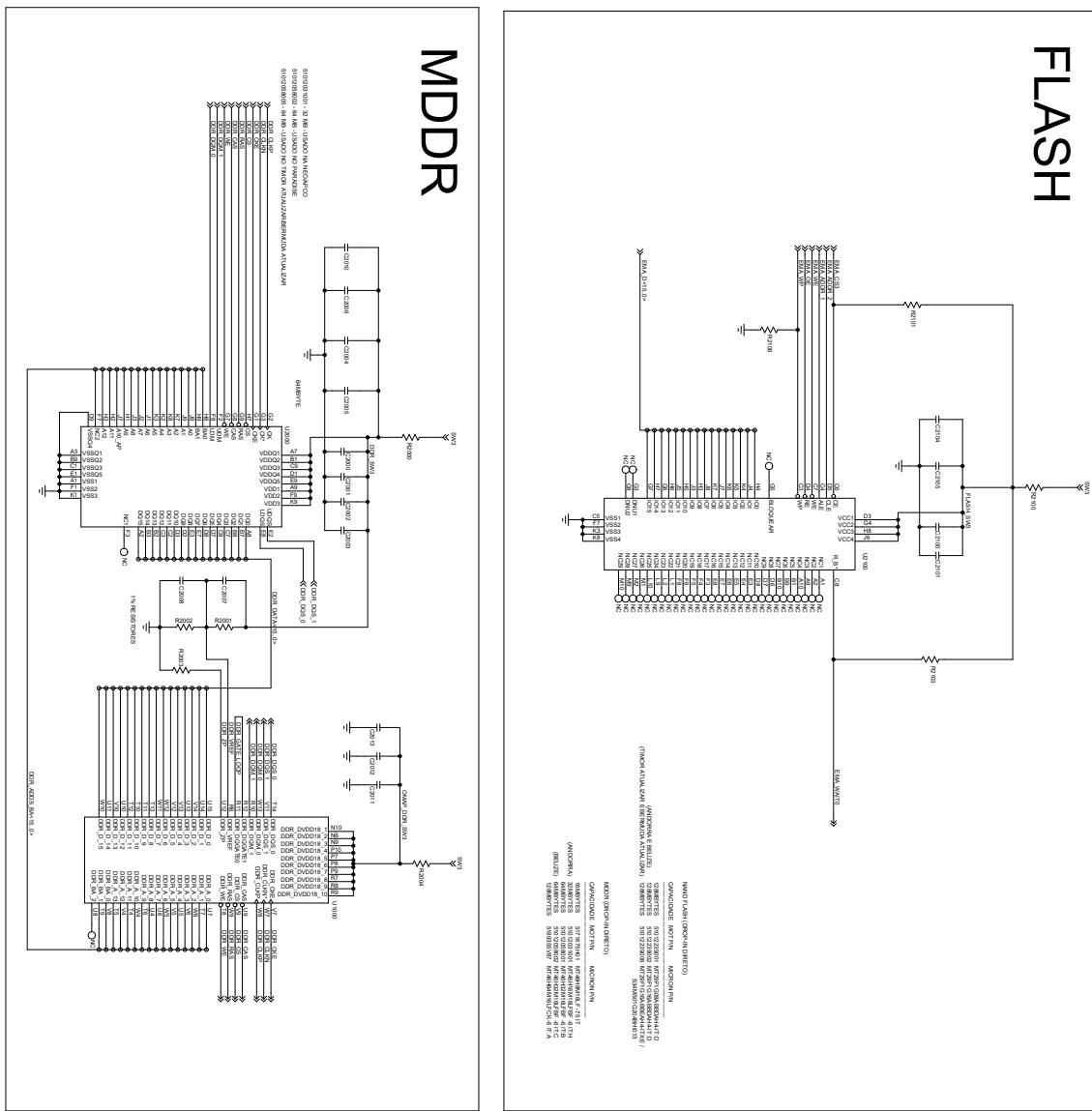


Figura 32: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2)

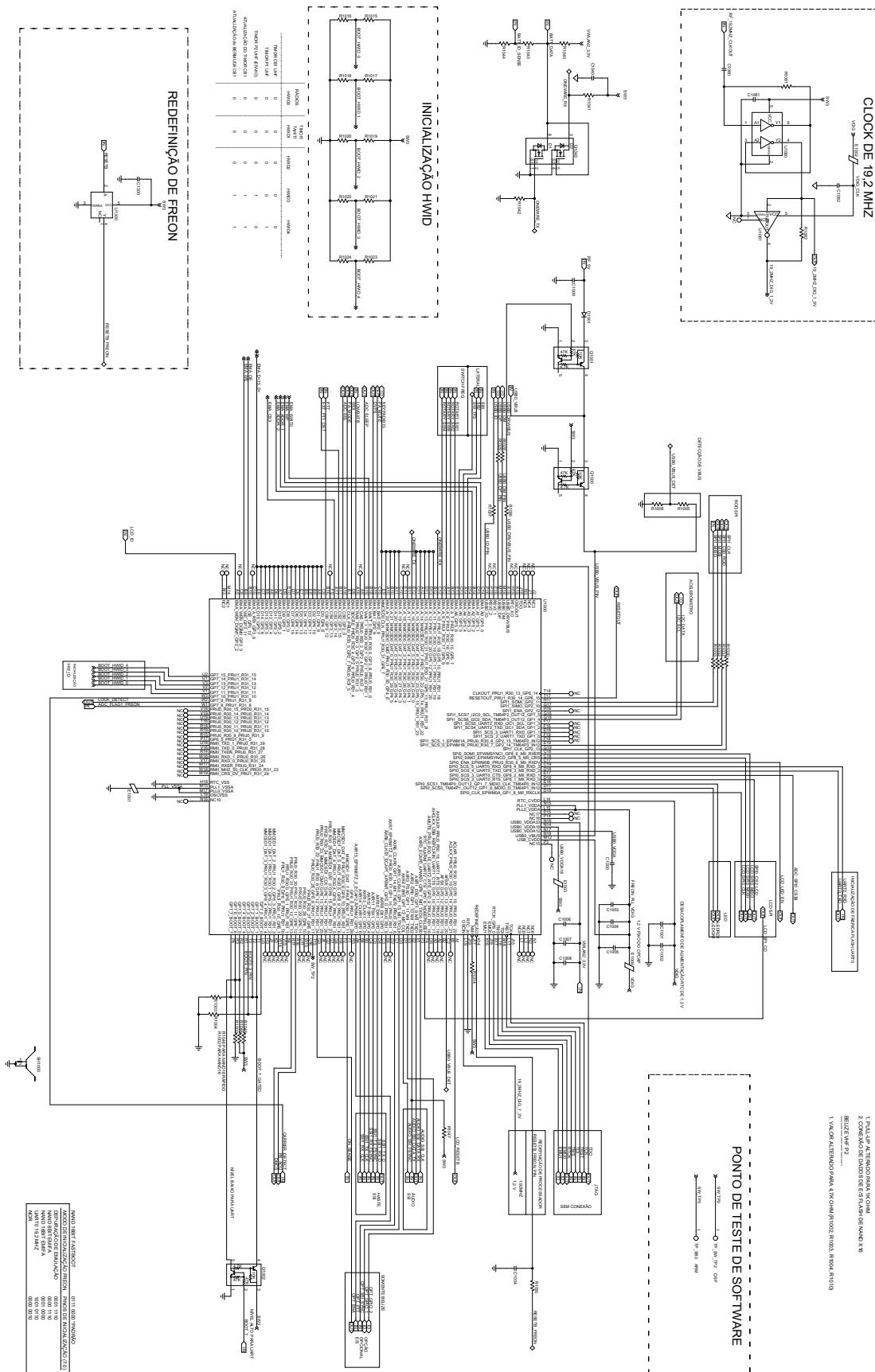


Figura 33: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2)

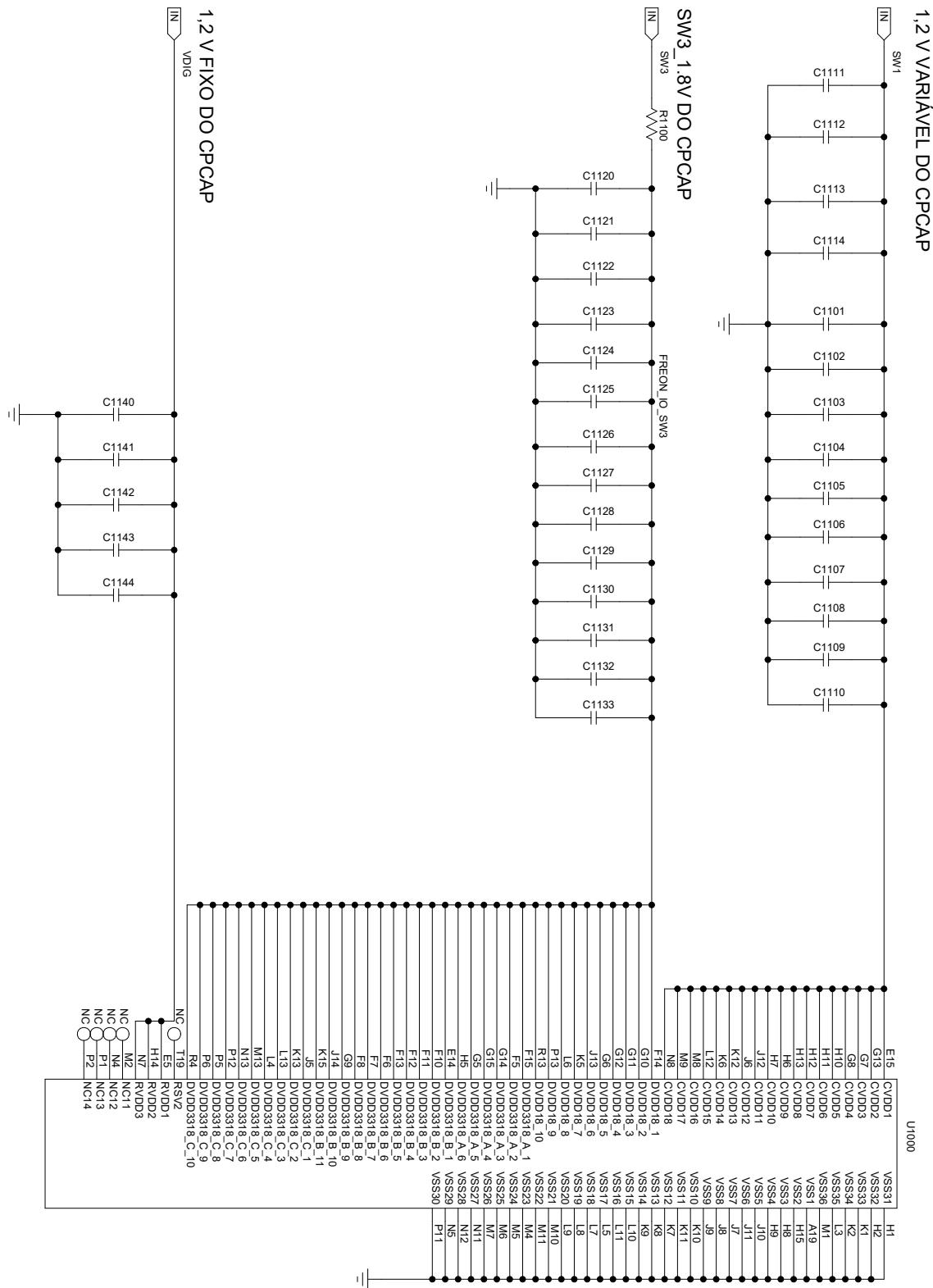


Figura 34: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2)

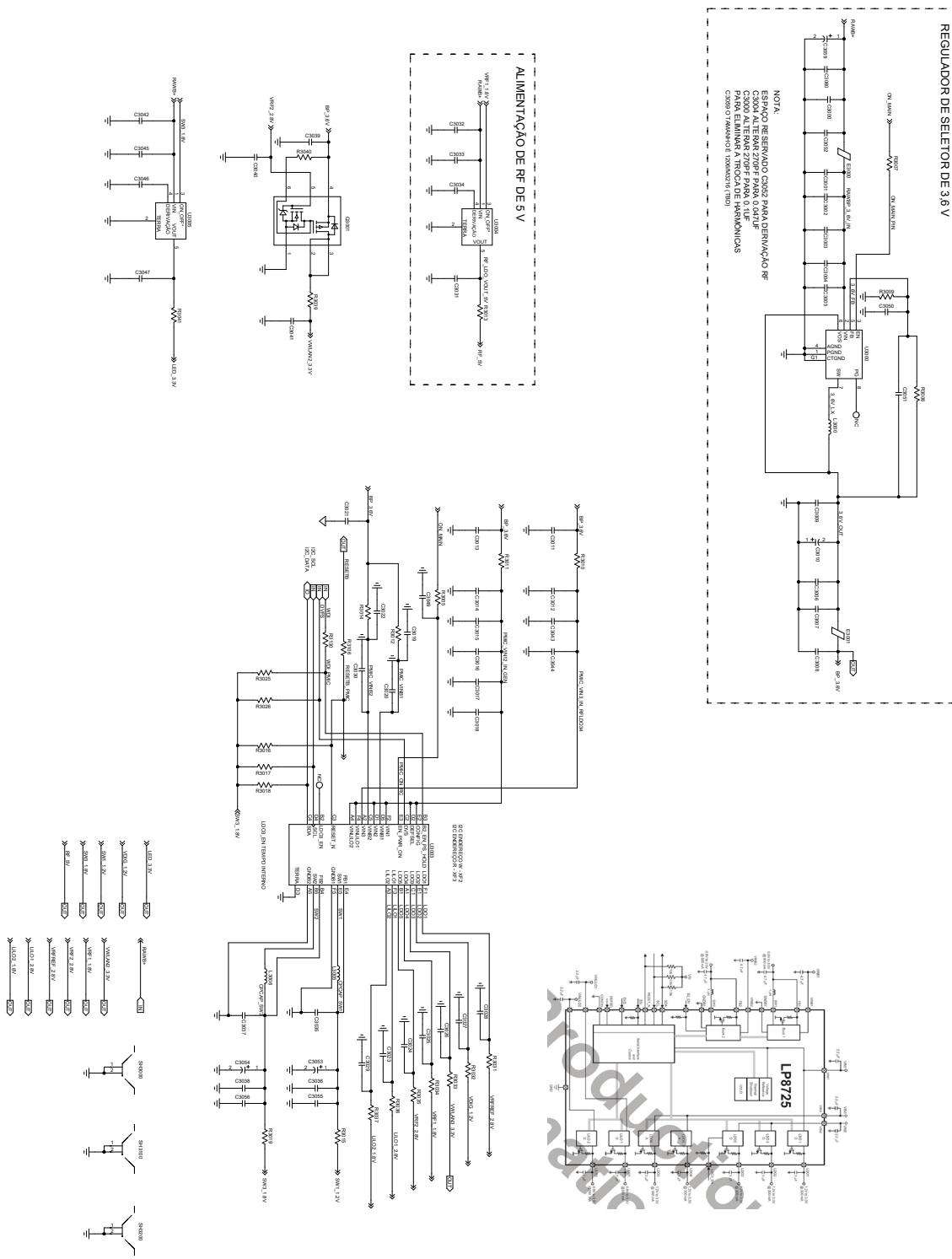
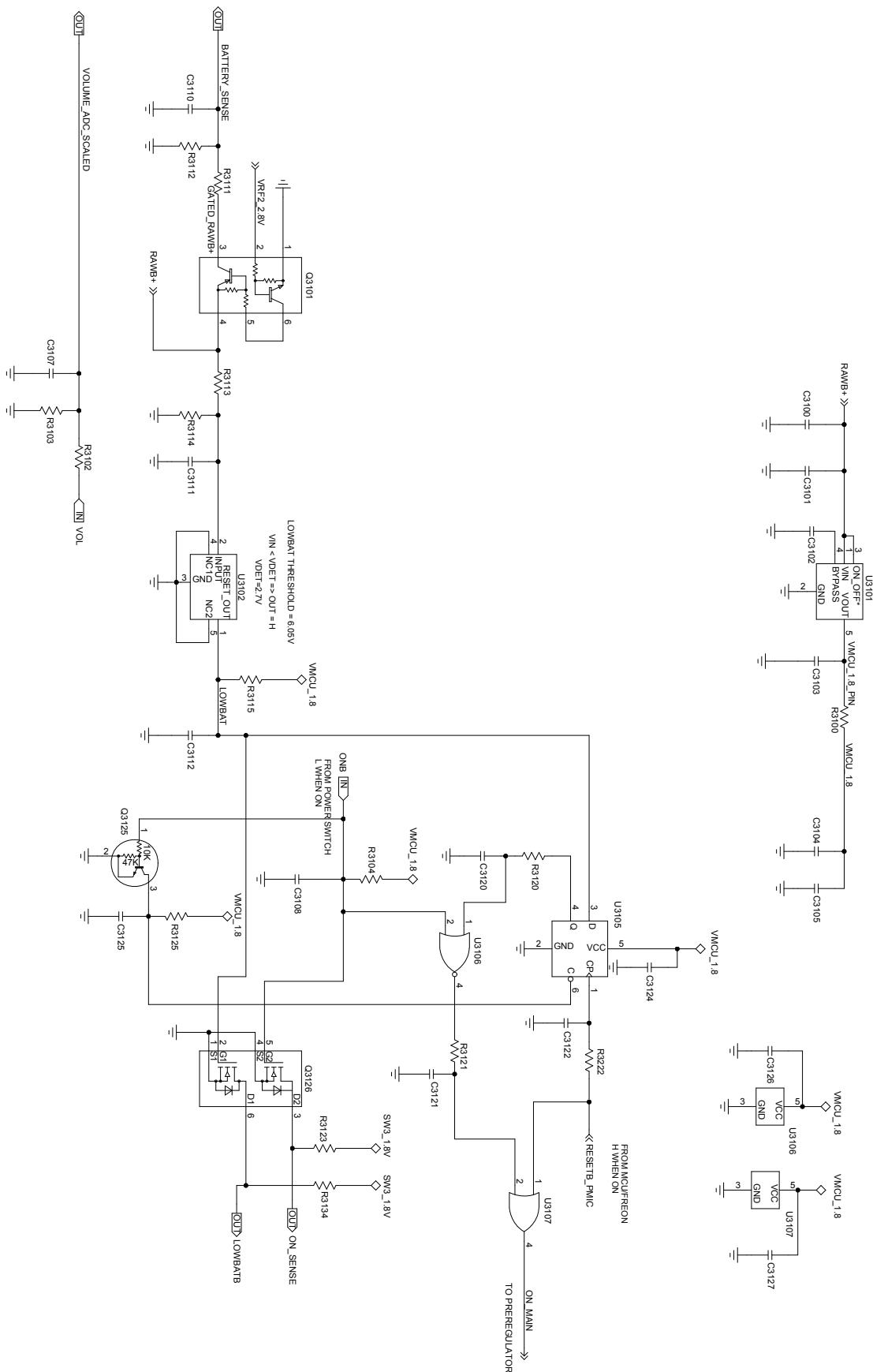


Figura 35: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2)

Motorola Solutions Confidential

Figura 36: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio

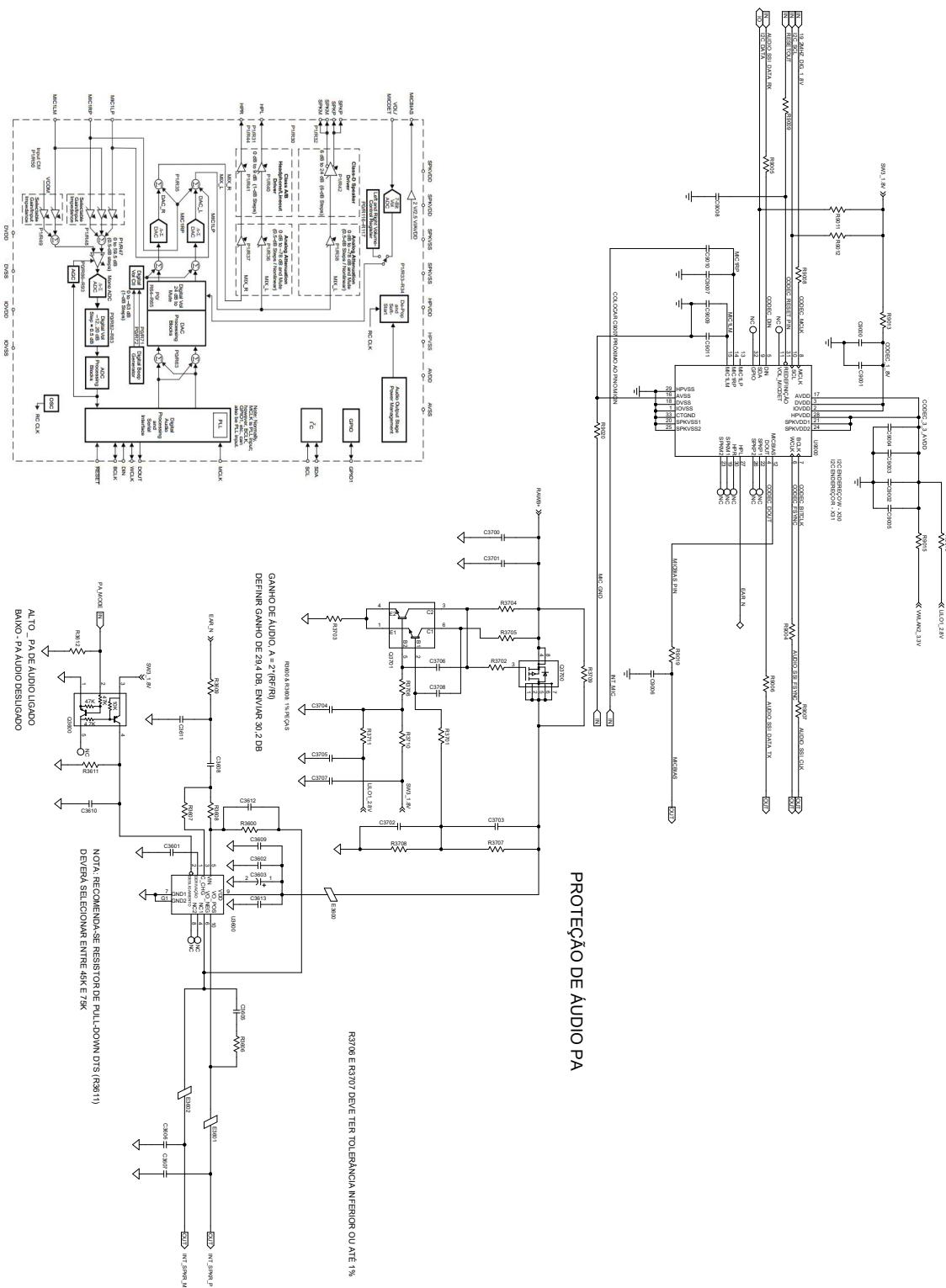


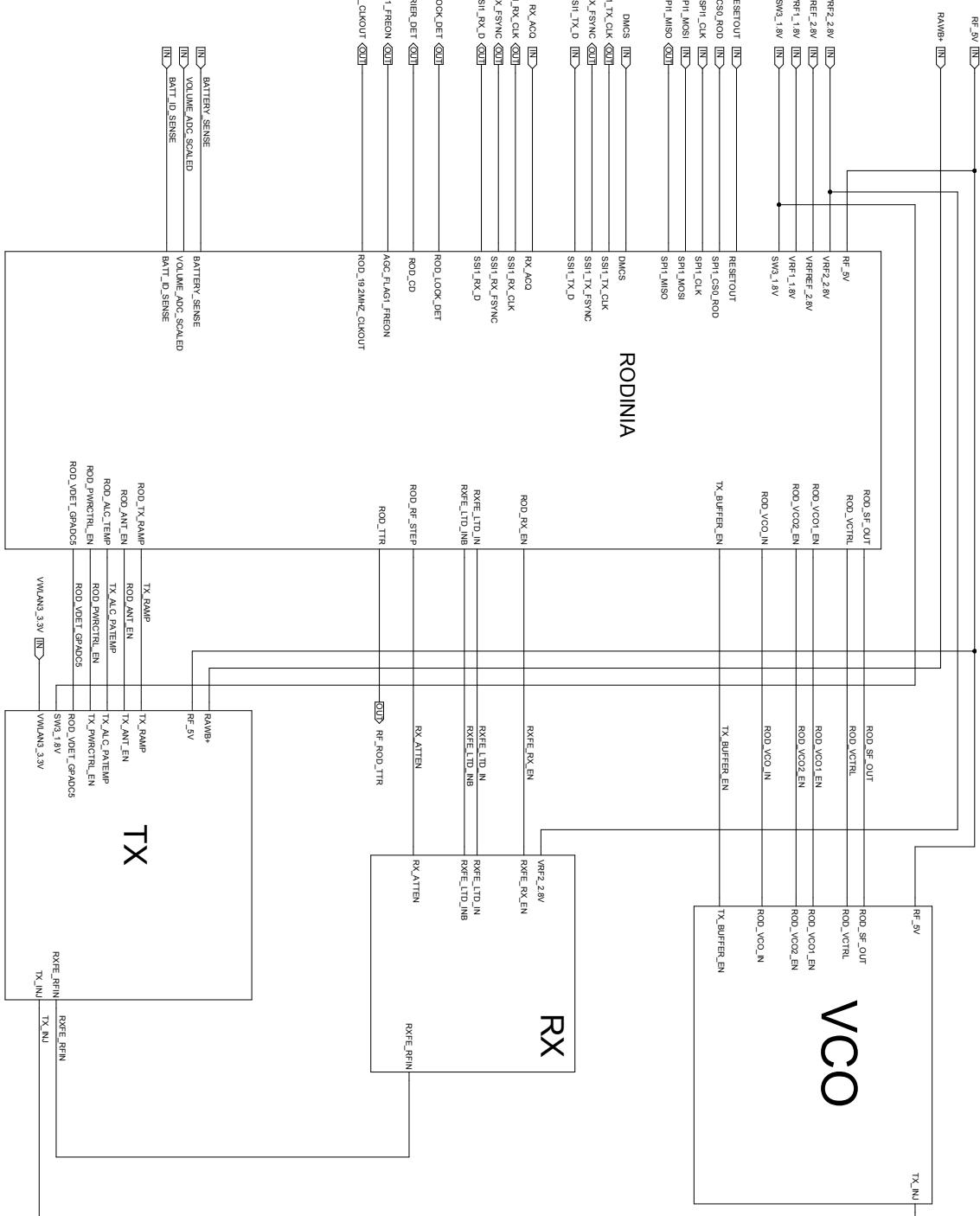
Figura 37: Diagrama Esquemático de RF

Figura 38: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor

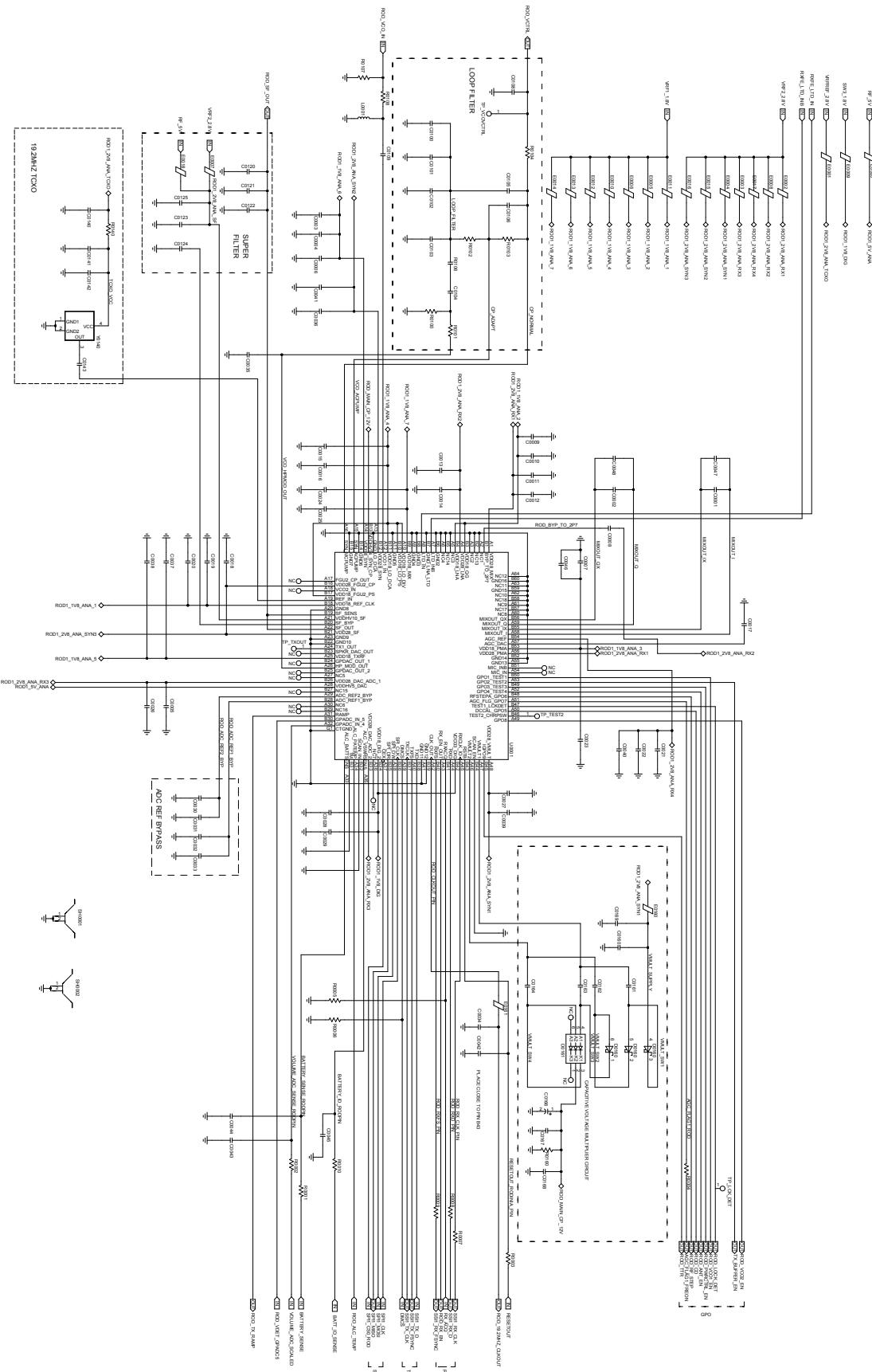


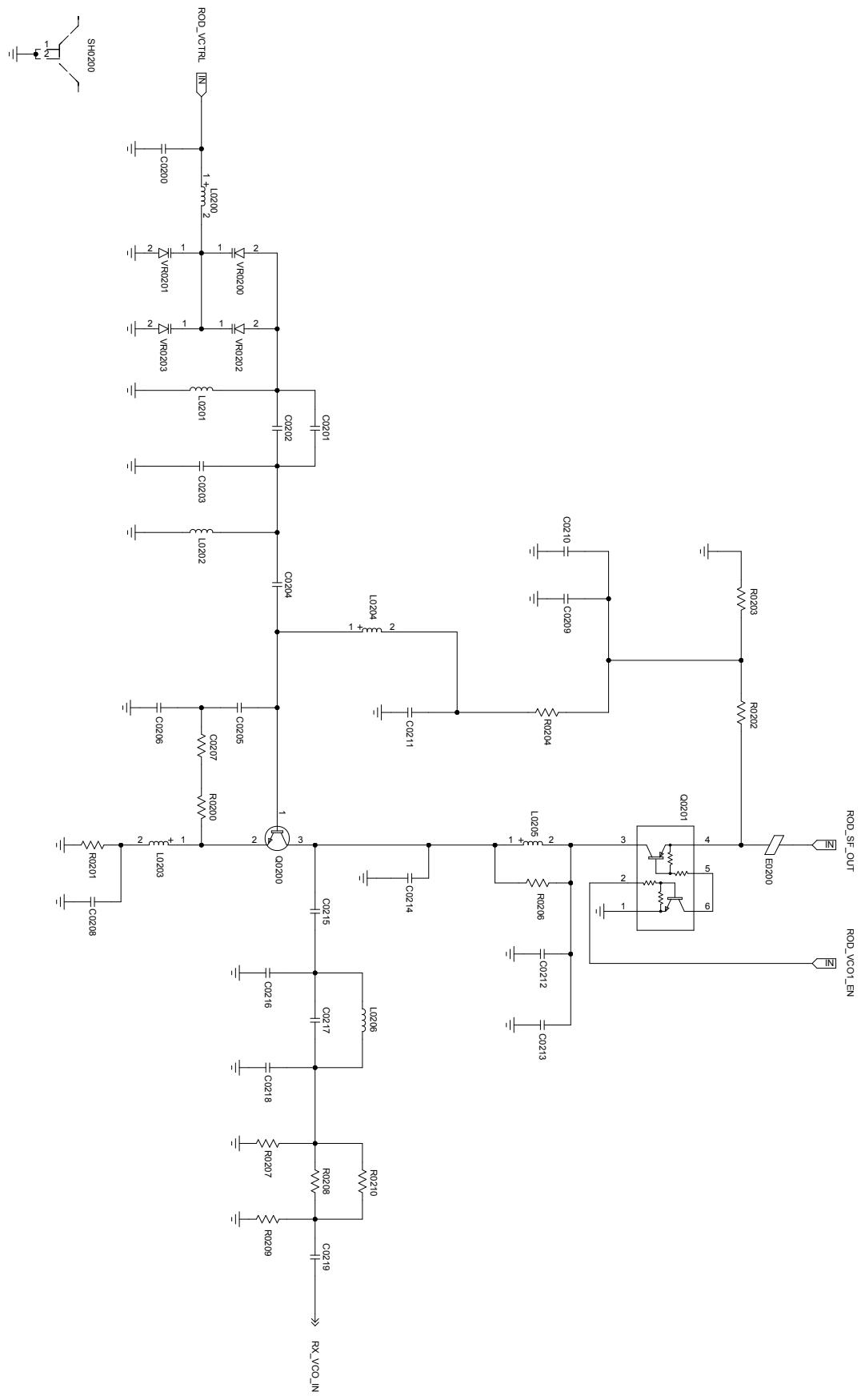
Figura 39: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3)

Figura 40: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3)

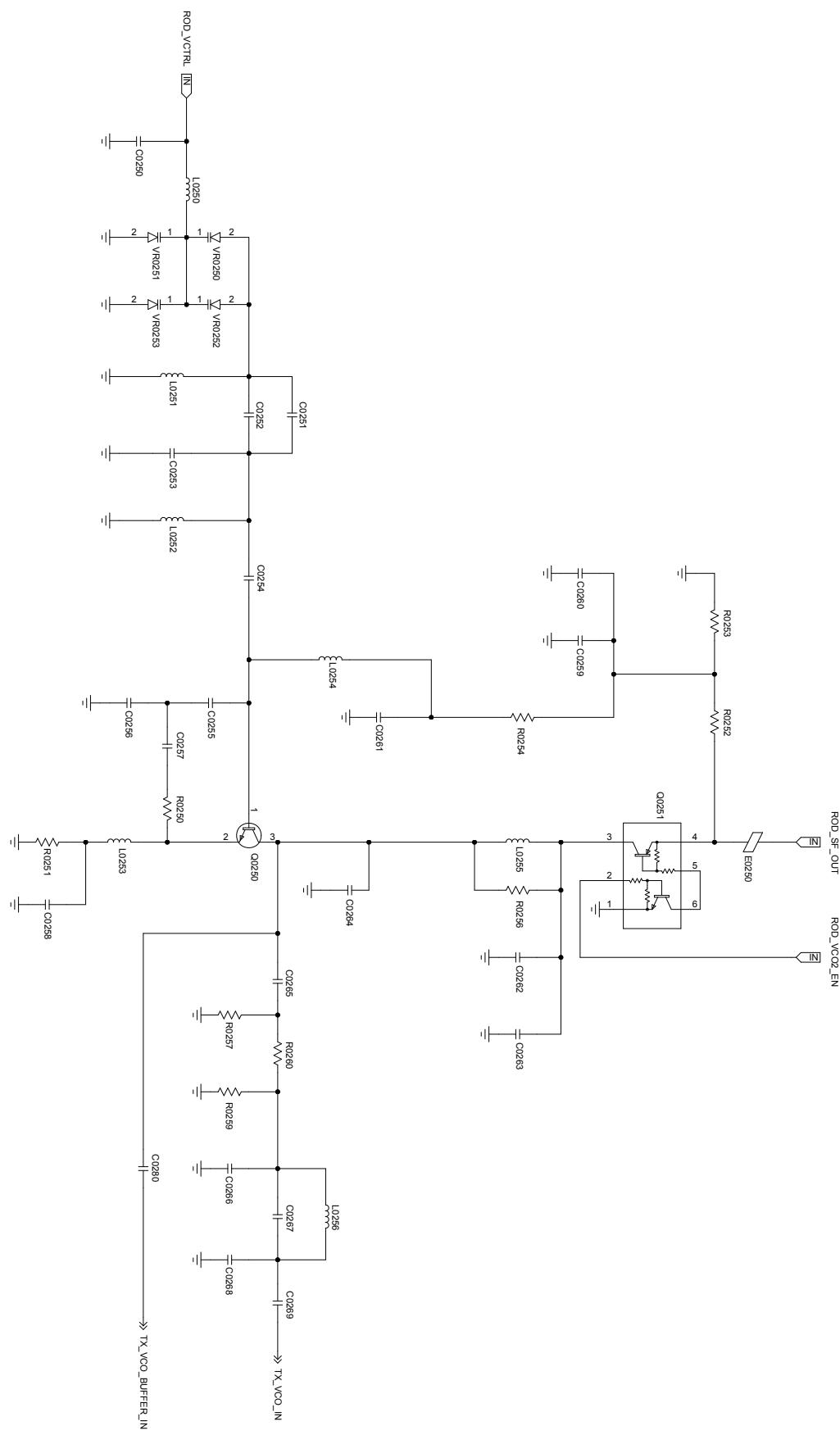


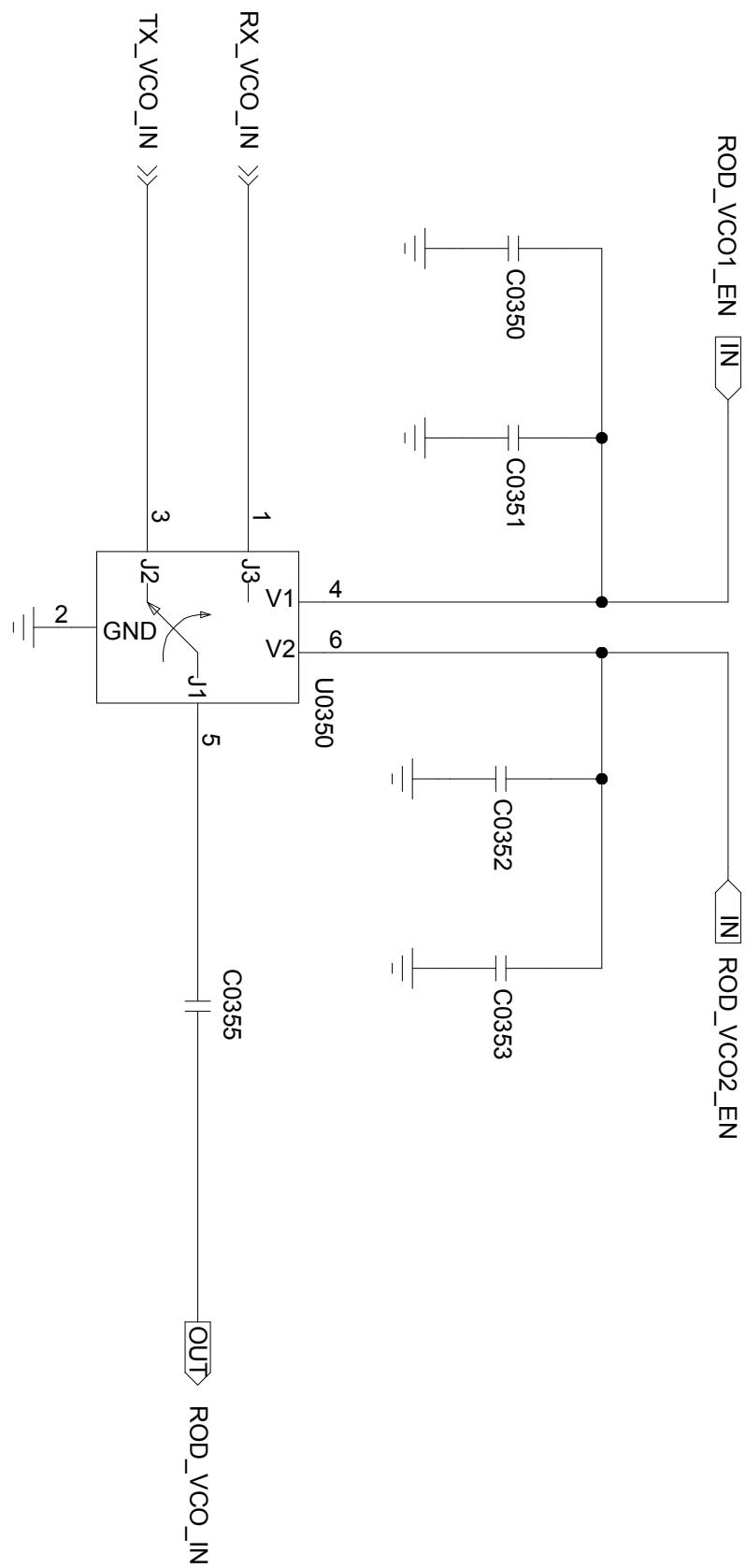
Figura 41: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3)

Figura 42: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor

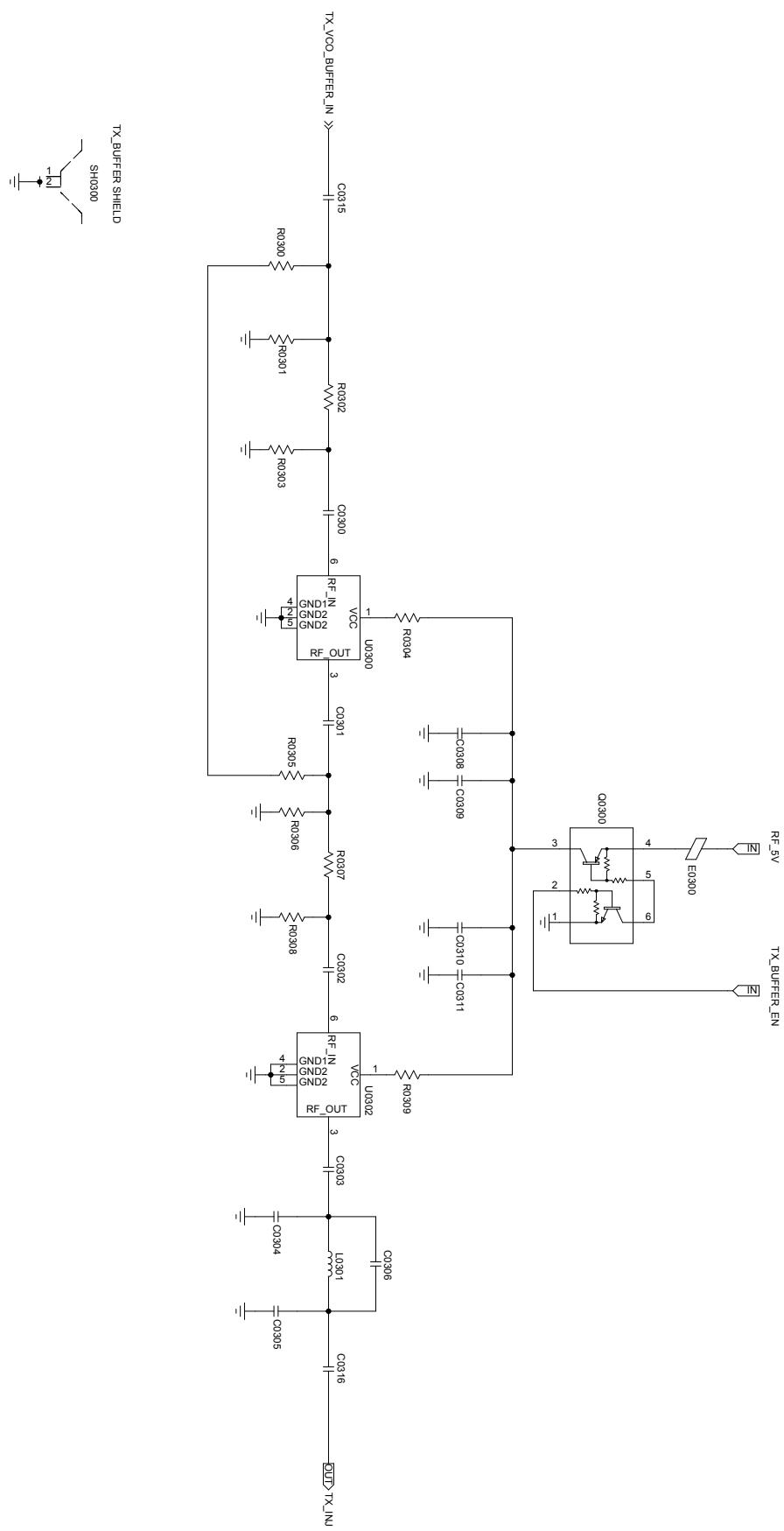
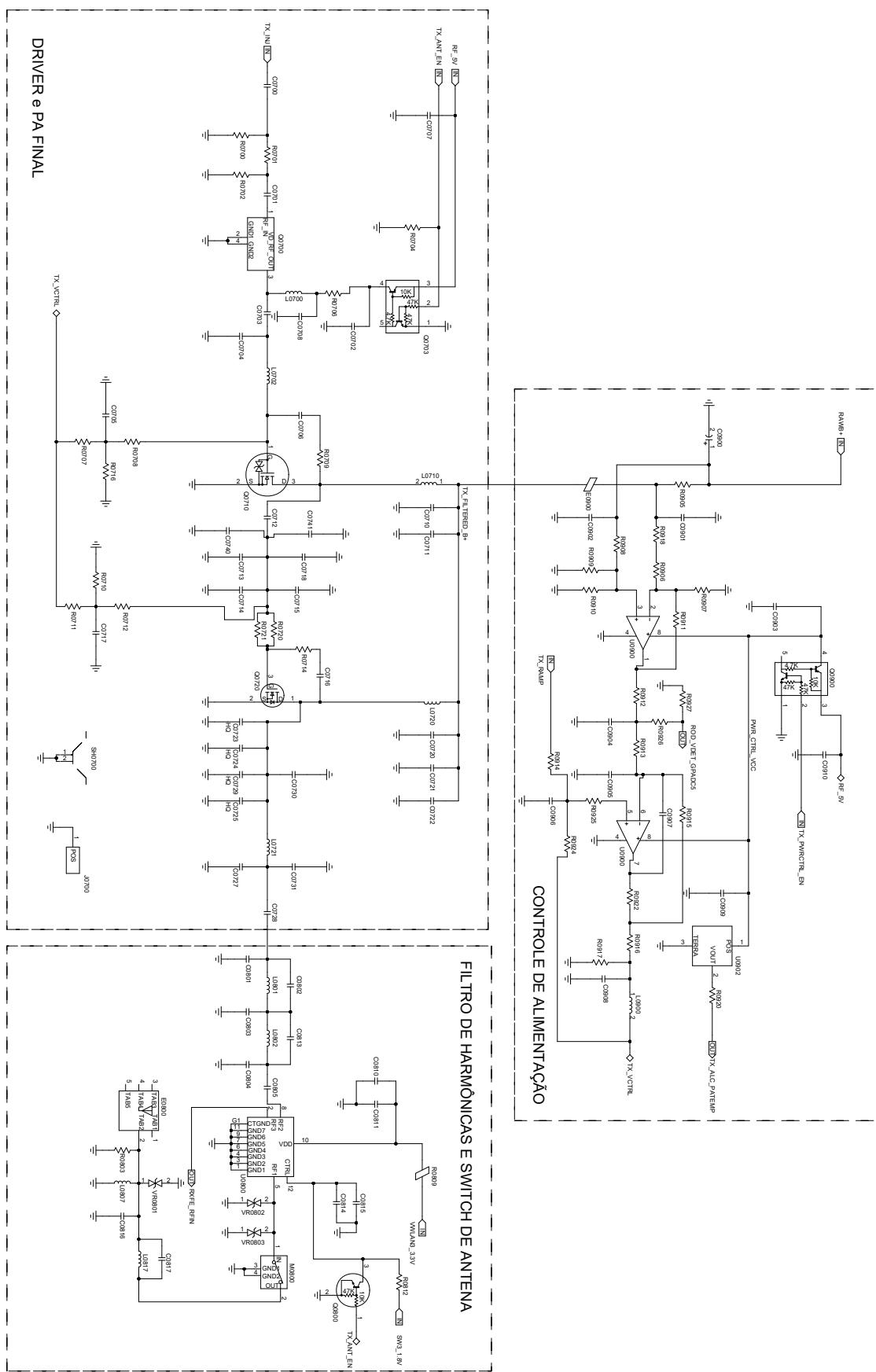


Figura 43: Diagrama Esquemático do Transmissor

Motorola Solutions Confidential

Figura 44: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor

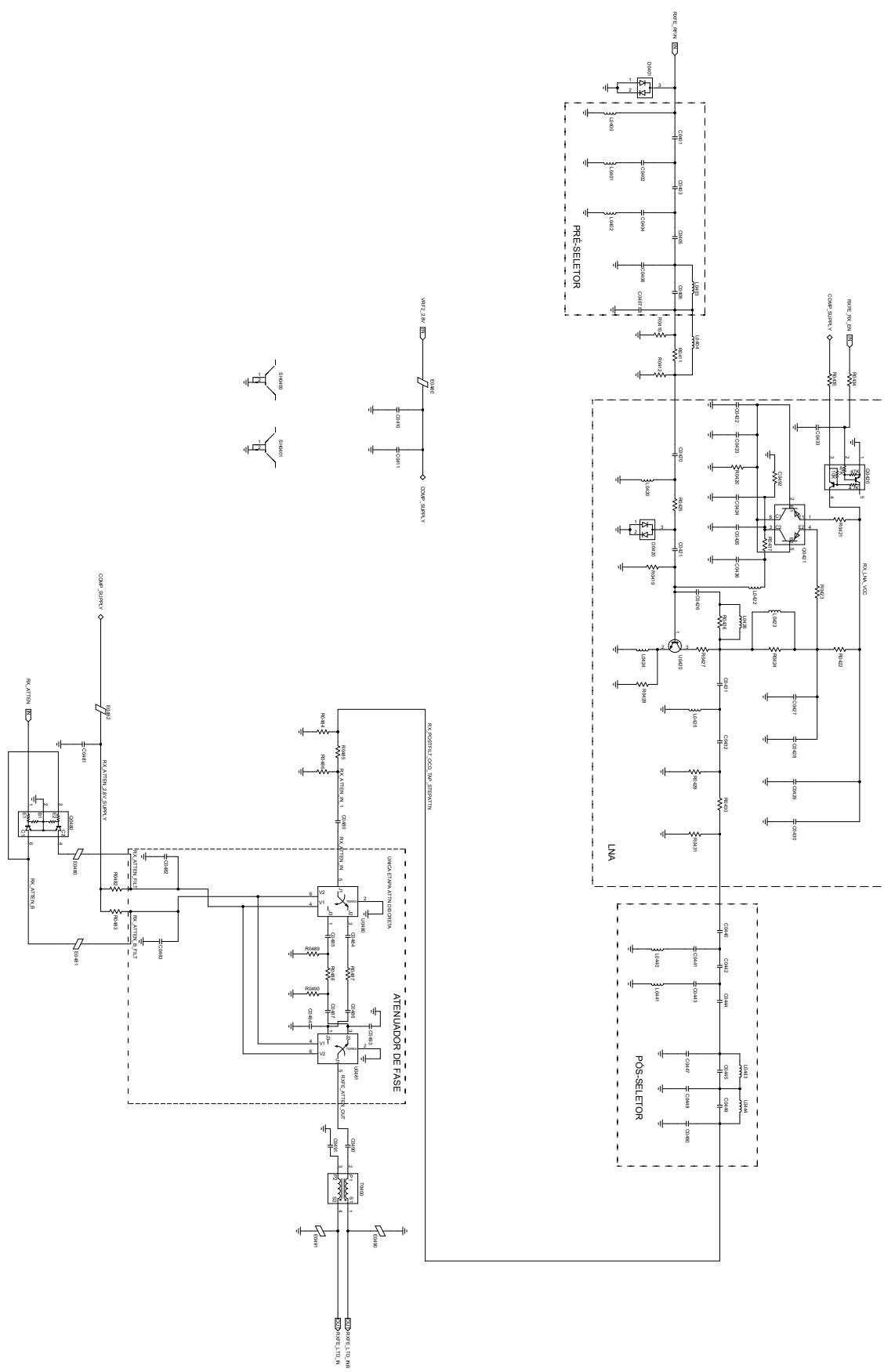


Figura 45: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4)

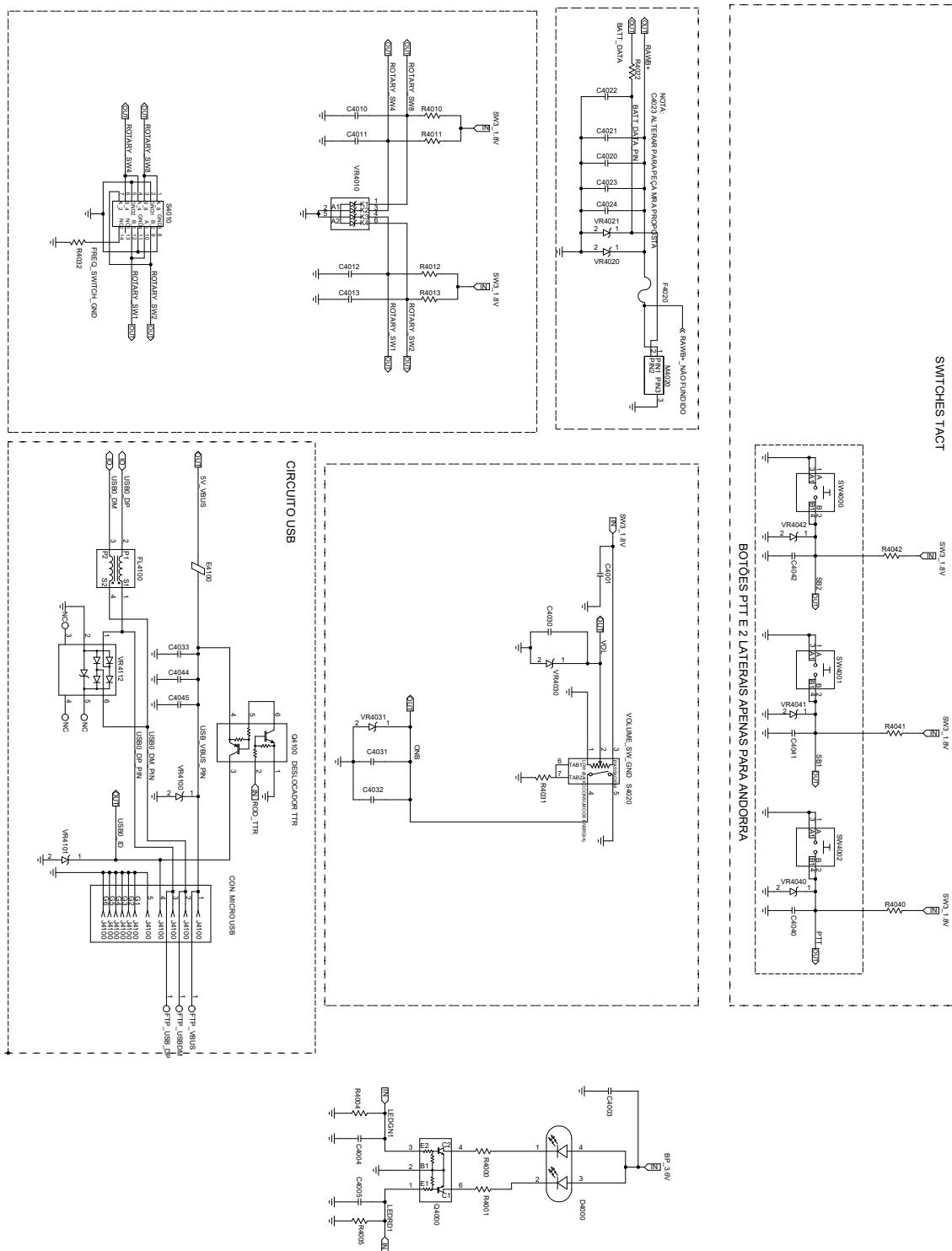


Figura 46: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4)

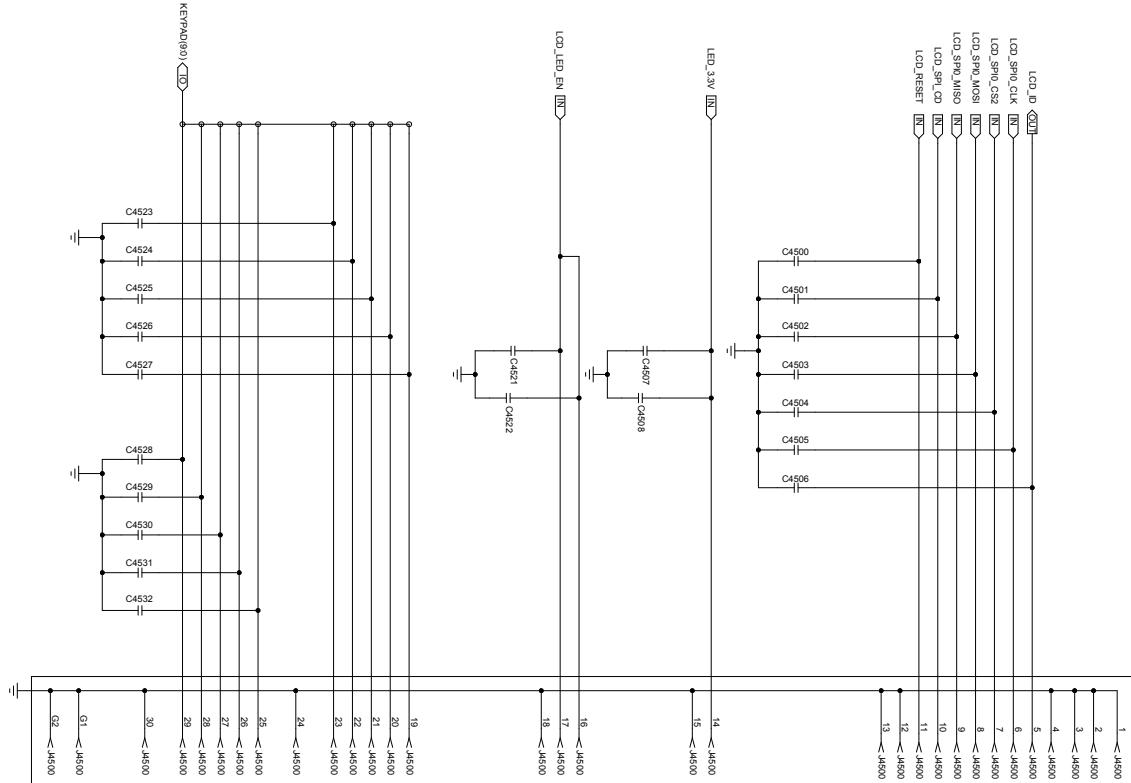


Figura 47: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4)

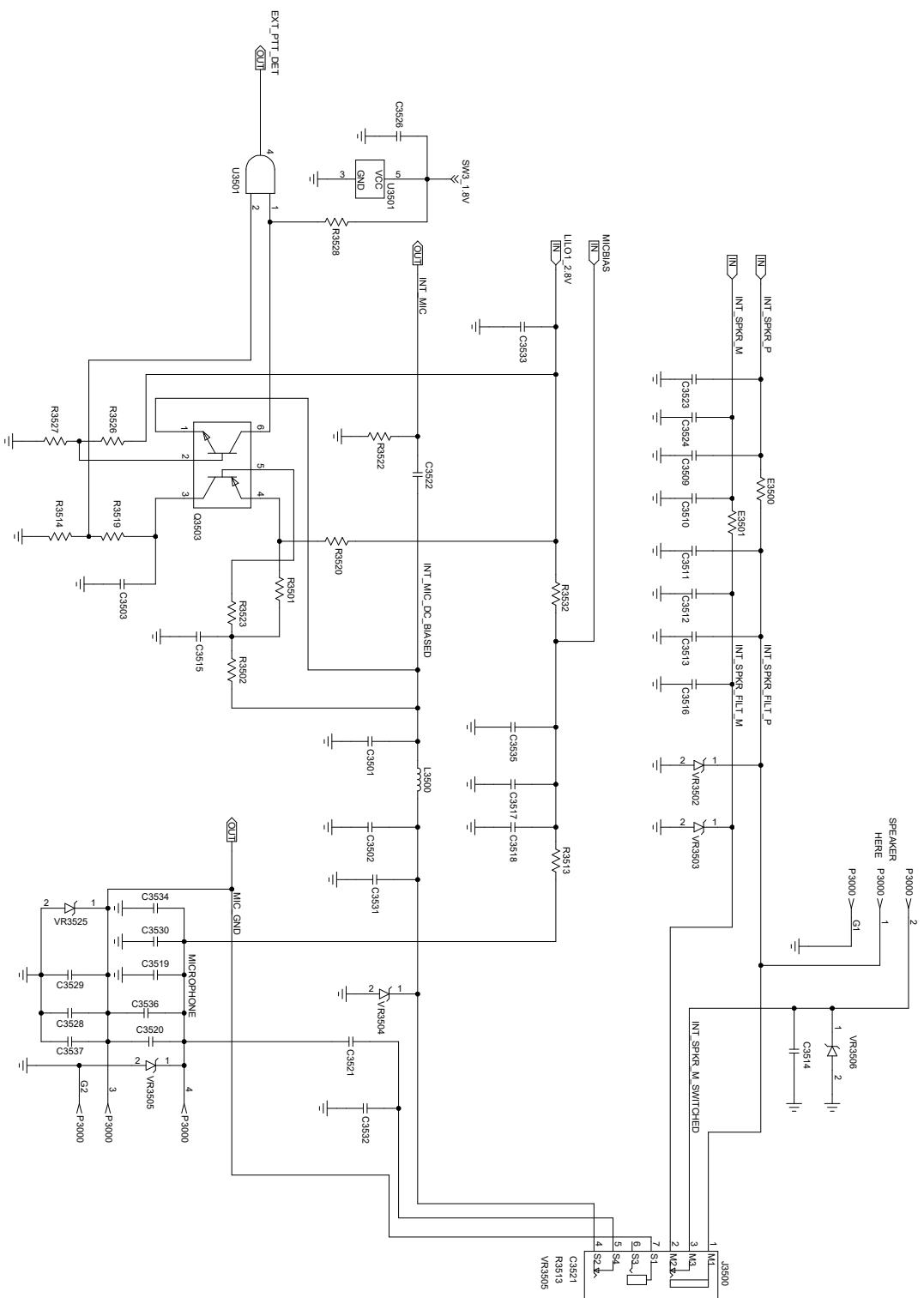
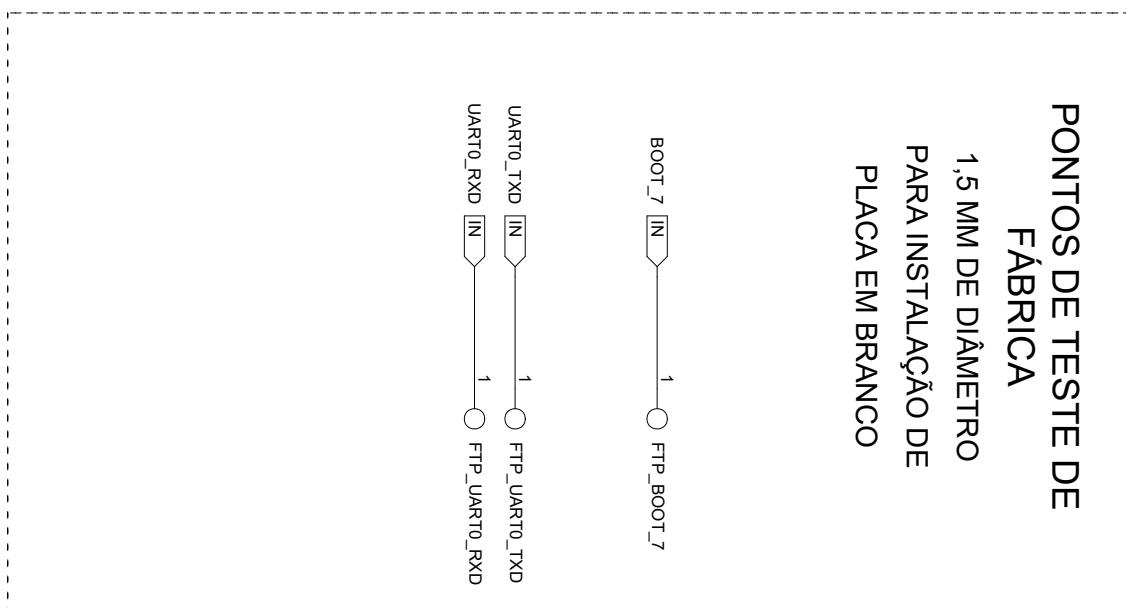


Figura 48: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4)



6.3

Lista de Peças de Rádio para PC002091A01_AA

Tabela 9: Lista de Peças de Rádio para Sem Teclado

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0001	21012096001	C9003	2113956A51
C0002	21012096001	C9004	2113944A45
C0003	2113945Y02	C9005	2113944A45
C0004	2113944A45	C9006	2113944A41
C0005	21667009382	C9007	2113944A45
C0006	2113945B05	C9008	2113944A45
C0007	NÃO COLOCADO	C9009	2113956A51
C0008	2113944A47	C9010	2113956A51
C0009	21667009382	C9011	2113944A45
C0010	2113945Y02	D0160	4871852M01
C0011	2113945Y02	D0161	CR001054A01
C0012	21667009382	D0401	NÃO COLOCADO
C0013	2113945Y02	D0420	4813974A19
C0014	2113944A45	D1001	4805656W89
C0015	21667009382	D4000	48009340001
C0016	2113945B05	E0001	2471132D14
C0017	2113945Y02	E0002	2471132D14
C0018	2113945Y02	E0003	2471132D14
C0019	NÃO COLOCADO	E0004	2471132D14
C0020	NÃO COLOCADO	E0005	2471132D14
C0021	2113945Y02	E0006	2471132D14
C0022	21667009382	E0007	2471132D14
C0023	21667009382	E0008	2471132D14
C0024	21667009382	E0009	2471132D14
C0025	2113945Y02	E0010	2471132D31
C0026	2113945Y02	E0011	2471132D31
C0027	2113945Y02	E0012	2471132D31
C0028	2113945Y02	E0013	2471132D14
C0029	NÃO COLOCADO	E0014	2471132D14
C0030	2113956A51	E0015	2471132D14
C0031	21667009382	E0016	2471132D14
C0032	2113956A51	E0017	2471132D14

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0033	21667009382	E0018	NÃO COLOCADO
C0034	21667009386	E0020	2471132D14
C0035	2113945A09	E0160	2471132D14
C0036	2113945B05	E0161	2471132D14
C0037	2113944A45	E0200	2471132D14
C0038	2113945B05	E0250	2471132D14
C0039	21667009382	E0300	2471132D14
C0040	2113945B05	E0460	2471132D14
C0041	21667009382	E0480	2471132D14
C0042	2113946B04	E0481	2471132D14
C0043	2113944A45	E0482	2471132D14
C0044	2113944A45	E0490	2471132D14
C0045	2113944A52	E0491	2471132D14
C0046	2113944A45	E0800	FN000036A01
C0047	NÃO COLOCADO	E0900	7686949J14
C0048	NÃO COLOCADO	E1000	24012051001
C0100	21012044002	E1001	24012051001
C0101	21012044001	E1002	24012051001
C0102	21012044001	E1003	24012051001
C0103	21012044002	E3000	2475066H02
C0104	21012044004	E3001	24012065001
C0105	21012044002	E3500	0613952G67
C0106	21012044001	E3501	0613952G67
C0108	21667009161	E3600	HZ000290A01
C0109	21667009162	E3601	HZ000290A01
C0120	21667009382	E3602	HZ000290A01
C0121	2113945Y02	E4100	7686949J14
C0122	CA000939A01	F4020	65012019001
C0123	2113945Y02	FL4100	2571601G01
C0124	CA000939A01	J0700	2615193H01
C0125	21667009382	J3500	CN000135A01
C0140	2113945Y02	J4100	0971529E07
C0141	2113945Y02	J4500	NÃO COLOCADO
C0142	21667009382	L0001	NÃO COLOCADO
C0143	2113945B02	L0200	2475122C39

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0160	2113945Y02	L0201	24009342005
C0161	2113945B02	L0202	24013081002
C0162	2113945B02	L0203	2475122C39
C0163	2113945B02	L0204	2475122C39
C0164	2113945B02	L0205	2475122C39
C0166	2313960B07	L0206	IN000122B05
C0167	NÃO COLOCADO	L0250	24009315048
C0168	21667009382	L0251	IN000122A27
C0169	21667009382	L0252	24009342015
C0200	21667009166	L0253	24009315048
C0201	21667009201	L0254	24009315048
C0202	21667009204	L0255	24009315048
C0203	NÃO COLOCADO	L0256	2475122C26
C0204	21667009207	L0301	2475122C26
C0205	21667009221	L0400	IN000097A26
C0206	21667009207	L0401	IN000097A22
C0207	0613952R66	L0402	IN000097A21
C0208	NÃO COLOCADO	L0403	IN000097A19
C0209	21667009166	L0404	NÃO COLOCADO
C0210	2113945Y02	L0420	24009315119
C0211	NÃO COLOCADO	L0422	24009315048
C0212	21667009166	L0423	24009315119
C0213	NÃO COLOCADO	L0424	24009315002
C0214	NÃO COLOCADO	L0425	NÃO COLOCADO
C0215	21667009284	L0426	NÃO COLOCADO
C0216	21667009274	L0440	IN000097A25
C0217	21667009288	L0441	IN000097A17
C0218	21667009279	L0443	IN000097A11
C0219	21667009162	L0444	IN000097A11
C0250	21667009166	L0700	24667008020
C0251	21667009368	L0702	24009342013
C0252	21667009367	L0710	24667008027
C0253	21667009311	L0720	2460591E64
C0254	21667009326	L0721	2471406L02
C0255	21667009370	L0801	IN000452A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0256	21667009367	L0802	IN000452A01
C0257	21667009384	L0807	NÃO COLOCADO
C0258	NÃO COLOCADO	L0817	NÃO COLOCADO
C0259	21667009166	L0900	24667008027
C0260	2113945Y02	L3000	24012106001
C0261	NÃO COLOCADO	L3005	24012117001
C0262	2113945Y02	L3006	24012117001
C0263	21667009166	L3500	24009315026
C0264	NÃO COLOCADO	M0800	0987378K01
C0265	21667009300	M4020	0915184H01
C0266	21667009364	P3000	0915720H02
C0267	21667009294	P5000	NÃO COLOCADO
C0268	21667009315	Q0200	48013025001
C0269	21667009164	Q0201	4815272H01
C0280	21667009311	Q0250	48013025001
C0300	NÃO COLOCADO	Q0251	4815272H01
C0301	NÃO COLOCADO	Q0300	4815272H01
C0302	21667009162	Q0420	4815055H01
C0303	21667009162	Q0421	4815267H01
C0304	21667009346	Q0480	4815066H01
C0305	21667009346	Q0700	4802246J29
C0306	21667009288	Q0703	4815055H01
C0308	NÃO COLOCADO	Q0710	CR001114A01
C0309	NÃO COLOCADO	Q0720	CR001115A01
C0310	2113945Y02	Q0800	48009494001
C0311	21667009166	Q0900	4815055H01
C0315	21667009162	Q1000	4815055H01
C0316	21667009162	Q1001	4815055H01
C0350	21667009166	Q1002	4815055H01
C0351	2113945Y02	Q1040	48013090001
C0352	2113945Y02	Q3001	4888695V01
C0353	21667009166	Q3101	4815272H01
C0355	21667009162	Q3125	48009494001
C0401	21667009125	Q3126	48013090001
C0402	2113944A81	Q3503	CR000977A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0403	21667009106	Q3600	4815055H01
C0404	21667009369	Q3700	CR001267A01
C0405	21667009150	Q3701	CR001289A01
C0406	21667009150	Q4000	4815066H01
C0407	21667009132	Q4100	4815272H01
C0408	NÃO COLOCADO	R0001	0613952R66
C0410	2113945Y02	R0002	0613952R66
C0411	2113944A45	R0003	0613952R66
C0420	2113944A52	R0004	0613952R66
C0421	21667009156	R0005	0613952Q89
C0422	2113944A45	R0006	0613952Q89
C0423	2113945Y02	R0007	0613952R66
C0424	2113944A45	R0008	0613952R66
C0425	2113946B06	R0009	0613952R66
C0426	2113944A45	R0010	0613952R66
C0427	2113944A45	R0100	0613952Q39
C0428	2113945Y02	R0101	0613952Q82
C0429	2113944A45	R0102	0613952Q49
C0430	2113946D07	R0103	0613952Q58
C0431	21667009048	R0104	0613952R66
C0432	2113944A52	R0106	0613958J74
C0433	2113944A45	R0107	NÃO COLOCADO
C0436	NÃO COLOCADO	R0108	0613952R66
C0440	2113944A41	R0140	0613952Q35
C0441	21667009151	R0160	NÃO COLOCADO
C0442	21667009151	R0200	0613952Q25
C0443	21667009159	R0201	0613952Q45
C0444	2113944A48	R0202	0613952Q94
C0445	21667009101	R0203	0613952R04
C0447	21667009152	R0204	0613952R66
C0448	21667009125	R0206	0613952Q47
C0449	21667009037	R0207	0613952Q58
C0450	21667009044	R0208	0613952Q33
C0480	21667009162	R0209	0613952Q58
C0481	2113944A45	R0210	NÃO COLOCADO

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0482	2113944A45	R0250	0613952Q17
C0483	2113944A45	R0251	0613952Q47
C0484	21667009162	R0252	0613952Q89
C0485	21667009162	R0253	0613952R04
C0486	21667009162	R0254	0613952Q49
C0487	21667009162	R0256	0613952Q45
C0490	21667009158	R0257	0613952Q71
C0491	2113944A46	R0259	0613952Q71
C0492	NÃO COLOCADO	R0260	0613952Q19
C0493	NÃO COLOCADO	R0300	0613952R66
C0494	NÃO COLOCADO	R0301	NÃO COLOCADO
C0700	21667009167	R0302	NÃO COLOCADO
C0701	21667009167	R0303	NÃO COLOCADO
C0702	21667009167	R0304	NÃO COLOCADO
C0703	21667009167	R0305	0613952R66
C0704	21667009368	R0306	0613952Q48
C0705	21667009174	R0307	0613952Q47
C0706	2188783Z01	R0308	0613952Q48
C0707	21667009167	R0309	0613952R66
C0708	21009304001	R0410	NÃO COLOCADO
C0710	2188783Z01	R0411	0613952R66
C0711	2113945B04	R0412	NÃO COLOCADO
C0712	21667009167	R0419	0613952Q88
C0713	NÃO COLOCADO	R0420	0613952R12
C0714	NÃO COLOCADO	R0421	0613952Q80
C0715	21667009364	R0422	0613952Q28
C0716	2113945D04	R0423	0613952R66
C0717	2188783Z02	R0424	NÃO COLOCADO
C0718	NÃO COLOCADO	R0425	0613952R66
C0720	21667009167	R0426	0613952Q84
C0721	21667009174	R0427	0613952Q26
C0722	21667009048	R0428	NÃO COLOCADO
C0723	CA000441A01	R0429	0613952Q60
C0724	NÃO COLOCADO	R0430	0613952Q31
C0725	NÃO COLOCADO	R0431	0613952Q60

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0727	2171846M07	R0434	0613952R66
C0728	21667009163	R0435	0613952R66
C0729	CA000439A01	R0437	0613952R66
C0730	NÃO COLOCADO	R0482	0613952R01
C0731	NÃO COLOCADO	R0483	0613952R01
C0740	21667009369	R0484	NÃO COLOCADO
C0741	NÃO COLOCADO	R0485	0613952R66
C0801	21667009332	R0486	NÃO COLOCADO
C0802	21667009288	R0487	0613952R66
C0803	21667009366	R0488	0613952Q48
C0804	21667009320	R0489	0613952Q47
C0805	21667009163	R0490	0613952Q47
C0810	21667009167	R0700	0613952Q65
C0811	2113945Y02	R0701	0613952Q34
C0813	21667009286	R0702	0613952Q68
C0814	21667009167	R0704	0613952R17
C0815	2113945Y02	R0706	0613952H33
C0816	NÃO COLOCADO	R0707	0613952M37
C0817	2113945G21	R0708	0613952Q40
C0900	2313960D09	R0709	0613952Q49
C0901	21667009167	R0710	0613952N05
C0902	21667009167	R0711	0613952L30
C0903	21667009167	R0712	0613952Q40
C0904	2113945B04	R0714	0613952H56
C0905	NÃO COLOCADO	R0716	NÃO COLOCADO
C0906	21667009167	R0720	0613952G67
C0907	2113945B02	R0721	0613952G67
C0908	21667009167	R0803	0613952R01
C0909	2113945B04	R0809	2475316C04
C0910	21667009167	R0812	0613952N01
C1000	2113946C02	R0905	06009096001
C1001	2113946B04	R0906	06012043001
C1002	2113944B03	R0907	06012042001
C1003	2113946B04	R0908	06012043001
C1004	2113946B04	R0909	06012042001

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1005	2113944B03	R0910	06012038001
C1006	2113946C02	R0911	06012038001
C1007	2113946B04	R0912	0613952Q59
C1008	2113946B04	R0913	0613952Q66
C1009	2113946B04	R0914	0613952N30
C1034	NÃO COLOCADO	R0915	0613952Q81
C1040	2113946B04	R0916	0613952M62
C1080	2113945B02	R0917	NÃO COLOCADO
C1081	2113946B04	R0918	0613952M18
C1082	2113946B04	R0920	0613952R66
C1101	2113946B04	R0922	0613952Q59
C1102	2113946B04	R0924	NÃO COLOCADO
C1103	2113946B04	R0925	0613952R66
C1104	2113946B04	R0926	NÃO COLOCADO
C1105	2113946B04	R0927	NÃO COLOCADO
C1106	2113946B04	R1002	NÃO COLOCADO
C1107	2113946B04	R1003	0613952Q66
C1108	2113946B04	R1004	0613952Q66
C1109	2113946B04	R1005	0613952R08
C1110	2113946B04	R1006	0613952R02
C1111	NÃO COLOCADO	R1014	0613952Q73
C1112	NÃO COLOCADO	R1015	NÃO COLOCADO
C1113	NÃO COLOCADO	R1016	0613952Q89
C1114	NÃO COLOCADO	R1017	NÃO COLOCADO
C1120	NÃO COLOCADO	R1018	0613952Q89
C1121	NÃO COLOCADO	R1019	NÃO COLOCADO
C1122	2113946B04	R1020	0613952Q89
C1123	2113946B04	R1021	0613952Q73
C1124	2113946B04	R1022	NÃO COLOCADO
C1125	2113946B04	R1023	0613952Q73
C1126	2113946B04	R1024	NÃO COLOCADO
C1127	2113946B04	R1028	0613952R66
C1128	2113946B04	R1029	0613952R66
C1129	2113946B04	R1030	0613952R66
C1130	2113946B04	R1031	0613952R66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1131	2113946B04	R1032	0613952R66
C1132	2113946B04	R1033	0613952R66
C1133	2113946B04	R1035	0613952R66
C1140	NÃO COLOCADO	R1036	0613952R66
C1141	NÃO COLOCADO	R1037	0613952R66
C1142	2113946B04	R1040	0613952M30
C1143	2113946B04	R1041	0613952R25
C1144	2113946B04	R1042	0613952R25
C1300	2113946B04	R1043	0613952N42
C2000	2113946B04	R1044	0613952N66
C2001	2113946B04	R1045	0613952Q73
C2002	2113946B04	R1046	0613952Q73
C2003	2113946B04	R1047	NÃO COLOCADO
C2004	2113944B03	R1081	0613952R17
C2005	2113946B04	R1082	0613952R17
C2006	2113944B03	R1100	0613952R66
C2007	2113946B04	R2000	0613952R66
C2008	2113946B04	R2001	0613952M01
C2010	NÃO COLOCADO	R2002	0613952M01
C2011	NÃO COLOCADO	R2003	0613952K68
C2012	2113946B04	R2004	0613952R66
C2013	2113944B03	R2100	0613952R66
C2100	2113946B04	R2101	0613952R01
C2101	2113946B04	R2103	0613952R01
C2104	2113946B04	R2106	0613952Q81
C2105	2113944B03	R3005	0613952R66
C3000	2113946B04	R3006	0613952N66
C3001	2113945A02	R3007	0613952R66
C3002	2113956E39	R3009	0613952N17
C3003	2113956E39	R3010	0613952R66
C3004	2113945B06	R3011	0613952R66
C3005	2113946E02	R3012	0613952R66
C3006	2113946E02	R3013	0613952R66
C3007	2113944A45	R3014	0613952R66
C3008	2113944A45	R3015	0613952R66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3009	2113956C58	R3016	0613952R01
C3010	NÃO COLOCADO	R3017	0613952Q81
C3011	2113944B03	R3018	0613952Q81
C3012	2113944B03	R3019	0613952R66
C3013	2113944B03	R3025	0613952R01
C3014	2113944B03	R3026	0613952R01
C3015	2113946D05	R3031	0613952R66
C3016	2113946D05	R3032	0613952R66
C3017	2113946D05	R3033	0613952R66
C3018	2113946D05	R3034	0613952R66
C3019	2113946D07	R3035	0613952R66
C3020	2113946B04	R3036	0613952R66
C3021	2113944B03	R3037	0613952R66
C3022	2113946D07	R3039	0613952R66
C3023	2113946D02	R3040	0613952R25
C3024	2113946D02	R3041	NÃO COLOCADO
C3025	2113946D02	R3100	0613952R66
C3026	2113946D02	R3102	0613952R66
C3027	2113946D02	R3103	NÃO COLOCADO
C3028	2113946D02	R3104	0613952Q73
C3029	2113946D02	R3106	0613952R66
C3030	2113946B04	R3111	0613952N30
C3031	CA000514A01	R3112	0613952Z49
C3032	CA000514A01	R3113	0613952P01
C3033	2113945B02	R3114	0613952N88
C3034	2113945B02	R3115	0613952R17
C3035	2113946D07	R3120	0613952R66
C3036	2113944B03	R3121	0613952R66
C3037	2113946D07	R3123	0613952R01
C3038	2113944B03	R3125	0613952R17
C3039	2113944A45	R3130	0613952R66
C3040	2113944A45	R3134	0613952R01
C3041	2113944A45	R3222	0613952R66
C3042	NÃO COLOCADO	R3501	0613952R15
C3043	2113946D05	R3502	0613952Q81

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3044	2113946D05	R3513	0613952Q81
C3045	NÃO COLOCADO	R3514	0613952M30
C3046	NÃO COLOCADO	R3519	0613952L85
C3047	NÃO COLOCADO	R3520	0613952R66
C3049	2113944B03	R3522	NÃO COLOCADO
C3050	2113945A02	R3523	0613952R66
C3051	NÃO COLOCADO	R3526	0613952R01
C3052	NÃO COLOCADO	R3527	0613952R01
C3053	NÃO COLOCADO	R3528	0613952N30
C3054	NÃO COLOCADO	R3532	NÃO COLOCADO
C3055	2113956A51	R3600	0613952P21
C3056	2113956A51	R3606	NÃO COLOCADO
C3059	NÃO COLOCADO	R3607	0613952Q73
C3060	NÃO COLOCADO	R3608	0613952N01
C3100	CA000514A01	R3609	0613952M01
C3101	2113945B02	R3611	0613952R17
C3102	2113945B02	R3612	0613952Q81
C3103	2113946D07	R3701	0613952M01
C3104	CA000939A01	R3702	0613952L01
C3105	2113945B02	R3703	0613952M81
C3107	2113945B02	R3704	0613952N30
C3108	NÃO COLOCADO	R3705	0613952N01
C3110	2113944B03	R3706	0613952M01
C3111	NÃO COLOCADO	R3707	0613952P30
C3112	2113946D02	R3708	0613952P01
C3120	2113945B02	R3709	0613952R66
C3121	2113945B02	R3710	0613952R66
C3122	2113945B02	R3711	0613952R66
C3124	2113946B04	R4000	0613952Q58
C3125	2113946B04	R4001	0613952Q60
C3126	2113946B04	R4004	0613952Q81
C3127	2113946B04	R4005	0613952Q81
C3501	2113944B03	R4010	0613952Q89
C3502	2113944B03	R4011	0613952Q89
C3503	2113944B03	R4012	0613952Q89

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3509	2113945A14	R4013	0613952Q89
C3510	2113945A14	R4022	0613952Q30
C3511	2113944B03	R4031	0613952R66
C3512	2113944B03	R4032	0613952R66
C3513	NÃO COLOCADO	R4040	0613952Q89
C3514	2113944B03	R4041	0613952Q89
C3515	2113944B03	R4042	0613952Q89
C3516	NÃO COLOCADO	R9004	0613952R66
C3517	2187893N01	R9005	0613952R66
C3518	2113944B03	R9006	0613952R66
C3519	2113944B03	R9007	0613952R66
C3520	NÃO COLOCADO	R9008	0613952R66
C3521	2113946C02	R9009	0613952R66
C3522	2113956A51	R9010	NÃO COLOCADO
C3523	NÃO COLOCADO	R9011	0613952R01
C3524	NÃO COLOCADO	R9012	0613952R01
C3526	2113946B04	R9013	0613952R66
C3528	2113944A45	R9015	0613952R66
C3529	2113944A52	R9019	0613952Q49
C3530	2113944A52	R9020	0613952R66
C3531	2113944A52	S4010	40012029001
C3532	2113944A52	S4020	1875103C04
C3533	2113944A41	SH0001	26012288001
C3534	2113945B02	SH0002	26012287001
C3535	NÃO COLOCADO	SH0200	26012293001
C3536	NÃO COLOCADO	SH0300	26012301001
C3537	2113944A45	SH0400	SH000060A01
C3601	2113945C31	SH0401	2686424Z02
C3602	2188783Z01	SH0700	26012285001
C3603	CA000926A01	SH1000	26012290001
C3605	NÃO COLOCADO	SH3000	26012286001
C3606	2113944A45	SH3100	SH000502A01
C3607	2113944A45	SH3200	SH000087A01
C3608	2188783Z01	SW4000	4070354A01
C3609	2113944A52	SW4001	4070354A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3610	NÃO COLOCADO	SW4002	4070354A01
C3611	2113945B02	T0400	24012146001
C3612	2113944A41	U0001	51009686002
C3613	2113956B33	U0300	NÃO COLOCADO
C3700	2113946B04	U0302	LN000924A01
C3701	2113944A45	U0350	5186310Y39
C3702	NÃO COLOCADO	U0420	4885316E32
C3703	2113945B06	U0480	5186310Y39
C3704	2113944A45	U0481	5186310Y39
C3705	NÃO COLOCADO	U0800	51013329001
C3706	21667009164	U0900	5185941F72
C3707	NÃO COLOCADO	U0902	5115022H01
C3708	NÃO COLOCADO	U1000	51012487001
C4001	2113945A02	U1080	5115001H02
C4003	2113945A02	U1081	51013555001
C4004	2113945A02	U1300	5171320H01
C4005	2113945A02	U2000	51012058005
C4010	2113945A02	U2100	51012239006
C4011	2113945A02	U3000	51012456001
C4012	2113945A02	U3003	51012387001
C4013	2113945A02	U3004	5188494T01
C4020	2113945A02	U3005	NÃO COLOCADO
C4021	21667009311	U3101	5184708Y01
C4022	2113945A02	U3102	51012500001
C4023	CA000897A01	U3105	5188690V02
C4024	CA000939A01	U3106	51009345001
C4030	2113945A02	U3107	5114007A47
C4031	2113945A02	U3501	LD000152A01
C4032	21667009311	U3600	51009259001
C4033	2113946B04	U9000	51012469001
C4040	2113945A02	VR0200	CR000291A01
C4041	2113945A02	VR0201	CR000291A01
C4042	2113945A02	VR0202	CR000291A01
C4044	NÃO COLOCADO	VR0203	CR000291A01
C4045	2113944B03	VR0250	CR000291A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C4500	2113944B03	VR0251	CR000291A01
C4501	2113944B03	VR0252	CR000291A01
C4502	2113944B03	VR0253	CR000291A01
C4503	2113944B03	VR0801	4888116D01
C4504	2113944B03	VR0802	4888116D01
C4505	2113944B03	VR0803	NÃO COLOCADO
C4506	2113944B03	VR3502	4815040H01
C4507	NÃO COLOCADO	VR3503	4815040H01
C4508	NÃO COLOCADO	VR3504	4815040H01
C4521	2113956A51	VR3505	4815040H01
C4522	2113956A51	VR3506	4815040H01
C4523	2113944B03	VR3525	4815040H01
C4524	2113944B03	VR4010	4813979P10
C4525	2113944B03	VR4020	4813977C23
C4526	2113944B03	VR4021	4805656W76
C4527	2113944B03	VR4030	4805656W76
C4528	2113944B03	VR4031	4805656W76
C4529	2113944B03	VR4040	NÃO COLOCADO
C4530	2113944B03	VR4041	NÃO COLOCADO
C4531	2113944B03	VR4042	NÃO COLOCADO
C4532	2113944B03	VR4100	4805656W76
C9000	2113946B04	VR4101	4805656W76
C9001	2113946B04	VR4112	48012049001
C9002	2113956A51	Y0140	HZ000628A01

Capítulo 7

Informações sobre VHF

Este capítulo contém Esquemas e Placas de Circuito da Banda VHF.

7.1

Circuitos do Controlador

Os circuitos VHF estão contidos na PCB (Printed Circuit Board, placa de circuito impresso) que também contém os circuitos do Controlador. Este capítulo mostra o diagrama esquemático somente para os circuitos VHF. Consulte a seção Controlador para obter detalhes sobre os circuitos relacionados ao Controlador. Os layouts dos componentes da PCB neste capítulo mostram os componentes do circuito do Controlador e VHF. Os esquemas do circuito VHF e a PCB e a lista de peças relacionadas a ele são mostrados na tabela a seguir.

Diagramas e Lista de Peças de VHF (PC002760A01_AA)

Diagramas:

- Figura 49: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002760A01_AA na página 89
- Figura 50: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002760A01_AA na página 89
- Figura 51: Diagrama Esquemático Completo do Rádio na página 90
- Figura 52: Diagrama Esquemático do Conector JTAG na página 91
- Figura 53: Diagrama Esquemático do Controlador na página 92
- Figura 54: Diagrama Esquemático da Memória na página 93
- Figura 55: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2) na página 94
- Figura 56: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2) na página 95
- Figura 57: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2) na página 96
- Figura 58: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2) na página 97
- Figura 59: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio na página 98
- Figura 60: Diagrama Esquemático de RF na página 99
- Figura 61: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor na página 100
- Figura 62: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3) na página 101
- Figura 63: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3) na página 102
- Figura 64: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3) na página 103
- Figura 65: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor na página 104
- Figura 66: Diagrama Esquemático do Transmissor na página 105
- Figura 67: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor na página 106
- Figura 68: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4) na página 107
- Figura 69: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4) na página 108
- Figura 70: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4) na página 109

- Figura 71: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4) na página 110
Lista de Peças de Rádio para PC002760A01_AA na página 111

7.2

Placa de Circuito, Diagramas Esquemáticos para PC002760A01_AA

Figura 49: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002760A01_AA



Figura 50: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002760A01_AA

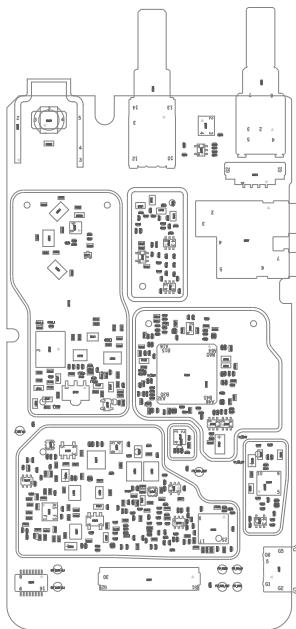


Figura 51: Diagrama Esquemático Completo do Rádio

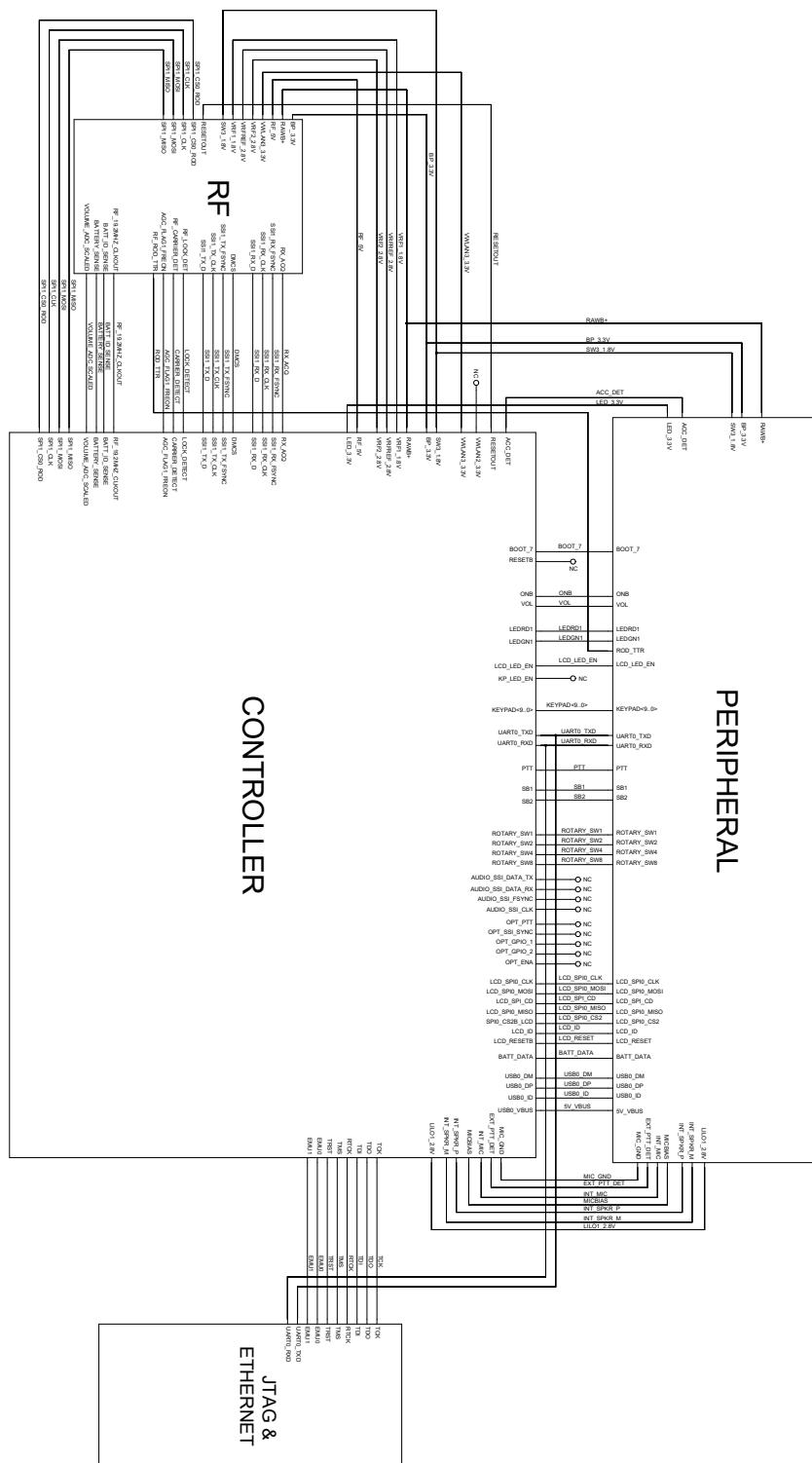


Figura 52: Diagrama Esquemático do Conector JTAG

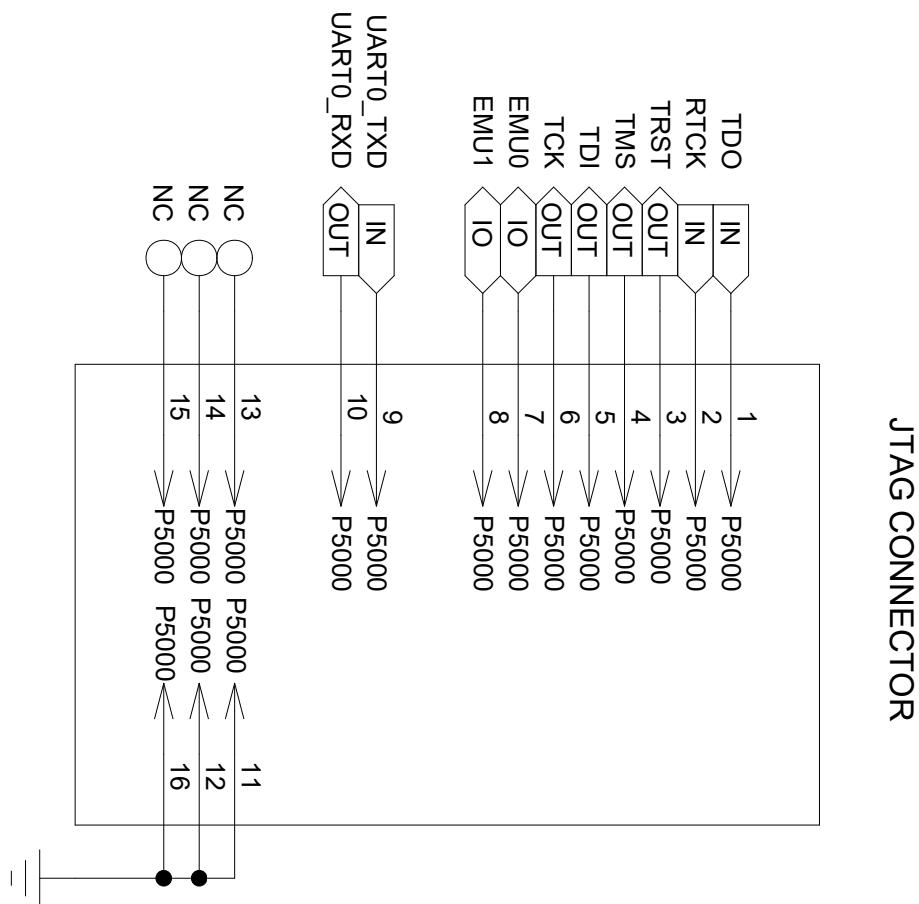


Figura 53: Diagrama Esquemático do Controlador

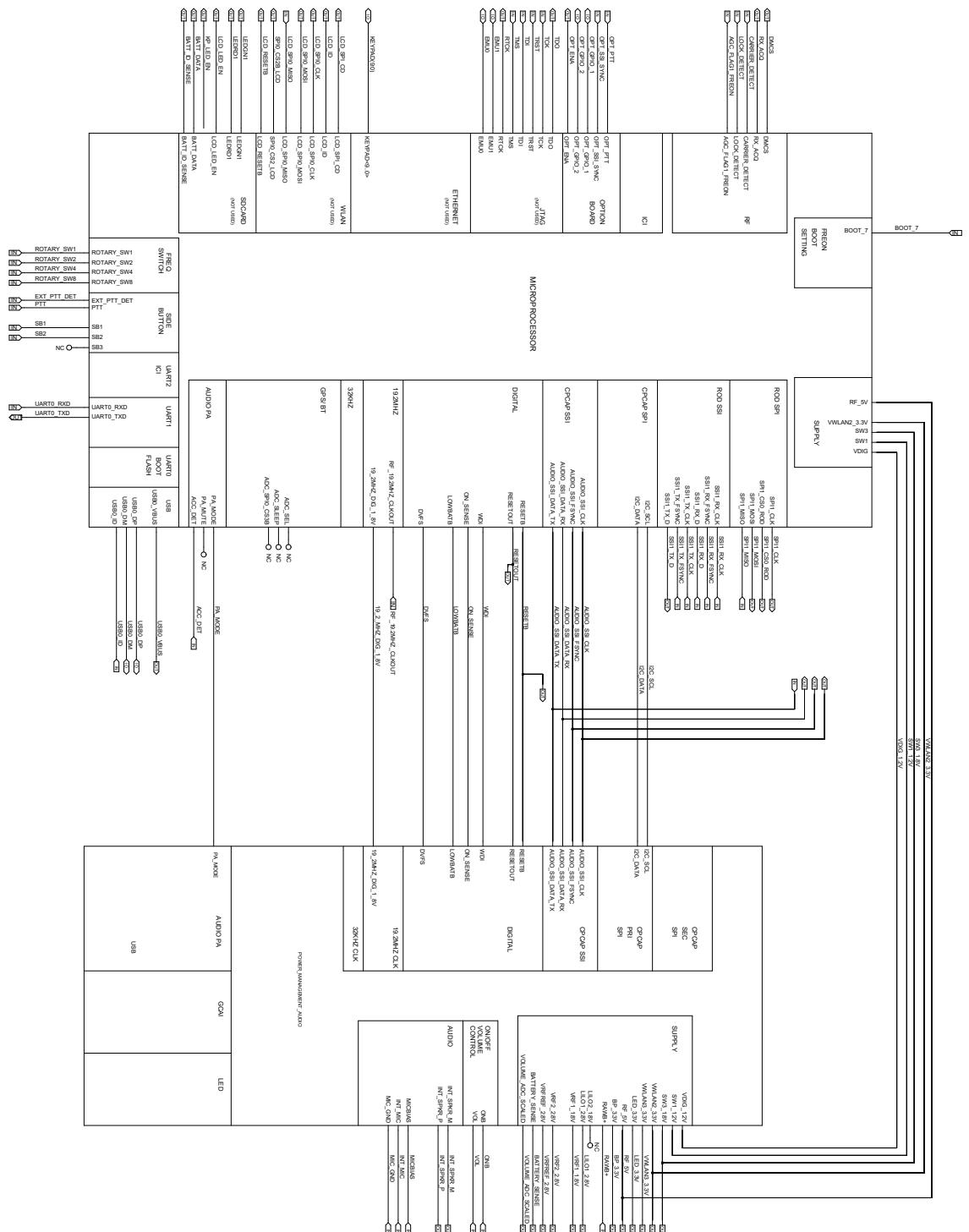


Figura 54: Diagrama Esquemático da Memória

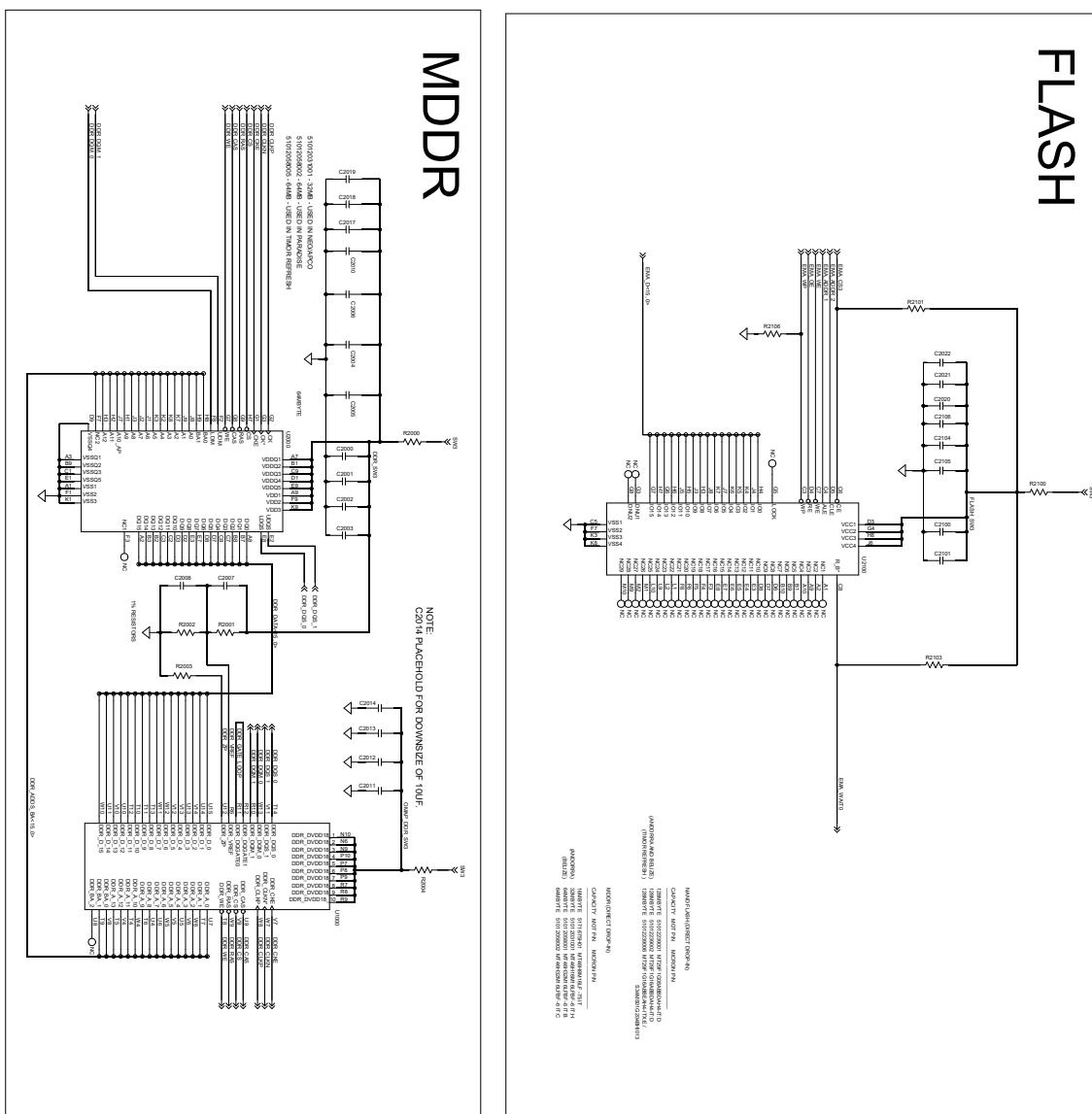


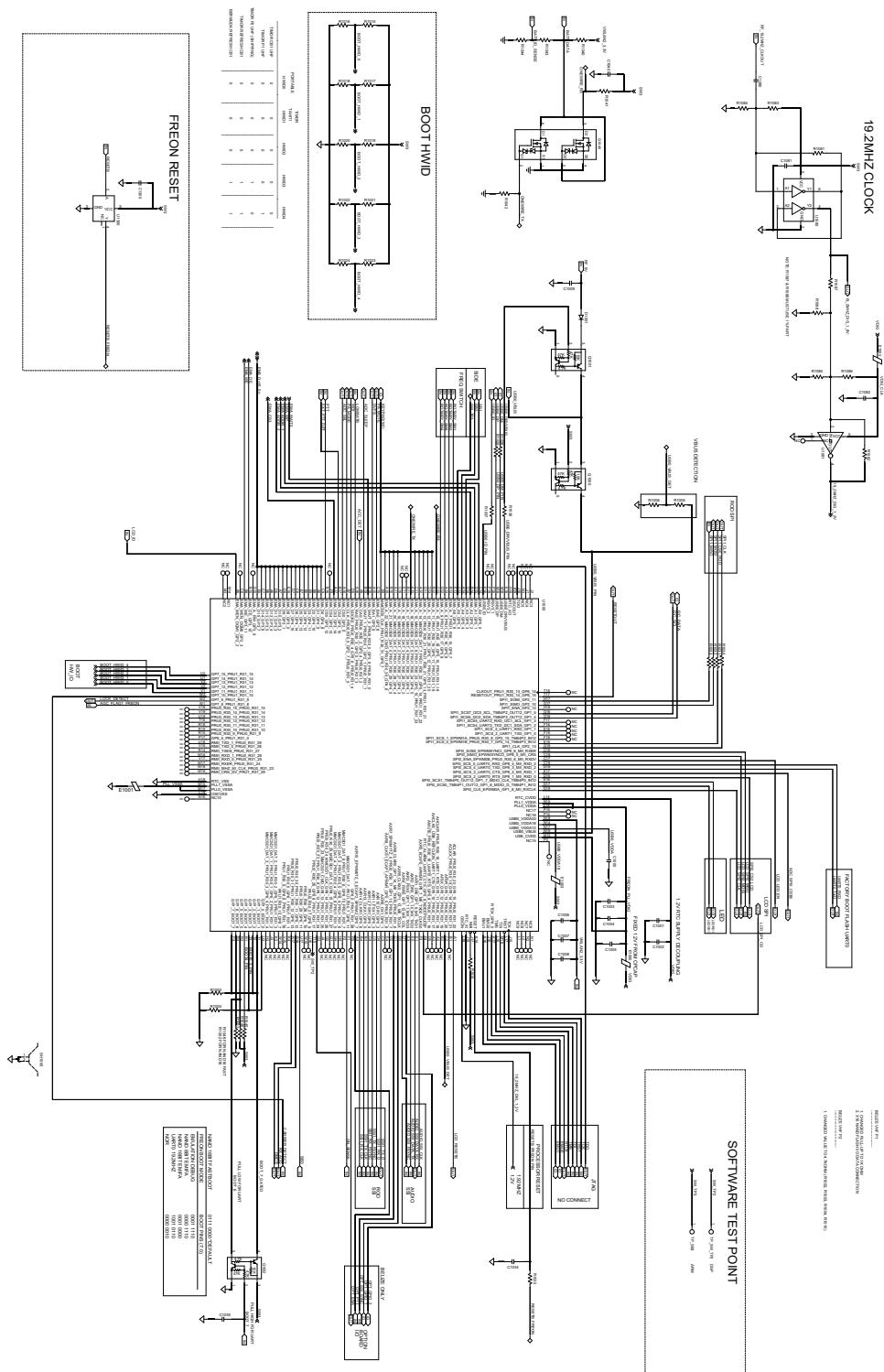
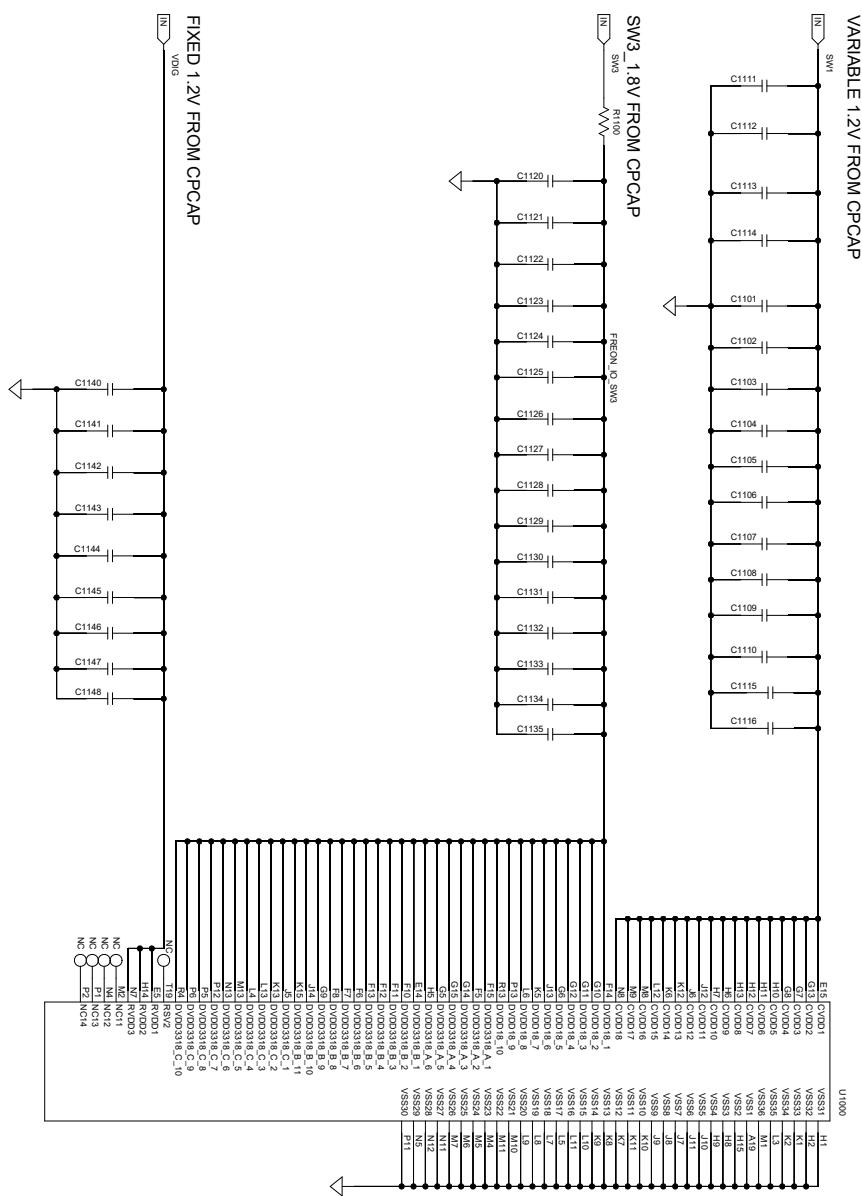
Figura 55: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2)

Figura 56: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2)



BELIZE UHF TB1 & TB2
JUNE 28, 2010
1, NO CHANGE

BELIZE UHF P2
AUGUST 26, 2010
1, REMOVED SATA_VDD CONNECTION

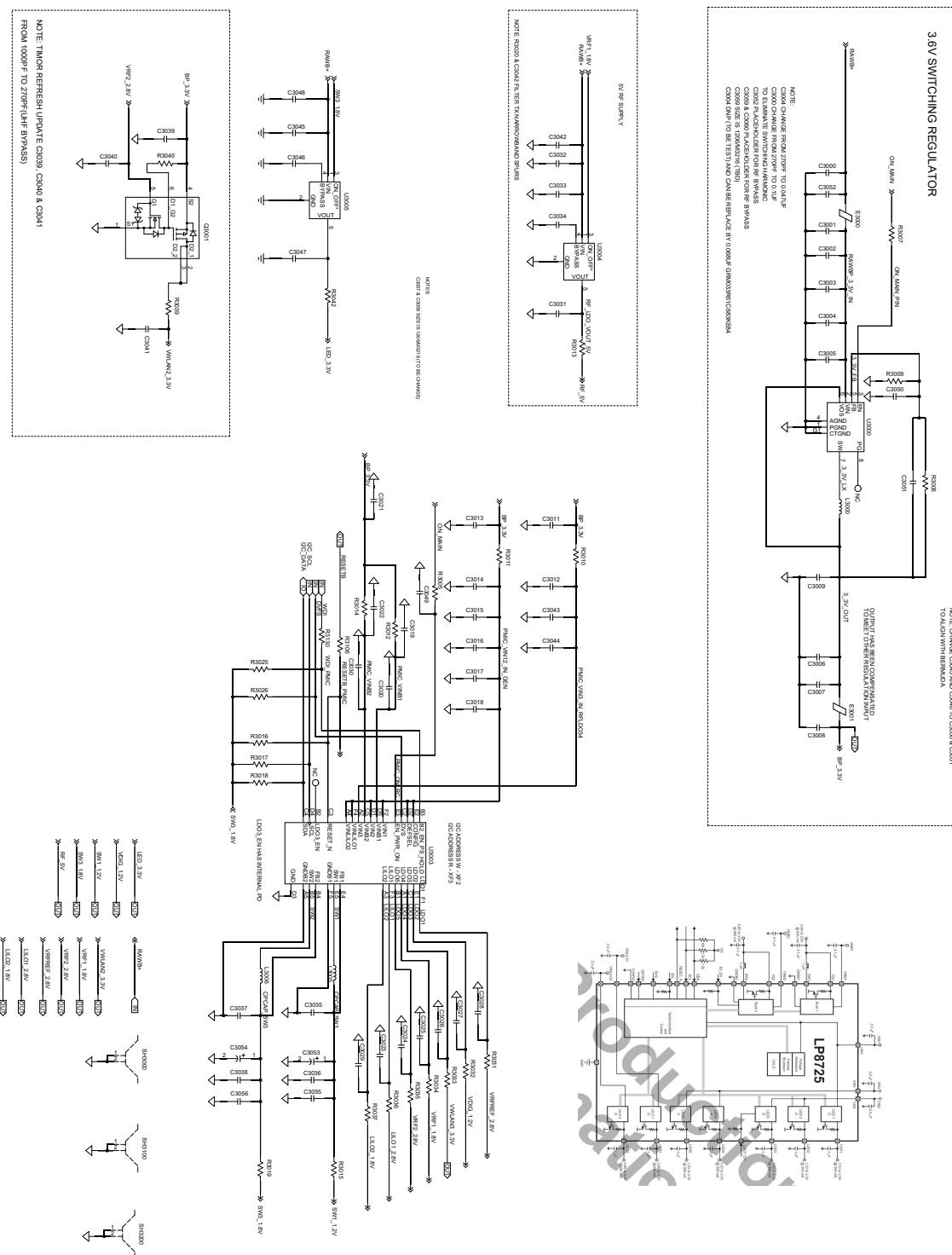
Figura 57: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2)

Figura 58: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2)

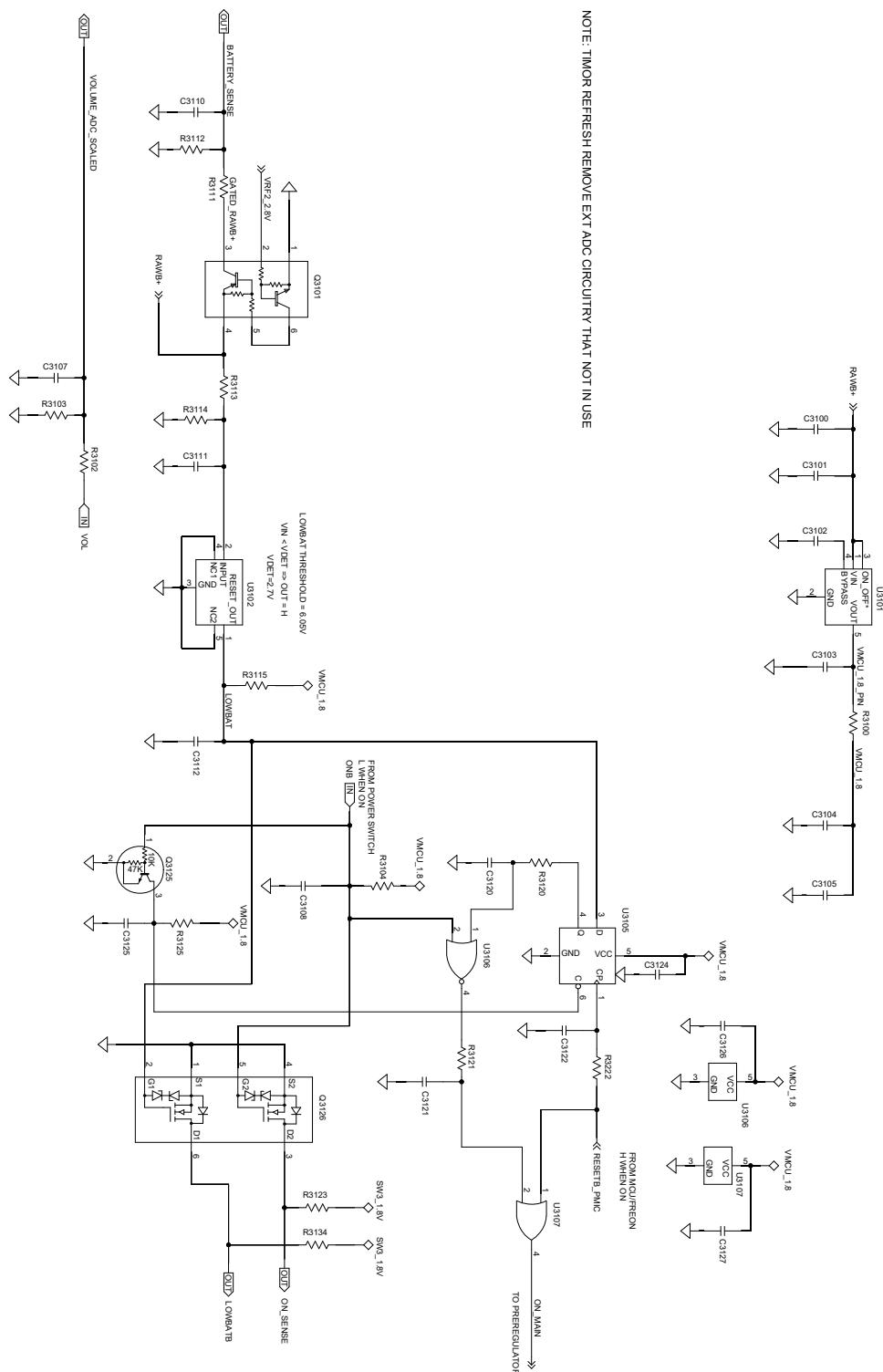


Figura 59: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio

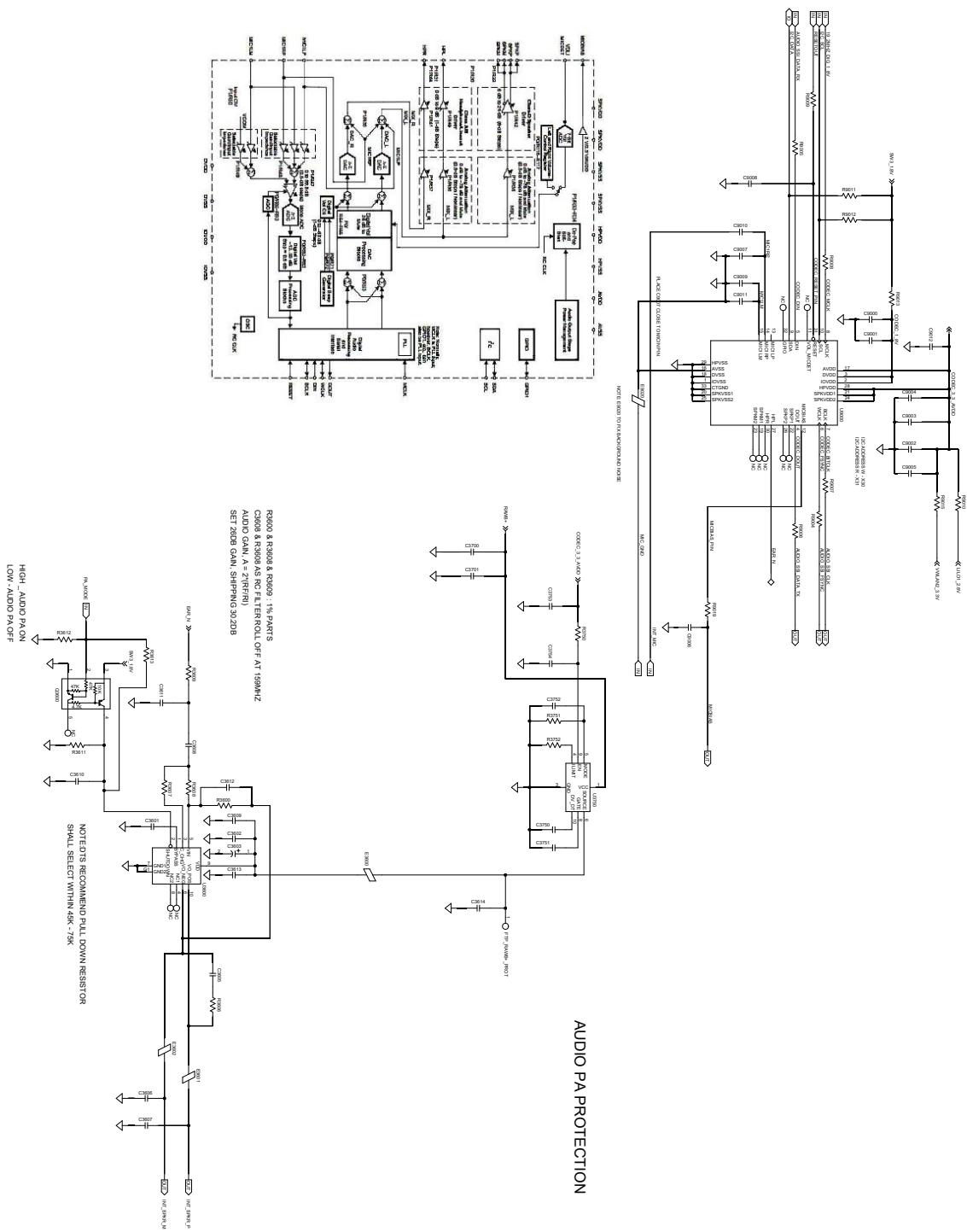


Figura 60: Diagrama Esquemático de RF

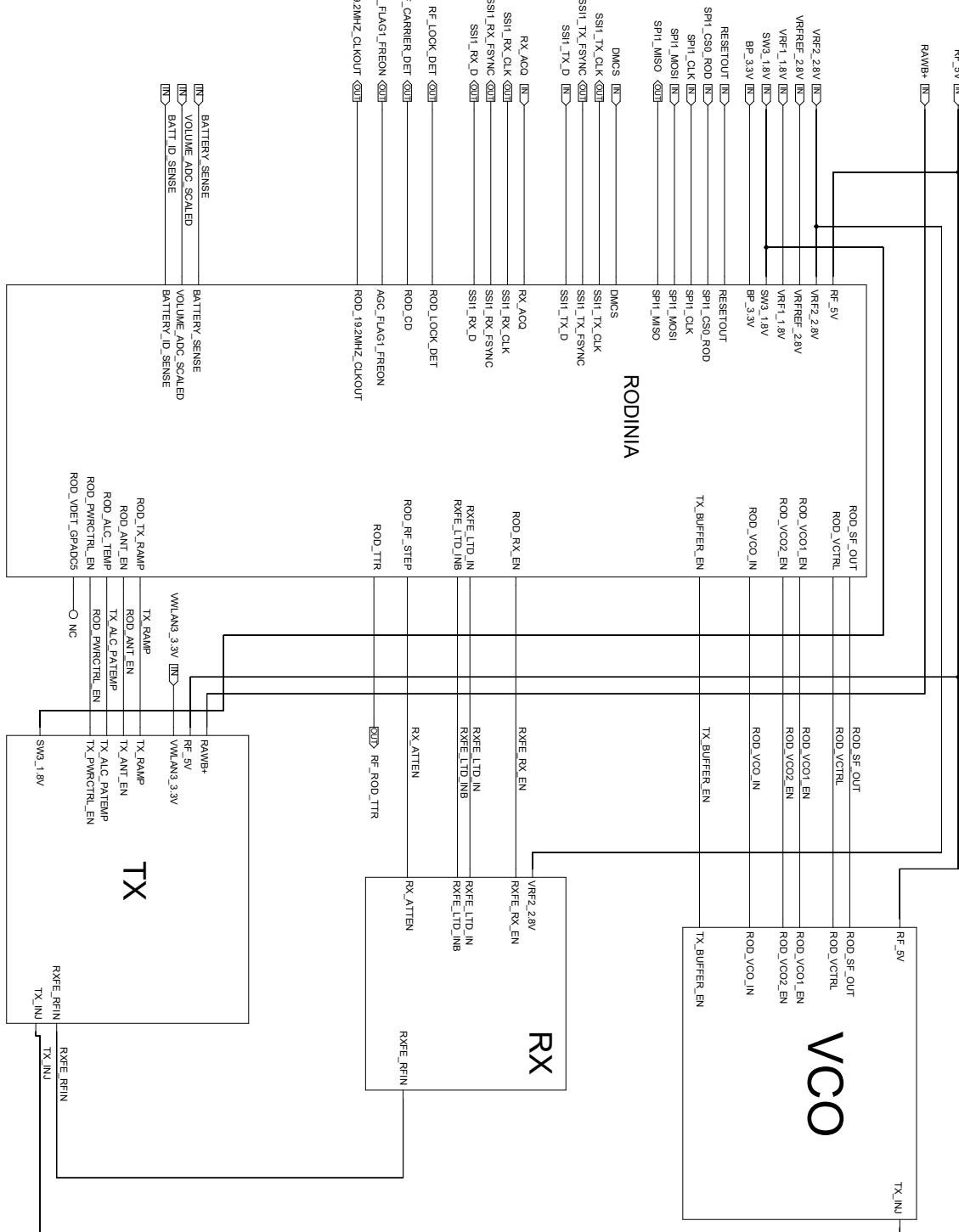


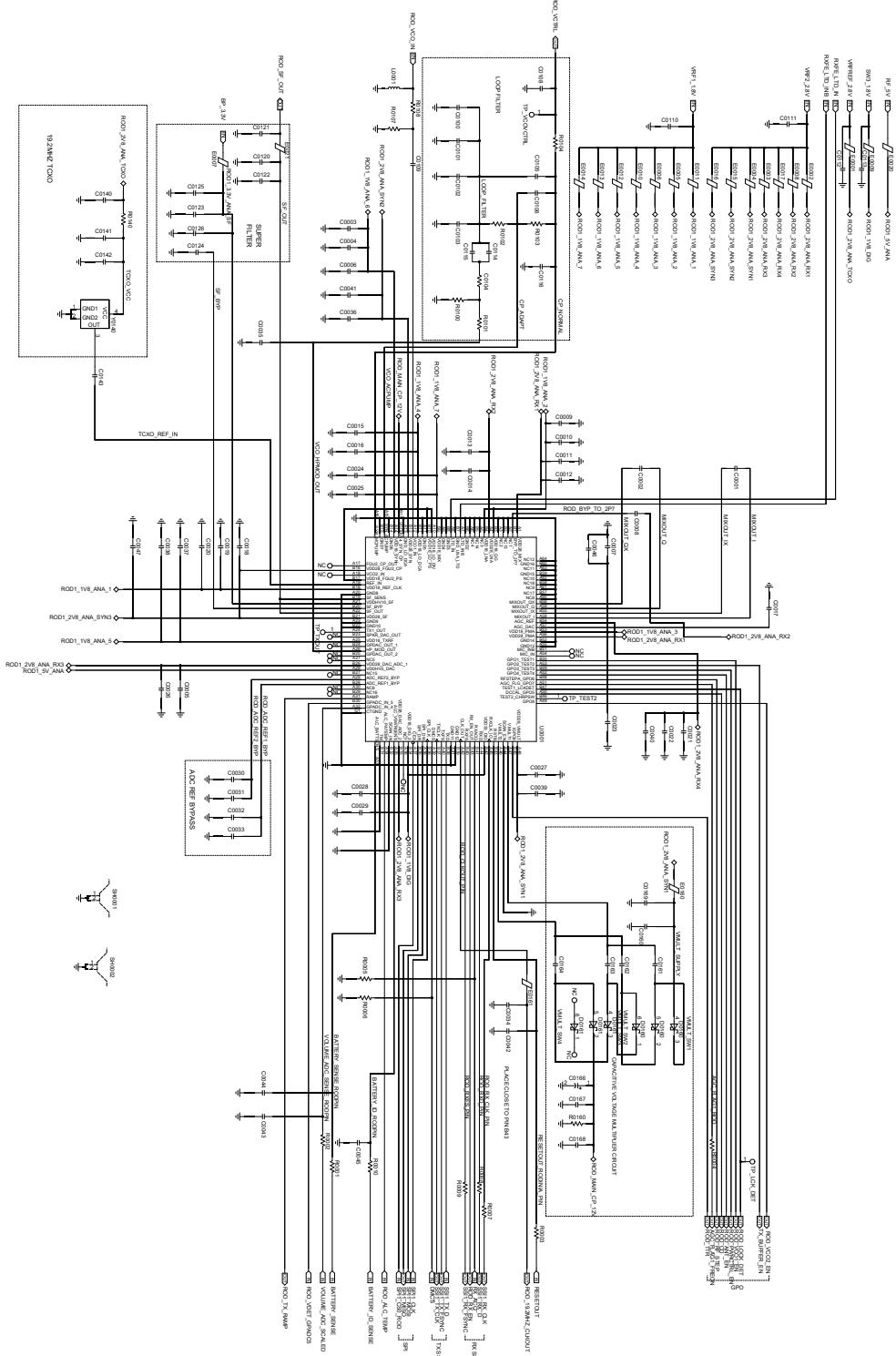
Figura 61: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor

Figura 62: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3)

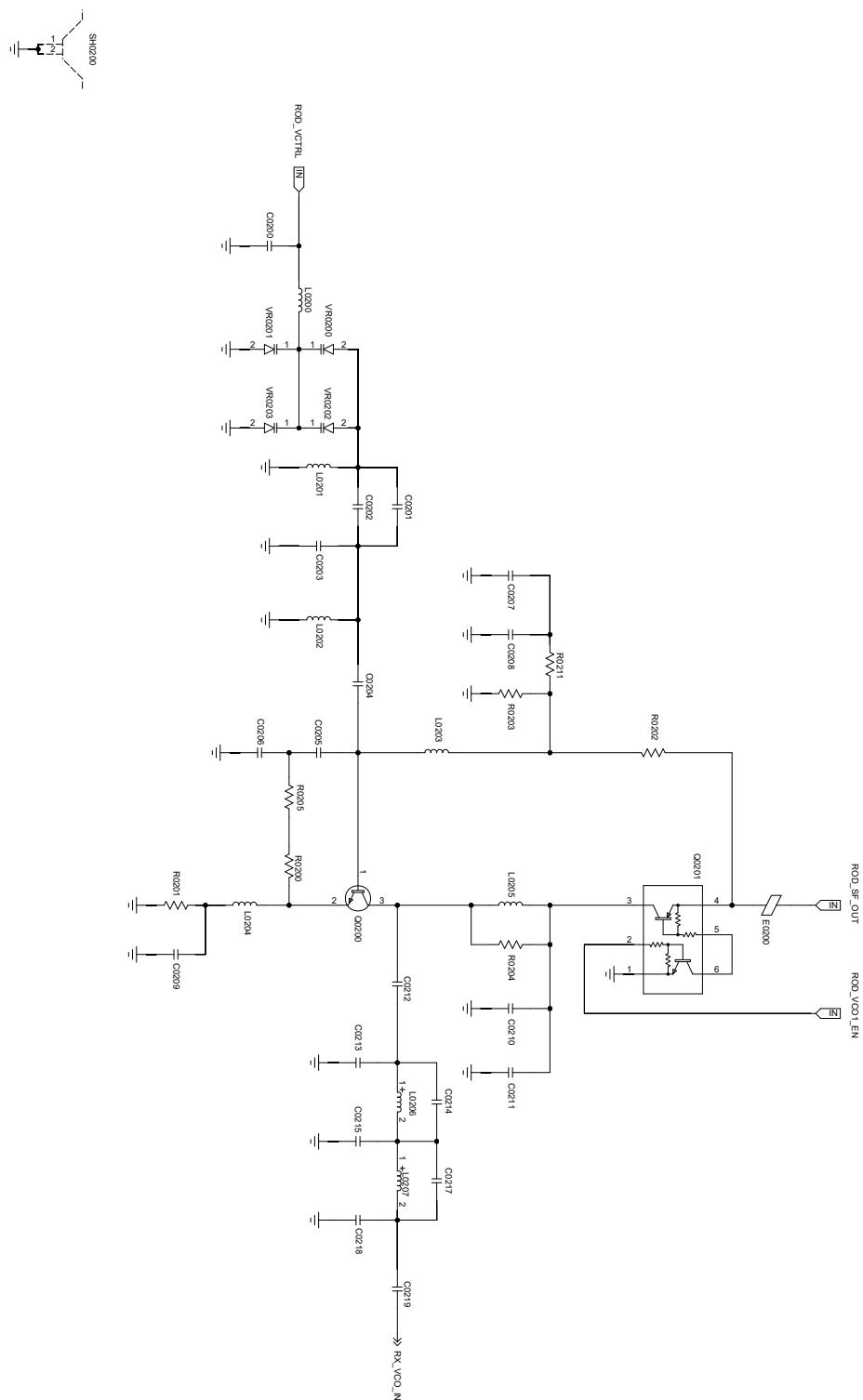


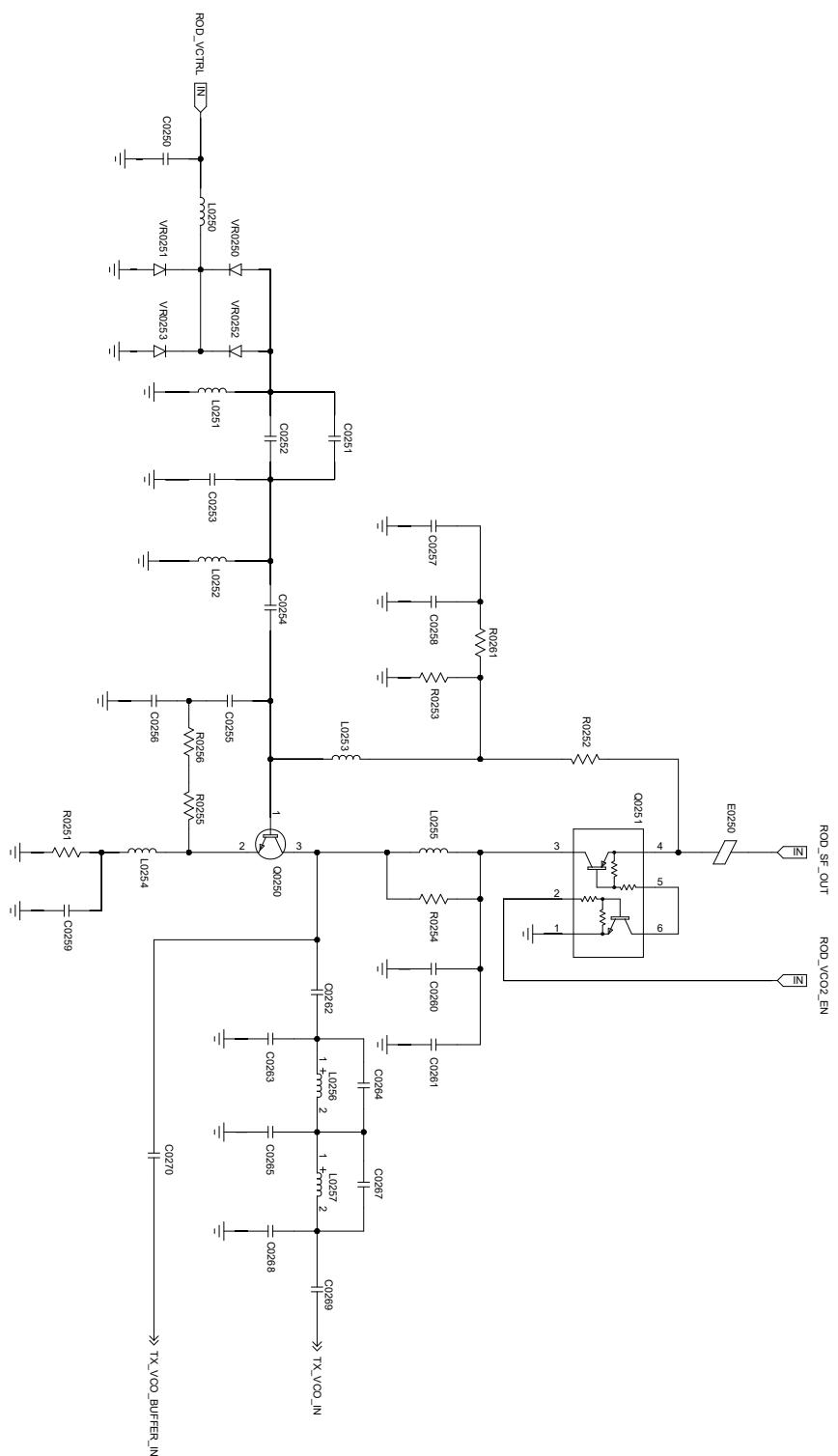
Figura 63: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3)

Figura 64: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3)

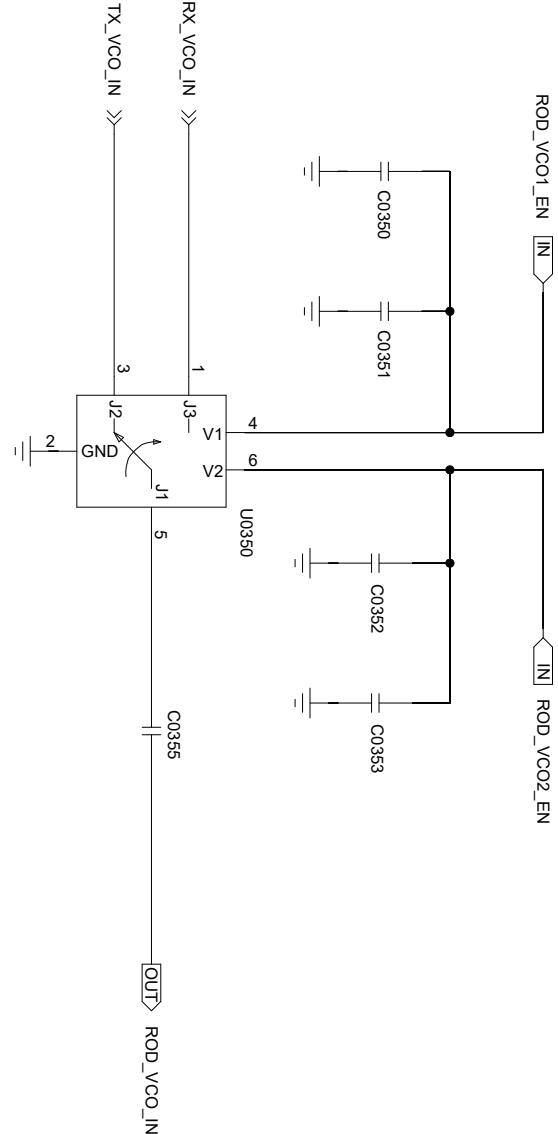


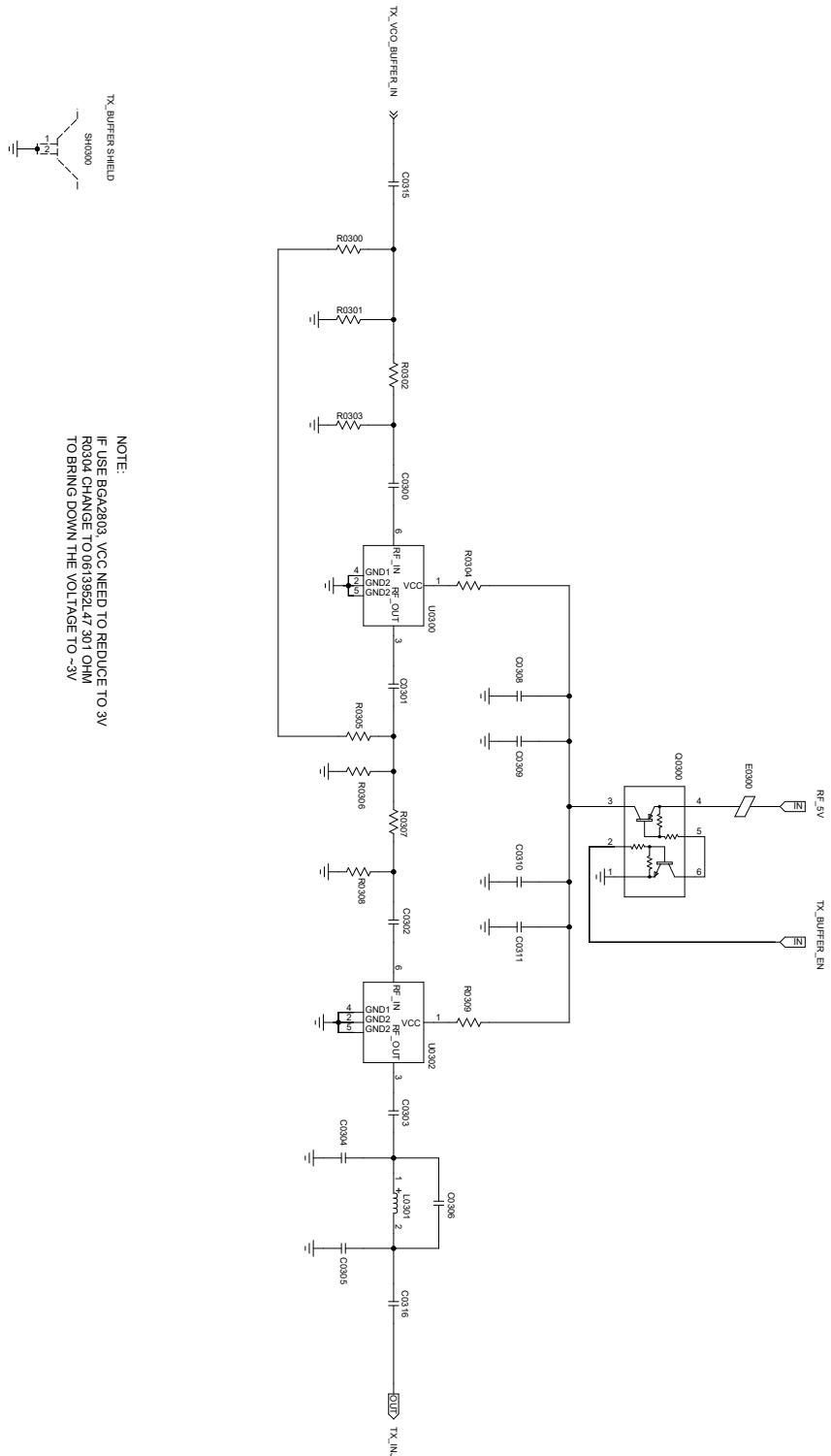
Figura 65: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor

Figura 66: Diagrama Esquemático do Transmissor

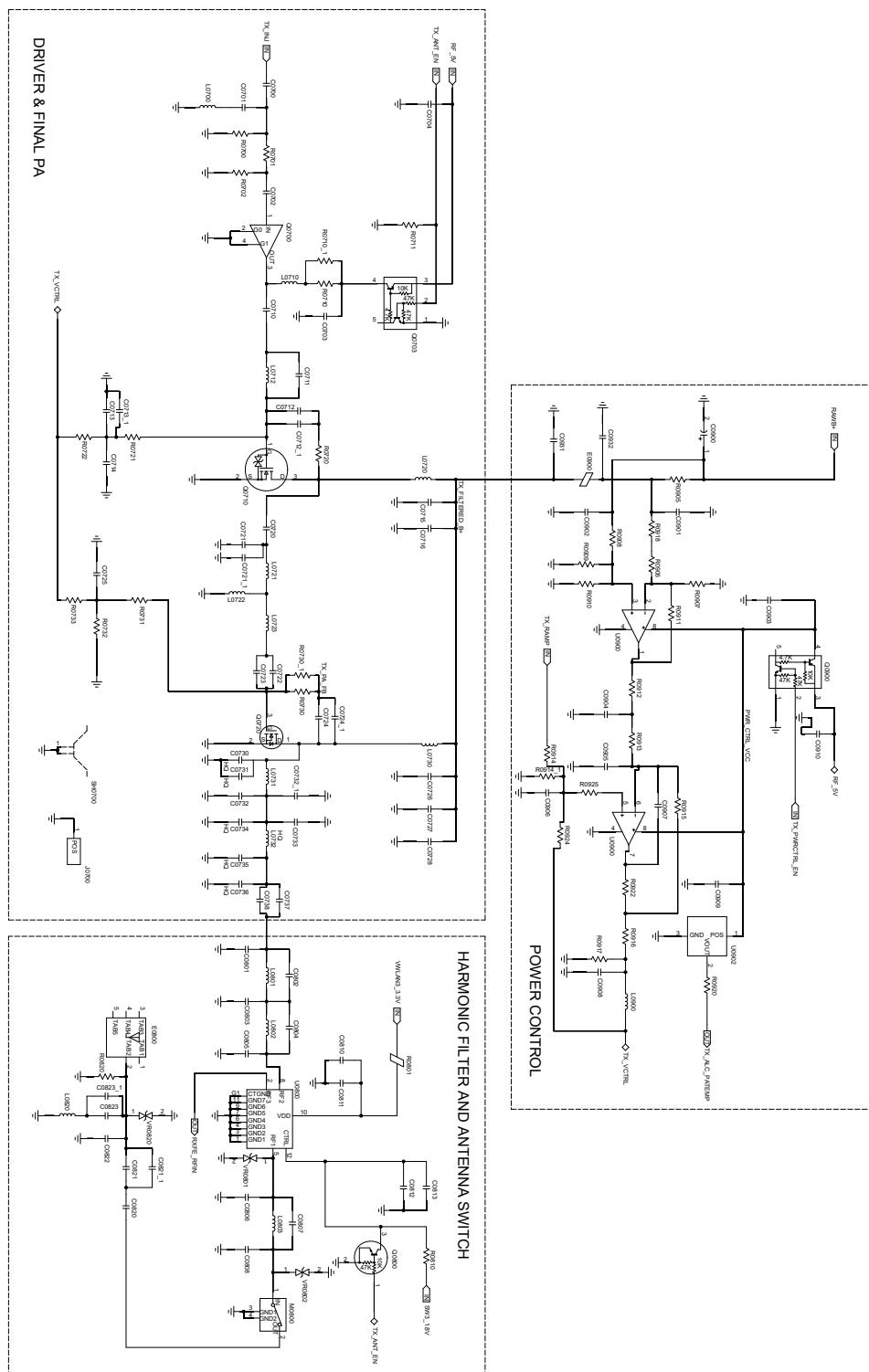


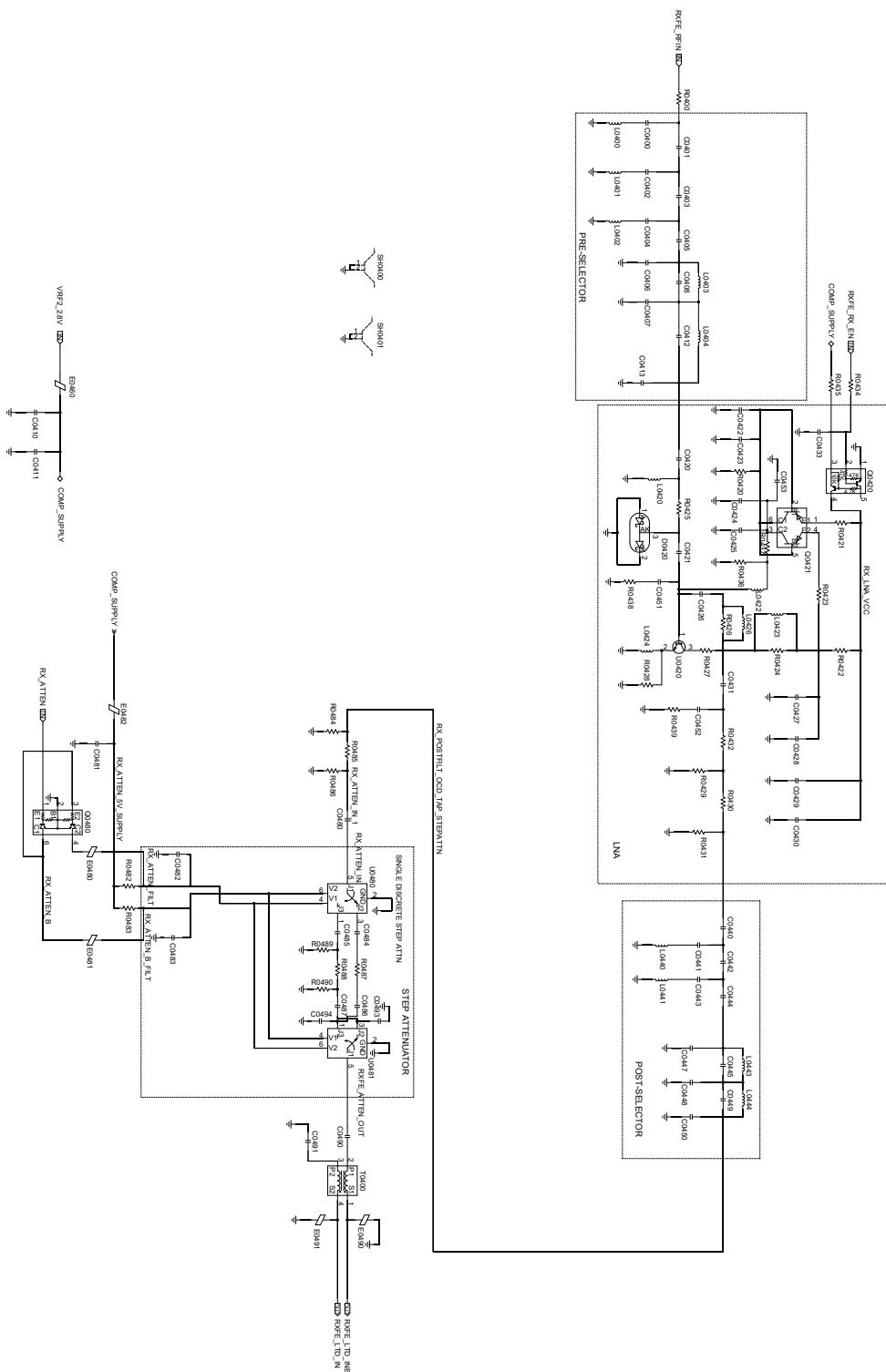
Figura 67: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor

Figura 68: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4)

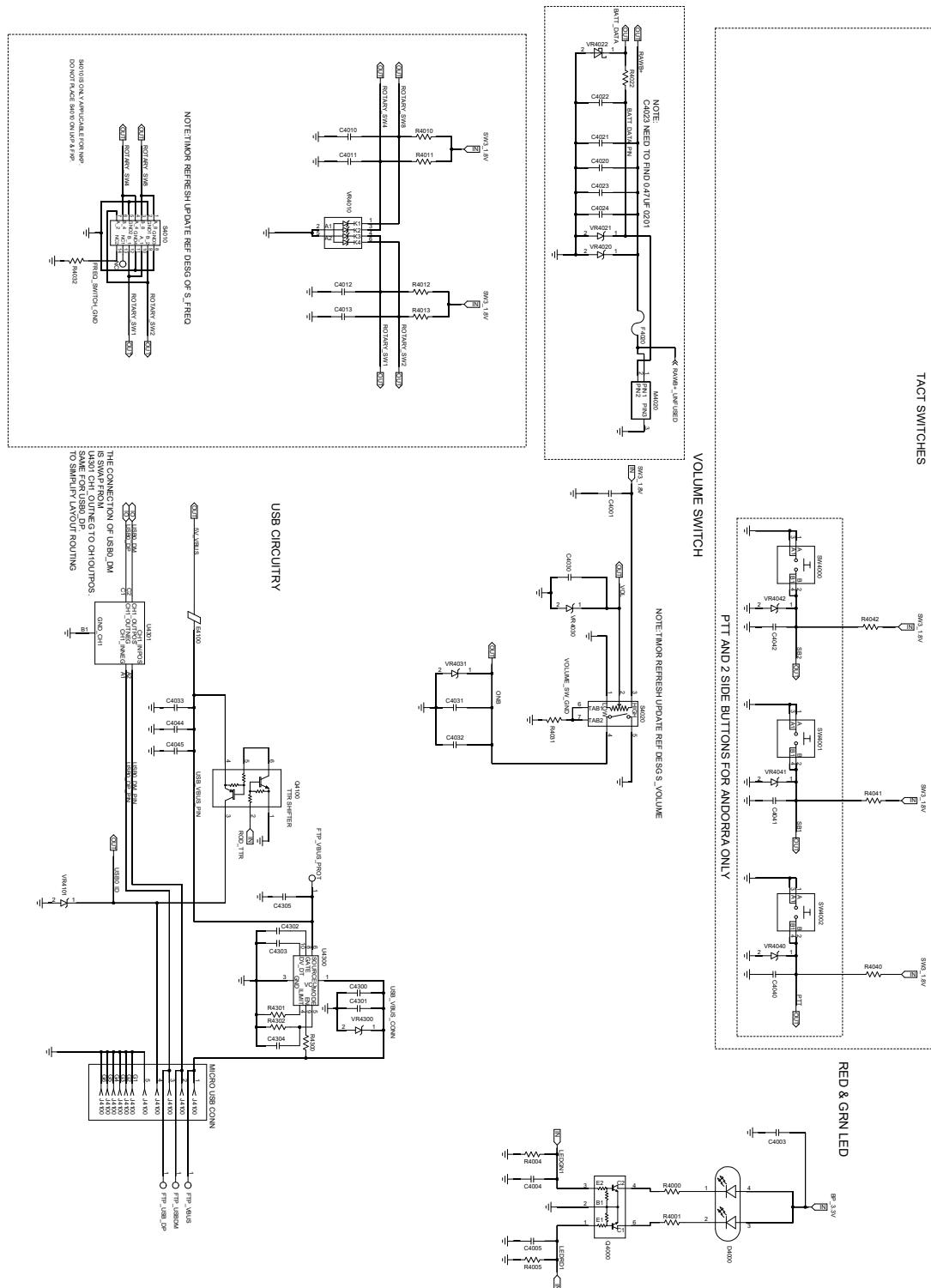
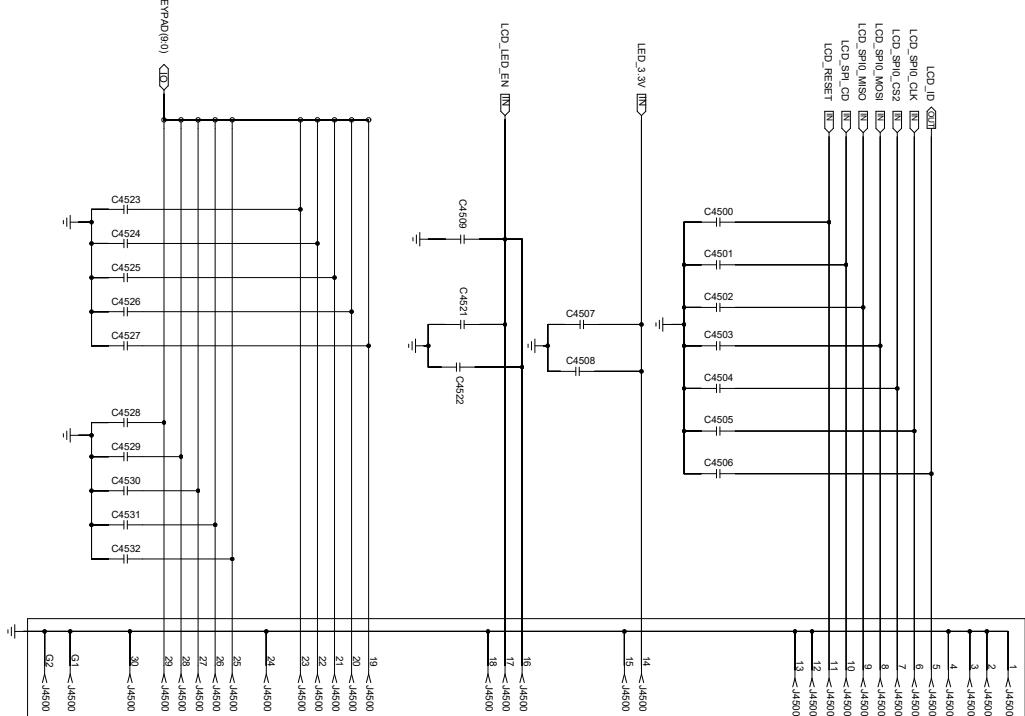


Figura 69: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4)

J_KEYPAD IS ONLY APPLICABLE FOR LU & FPP
DO NOT PLACE J_KEYPAD ON NWP MODEL

Figura 70: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4)

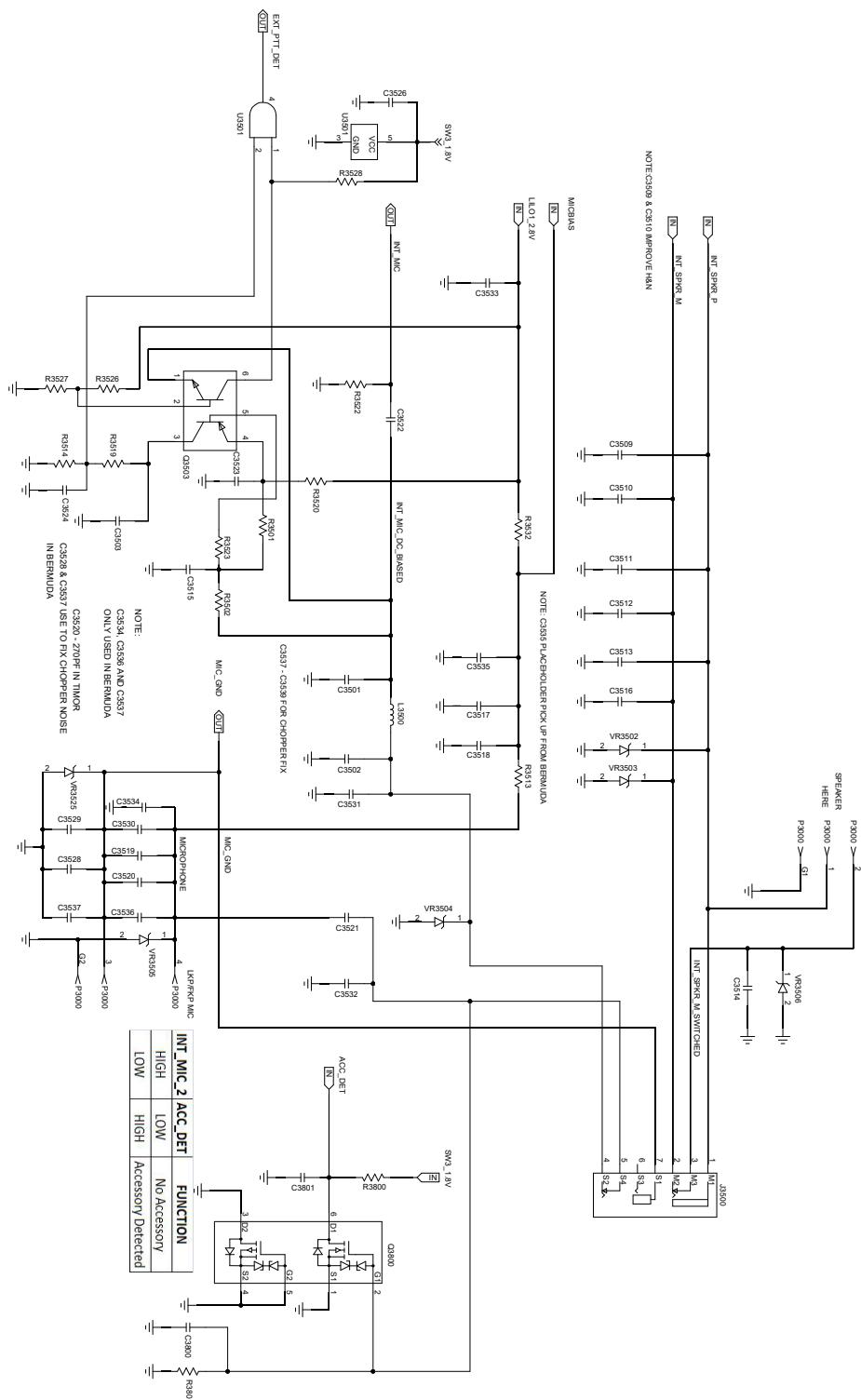
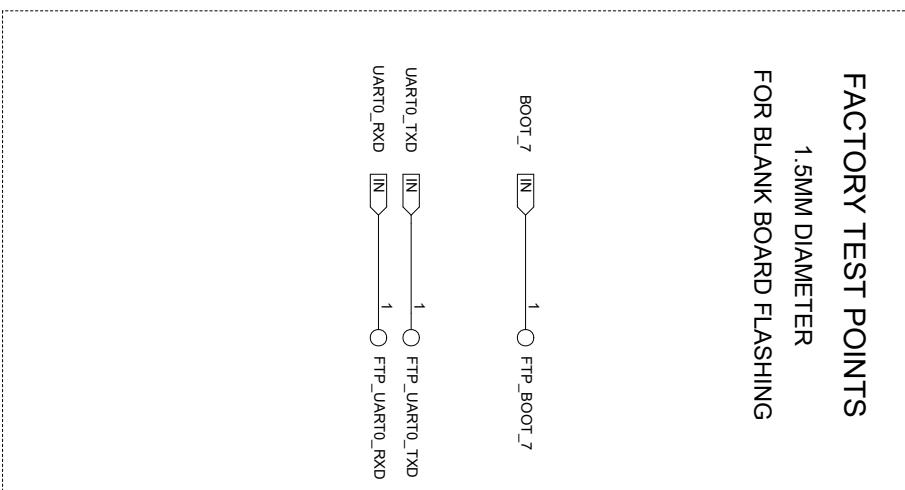


Figura 71: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4)

7.3

Lista de Peças de Rádio para PC002760A01_AA

Tabela 10: Lista de peças de rádio para teclado completo e teclado limitado

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0001	21012105001	C4504	CA000670A01
C0002	21012105001	C4505	CA000670A01
C0003	CA000871A01	C4506	CA000491A01
C0004	CA000904A01	C4507	CA000491A01
C0005	CA000904A01	C4508	CA000365A01
C0006	NÃO COLOCADO	C4509	CA000491A01
C0007	CA000491A01	C4521	CA000365A01
C0008	21012187001	C4522	CA000365A01
C0009	CA000904A01	C4523	CA000491A01
C0010	CA000871A01	C4524	CA000491A01
C0011	CA000871A01	C4525	CA000491A01
C0012	CA000904A01	C4526	CA000491A01
C0013	CA000871A01	C4527	CA000491A01
C0014	CA000904A01	C4528	CA000491A01
C0015	CA000904A01	C4529	CA000491A01
C0016	CA000871A01	C4530	CA000491A01
C0017	CA000871A01	C4531	CA000491A01
C0018	CA000871A01	C4532	CA000491A01
C0019	NÃO COLOCADO	C9000	CA000359A01
C0020	NÃO COLOCADO	C9001	CA000359A01
C0021	CA000871A01	C9002	CA000837A01
C0022	CA000904A01	C9003	CA000837A01
C0023	CA000904A01	C9004	CA000491A01
C0024	CA000904A01	C9005	CA000491A01
C0025	CA000871A01	C9006	21667012166
C0026	CA000871A01	C9007	CA000491A01
C0027	CA000871A01	C9008	CA000491A01
C0028	CA000871A01	C9009	CA000837A01
C0029	CA000904A01	C9010	CA000837A01
C0030	CA000791A01	C9011	CA000491A01
C0031	CA000904A01	C9012	CA000400A01
C0032	CA000791A01	D0160	4871852M01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0033	CA000904A01	D0161	4871852M01
C0034	21667013162	D0420	4813974A19
C0035	CA000904A01	D1001	4805656W89
C0036	CA000871A01	D4000	48009340001
C0037	CA000904A01	E0001	2471132D16
C0038	NÃO COLOCADO	E0002	2471132D16
C0039	CA000904A01	E0003	2471132D16
C0040	NÃO COLOCADO	E0004	2471132D16
C0041	CA000904A01	E0005	2471132D16
C0042	CA000359A01	E0006	2471132D16
C0043	CA000491A01	E0007	2471132D16
C0044	CA000491A01	E0008	2471132D16
C0045	21012192001	E0009	2471132D16
C0046	NÃO COLOCADO	E0010	2471132D16
C0047	CA000904A01	E0011	2471132D16
C0100	21012044001	E0012	2471132D16
C0101	21012044001	E0013	2471132D16
C0102	21012044001	E0014	2471132D16
C0103	21012044001	E0015	2471132D16
C0104	0613952G67	E0016	2471132D16
C0105	21012044001	E0017	2471132D16
C0106	21012021001	E0020	2471132D16
C0108	NÃO COLOCADO	E0021	2475316C04
C0109	21667013164	E0160	2471132D16
C0110	NÃO COLOCADO	E0161	2471132D14
C0111	NÃO COLOCADO	E0200	2471132D14
C0112	NÃO COLOCADO	E0250	2471132D14
C0113	NÃO COLOCADO	E0300	2471132D14
C0114	21012021001	E0460	2471132D16
C0115	2113944F14	E0480	2471132D16
C0116	NÃO COLOCADO	E0481	2471132D16
C0120	CA000904A01	E0482	2471132D16
C0121	CA000871A01	E0490	2471132D16
C0122	CA000987A01	E0491	2471132D16
C0123	CA000871A01	E0800	FN000036A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0124	2113956B47	E0900	7686949J14
C0125	CA000904A01	E1000	24012051001
C0126	NÃO COLOCADO	E1001	24012051001
C0140	CA000871A01	E1002	24012051001
C0141	CA000871A01	E1003	24012051001
C0142	CA000904A01	E3000	2475066H02
C0143	CA001129A01	E3001	24012065001
C0160	21012080001	E3600	HZ000290A01
C0161	CA001129A01	E3601	HZ000290A01
C0162	CA001129A01	E3602	HZ000290A01
C0163	CA001129A01	E4100	24012178001
C0164	CA001129A01	E9020	24012065001
C0166	2313960B05	F4020	65012019001
C0167	CA000393A01	J0700	2615193H01
C0168	CA000904A01	J3500	CN000135A01
C0169	CA000904A01	J4100	0971529E07
C0200	CA000904A01	J4500	CN000537A01
C0201	21667012349	L0001	NÃO COLOCADO
C0202	21667012349	L0200	24009315048
C0203	21667012227	L0201	24009314033
C0204	21667012341	L0202	24009344033
C0205	21667012275	L0203	24009315048
C0206	21667013443	L0204	24009315048
C0207	CA001155A01	L0205	24009315048
C0208	CA000904A01	L0206	2475122C29
C0209	NÃO COLOCADO	L0207	2475122C29
C0210	CA000904A01	L0250	24012173001
C0211	CA001155A01	L0251	24009314046
C0212	21667013371	L0252	24009344010
C0213	21667012334	L0253	24012173001
C0214	21667012345	L0254	24012173001
C0215	21667013423	L0255	24012173001
C0217	21667012349	L0256	2475122C33
C0218	21667012345	L0257	2475122C33
C0219	21667012422	L0301	2475122C32

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0250	CA001141A01	L0400	IN000101A24
C0251	21667012402	L0401	IN000101A18
C0252	NÃO COLOCADO	L0402	IN000101A24
C0253	21667012308	L0403	IN000101A12
C0254	CA000905A01	L0404	IN000101A12
C0255	21667012404	L0420	24009315036
C0256	21667012402	L0422	24009315048
C0257	CA001155A01	L0423	24009315036
C0258	CA000491A01	L0424	24009315018
C0259	NÃO COLOCADO	L0426	NÃO COLOCADO
C0260	CA000491A01	L0440	IN000101A22
C0261	CA001155A01	L0441	IN000101A22
C0262	21667012402	L0443	IN000101A12
C0263	21667012345	L0444	IN000101A12
C0264	21667012256	L0700	NÃO COLOCADO
C0265	21667012406	L0710	24667008024
C0267	21667013423	L0712	24667008010
C0268	21667012345	L0720	24667008024
C0269	21667012422	L0721	24667008016
C0270	21667012349	L0722	24667008014
C0300	NÃO COLOCADO	L0723	24667008012
C0301	NÃO COLOCADO	L0730	24012026003
C0302	21667012164	L0731	24012026004
C0303	21667012164	L0732	2479990E03
C0304	21667012406	L0801	2416066H02
C0305	21667012406	L0802	2416066H02
C0306	21667012051	L0803	2416066H02
C0308	NÃO COLOCADO	L0820	24012150001
C0309	NÃO COLOCADO	L0900	24667008027
C0310	CA001031A01	L3000	24012106001
C0311	CA000973A01	L3005	24012117001
C0315	21667012164	L3006	24012117001
C0316	21667012164	L3500	24009315026
C0350	CA000973A01	M0800	0987378K01
C0351	CA001155A01	M4020	0915184H01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0352	CA001155A01	P3000	0915720H02
C0353	CA000973A01	P5000	NÃO COLOCADO
C0355	21667012164	Q0200	48013025001
C0400	21667013152	Q0201	4815272H01
C0401	21667013150	Q0250	48013025001
C0402	21667013156	Q0251	4815272H01
C0403	21667013150	Q0300	4815272H01
C0404	21667013150	Q0420	4815055H01
C0405	CA000491A01	Q0421	4815267H01
C0406	21667012142	Q0480	4815066H01
C0407	21667013148	Q0700	LN001061A01
C0408	21667012021	Q0703	4815055H01
C0410	CA001155A01	Q0710	CR001114A01
C0411	CA000491A01	Q0720	CR001115A01
C0412	21667012334	Q0800	48009494001
C0413	21667013140	Q0900	4815055H01
C0420	21667013149	Q1000	4815055H01
C0421	21013071001	Q1001	4815055H01
C0422	CA000491A01	Q1002	4815055H01
C0423	21012080001	Q1040	CR001504A01
C0424	CA000491A01	Q3001	CR001326A01
C0425	CA001155A01	Q3101	4815272H01
C0426	CA000491A01	Q3125	48009494001
C0427	CA000491A01	Q3126	CR001504A01
C0428	CA001155A01	Q3503	CR000977A01
C0429	CA000491A01	Q3600	4815055H01
C0430	CA000425A01	Q3800	CR001348A01
C0431	21667013448	Q4000	4815066H01
C0433	CA000491A01	Q4100	4815272H01
C0440	21667013154	R0001	0613952Y66
C0441	21667013154	R0002	0613952Y66
C0442	21667013154	R0003	0613952Y66
C0443	21667013150	R0004	0613952Y66
C0444	21667013154	R0005	0613952X89
C0445	21012084026	R0006	0613952X89

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0447	21667013150	R0007	0613952Y66
C0448	21667013156	R0008	0613952Y66
C0449	21012084026	R0009	0613952Y66
C0450	21667013148	R0010	0613952Y66
C0451	21667013006	R0100	0613952Q35
C0452	21667013066	R0101	0613952Q85
C0453	NÃO COLOCADO	R0102	0613952Q48
C0480	CA000491A01	R0103	0613952Q61
C0481	CA000491A01	R0104	0613952Q33
C0482	CA000491A01	R0107	0613952X47
C0483	CA000491A01	R0108	0613952Y66
C0484	CA000491A01	R0140	0613952X35
C0485	CA000491A01	R0160	0613952R18
C0486	CA000491A01	R0200	0613952X25
C0487	CA000491A01	R0201	0613952X45
C0490	CA000491A01	R0202	0613952X89
C0491	CA000491A01	R0203	0613952X93
C0493	NÃO COLOCADO	R0204	0613952X53
C0494	NÃO COLOCADO	R0205	0613952Y66
C0700	CA001224A01	R0211	0613952X60
C0701	NÃO COLOCADO	R0251	0613952X47
C0702	CA001224A01	R0252	0613952X88
C0703	CA001224A01	R0253	0613952X93
C0704	NÃO COLOCADO	R0254	0613952X53
C0710	CA000441A01	R0255	0613952X27
C0711	CA000441A01	R0256	0613952Y66
C0712	21013083001	R0261	0613952X64
C0712_1	CA001129A01	R0300	0613952Y66
C0713	CA001141A01	R0301	NÃO COLOCADO
C0713_1	CA001141A01	R0302	NÃO COLOCADO
C0714	NÃO COLOCADO	R0303	NÃO COLOCADO
C0715	CA000491A01	R0304	NÃO COLOCADO
C0716	CA000393A01	R0305	0613952Y66
C0720	CA001160B08	R0306	0613952X66
C0721	CA000442A01	R0307	0613952X25

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0721_1	21012043033	R0308	0613952X66
C0722	CA001030A61	R0309	0613952Y66
C0723	CA001030A61	R0400	0613952Y66
C0724	CA001155A01	R0420	0613952Y12
C0724_1	CA001155A01	R0421	0613952X80
C0725	CA000491A01	R0422	0613952X29
C0726	CA001224A01	R0423	0613952X65
C0727	CA000491A01	R0424	NÃO COLOCADO
C0728	CA001224A01	R0425	0613952Y66
C0730	CA000441A01	R0426	0613952X73
C0731	CA000439A01	R0427	0613952X30
C0732	CA000442A01	R0428	NÃO COLOCADO
C0732_1	CA000441A01	R0429	0613952X64
C0733	CA000441A01	R0430	0613952X34
C0734	CA000442A01	R0431	0613952X64
C0735	21012043022	R0432	0613952Y66
C0736	CA000441A01	R0434	0613952Y66
C0737	CA000441A01	R0435	0613952Y66
C0738	CA000439A01	R0436	0613952Y05
C0801	21012043033	R0437	0613952Y66
C0802	21012043020	R0438	0613952X25
C0803	CA000439A01	R0439	0613952X35
C0804	21012043029	R0482	0613952Y01
C0805	21012043033	R0483	0613952Y01
C0806	CA000579A01	R0484	NÃO COLOCADO
C0807	21012043022	R0485	0613952Y66
C0808	21012043033	R0486	NÃO COLOCADO
C0810	CA001155A01	R0487	0613952Y66
C0811	CA000491A01	R0488	0613952X48
C0812	CA000491A01	R0489	0613952X47
C0813	CA001155A01	R0490	0613952X47
C0820	21012043035	R0700	0613952Q60
C0821	CA001026A01	R0701	0613952Q33
C0821_1	CA001026A01	R0702	0613952Q60
C0822	21012033001	R0710	0613952Q41

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0823	CA001026A01	R0710_1	0613952Q41
C0823_1	CA001026A01	R0711	0613952R17
C0900	2313960D09	R0720	0613952Q60
C0901	CA000491A01	R0721	0613952Q40
C0902	CA000491A01	R0722	0613952M47
C0903	CA000491A01	R0730	0613952Q58
C0904	CA000393A01	R0730_1	0613952Q58
C0905	NÃO COLOCADO	R0731	0613952Q40
C0906	CA000491A01	R0732	0613952R08
C0907	CA001129A01	R0733	0613952R66
C0908	CA000491A01	R0801	2475316C04
C0909	CA000393A01	R0810	0613952N01
C0910	CA000491A01	R0820	0613952R01
C0931	CA000491A01	R0905	06009096001
C0932	CA000491A01	R0906	06012067004
C1000	CA001031A01	R0907	06012067003
C1001	CA000359A01	R0908	06012067004
C1002	CA000491A01	R0909	06012067003
C1003	CA000359A01	R0910	06012038001
C1004	CA000359A01	R0911	06012038001
C1005	CA000491A01	R0912	0613952Q59
C1006	CA000400A01	R0913	0613952Q81
C1007	CA001031A01	R0914	0613952N30
C1008	CA001031A01	R0914_1	NÃO COLOCADO
C1009	CA001031A01	R0915	0613952Q90
C1034	NÃO COLOCADO	R0916	0613952Q88
C1035	CA000491A01	R0917	NÃO COLOCADO
C1040	2113946B04	R0918	0613952M18
C1080	CA000411A01	R0920	0613952R66
C1081	CA000359A01	R0922	0613952Q59
C1082	CA000359A01	R0924	NÃO COLOCADO
C1101	CA000359A01	R0925	0613952R66
C1102	CA000359A01	R1002	NÃO COLOCADO
C1103	CA000359A01	R1003	0613952X66
C1104	CA000359A01	R1004	0613952X66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1105	CA000359A01	R1005	0613952Y08
C1106	CA000359A01	R1006	0613952Y02
C1107	CA000359A01	R1014	0613952X73
C1108	CA000359A01	R1015	NÃO COLOCADO
C1109	CA001031A01	R1016	0613952X89
C1110	CA001031A01	R1017	NÃO COLOCADO
C1111	NÃO COLOCADO	R1018	0613952X89
C1112	NÃO COLOCADO	R1019	NÃO COLOCADO
C1113	NÃO COLOCADO	R1020	0613952X89
C1114	NÃO COLOCADO	R1021	0613952X73
C1115	CA000491A01	R1022	NÃO COLOCADO
C1116	CA000491A01	R1023	0613952X73
C1120	NÃO COLOCADO	R1024	NÃO COLOCADO
C1121	NÃO COLOCADO	R1028	0613952Y66
C1122	CA000359A01	R1029	0613952Y66
C1123	CA000359A01	R1030	0613952Y66
C1124	CA000359A01	R1031	0613952Y66
C1125	CA000359A01	R1032	0613952Y66
C1126	CA000359A01	R1033	0613952Y66
C1127	CA000359A01	R1035	0613952Y66
C1128	CA000359A01	R1036	0613952Y66
C1129	CA000359A01	R1037	0613952Y66
C1130	CA000359A01	R1040	0613952M30
C1131	CA000359A01	R1041	0613952R25
C1132	CA001031A01	R1042	0613952R25
C1133	CA001031A01	R1043	0613952N42
C1134	CA000491A01	R1044	0613952N66
C1135	CA000491A01	R1045	0613952X73
C1140	NÃO COLOCADO	R1046	0613952X73
C1141	NÃO COLOCADO	R1081	0613952Y17
C1142	CA000359A01	R1082	NÃO COLOCADO
C1143	CA000359A01	R1083	0613952Y01
C1144	CA000359A01	R1084	0613952Y01
C1145	CA001031A01	R1085	NÃO COLOCADO
C1146	CA001031A01	R1086	NÃO COLOCADO

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1147	CA000491A01	R1087	0613952Y66
C1148	CA000491A01	R1088	NÃO COLOCADO
C1300	CA000359A01	R1100	0613952R66
C2000	CA000359A01	R2000	0613952R66
C2001	CA000359A01	R2001	0613952U01
C2002	CA000359A01	R2002	0613952U01
C2003	CA000359A01	R2003	0613952S68
C2004	CA000491A01	R2004	0613952R66
C2005	CA000359A01	R2100	0613952R66
C2006	CA000491A01	R2101	0613952Y01
C2007	CA000359A01	R2103	0613952Y01
C2008	CA000359A01	R2106	0613952X81
C2010	NÃO COLOCADO	R3005	0613952Y66
C2011	NÃO COLOCADO	R3006	0613952V66
C2012	CA000359A01	R3007	0613952Y66
C2013	CA000491A01	R3009	0613952V17
C2014	NÃO COLOCADO	R3010	0613952R66
C2017	NÃO COLOCADO	R3011	0613952R66
C2018	NÃO COLOCADO	R3012	0613952R66
C2019	NÃO COLOCADO	R3013	0613952R66
C2020	NÃO COLOCADO	R3014	0613952R66
C2021	NÃO COLOCADO	R3015	0613952R66
C2022	NÃO COLOCADO	R3016	0613952Y01
C2100	CA000359A01	R3017	0613952X81
C2101	CA000359A01	R3018	0613952X81
C2104	CA000359A01	R3019	0613952R66
C2105	CA000491A01	R3025	0613952Y01
C2106	2113956B54	R3026	0613952Y01
C3000	21013083001	R3031	0613952R66
C3001	CA000491A01	R3032	0613952R66
C3002	21009337246	R3033	0613952R66
C3003	21009337246	R3034	0613952R66
C3004	NÃO COLOCADO	R3035	0613952R66
C3005	CA000837A01	R3036	0613952R66
C3006	CA000837A01	R3037	0613952R66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3007	CA000491A01	R3039	0613952R66
C3008	CA000491A01	R3040	0613952Y25
C3009	CA000472A01	R3042	0613952R66
C3011	CA000491A01	R3100	0613952R66
C3012	CA000491A01	R3102	0613952Y66
C3013	CA000491A01	R3103	NÃO COLOCADO
C3014	CA000491A01	R3104	0613952X73
C3015	CA000837A01	R3106	0613952Y66
C3016	CA000837A01	R3111	0613952V30
C3017	CA000837A01	R3112	0613952U69
C3018	CA000837A01	R3113	0613952W01
C3019	CA000425A01	R3114	0613952V88
C3020	CA001031A01	R3115	0613952Y17
C3021	CA000491A01	R3120	0613952Y66
C3022	CA000425A01	R3121	0613952Y66
C3023	CA000837A01	R3123	0613952Y01
C3024	CA000837A01	R3125	0613952Y17
C3025	CA000837A01	R3130	0613952Y66
C3026	CA000837A01	R3134	0613952Y01
C3027	CA000837A01	R3222	0613952Y66
C3028	CA000837A01	R3501	0613952Y15
C3029	CA000837A01	R3502	0613952X81
C3030	CA001031A01	R3513	0613952X81
C3031	CA000361A01	R3514	0613952X80
C3032	CA000361A01	R3519	0613952T85
C3033	CA000411A01	R3520	0613952Y66
C3034	CA000411A01	R3522	NÃO COLOCADO
C3035	CA000425A01	R3523	0613952Y66
C3036	CA000491A01	R3526	NÃO COLOCADO
C3037	CA000425A01	R3527	0613952Y01
C3038	CA000491A01	R3528	0613952V30
C3039	CA000491A01	R3532	NÃO COLOCADO
C3040	CA000491A01	R3600	0613952V93
C3041	CA000491A01	R3606	NÃO COLOCADO
C3042	CA000491A01	R3607	0613952X73

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3043	CA000837A01	R3608	0613952V01
C3044	CA000837A01	R3609	0613952U01
C3045	CA000411A01	R3611	0613952Y17
C3046	CA000411A01	R3612	0613952X81
C3047	CA000361A01	R3613	NÃO COLOCADO
C3048	CA000361A01	R3750	0613952W47
C3049	CA000491A01	R3751	0613952W24
C3050	CA000491A01	R3752	0613952U32
C3051	NÃO COLOCADO	R3800	0613952Y17
C3052	NÃO COLOCADO	R3801	0613952Y49
C3053	NÃO COLOCADO	R4000	0613952X58
C3054	NÃO COLOCADO	R4001	0613952X60
C3055	CA000791A01	R4004	0613952X81
C3056	CA000791A01	R4005	0613952X81
C3100	CA000361A01	R4010	0613952X89
C3101	CA000411A01	R4011	0613952X89
C3102	CA000411A01	R4012	0613952X89
C3103	CA000361A01	R4013	0613952X89
C3104	CA000837A01	R4022	0613952X30
C3105	CA000411A01	R4031	0613952R66
C3107	CA000411A01	R4032	0613952R66
C3108	NÃO COLOCADO	R4040	0613952Q89
C3110	CA000491A01	R4041	0613952Q89
C3111	NÃO COLOCADO	R4042	0613952Q89
C3112	CA000837A01	R4300	0613952W47
C3120	CA000411A01	R4301	0613952U32
C3121	CA000411A01	R4302	0613952W01
C3122	CA000411A01	R9004	0613952Y66
C3124	CA000359A01	R9005	0613952Y66
C3125	CA000359A01	R9006	0613952Y66
C3126	CA000359A01	R9007	0613952Y66
C3127	CA000359A01	R9008	0613952Y66
C3501	CA000670A01	R9009	0613952Y66
C3502	CA000670A01	R9010	NÃO COLOCADO
C3503	CA000491A01	R9011	0613952Y01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3509	CA001141A01	R9012	0613952Y01
C3510	CA001141A01	R9013	0613952R66
C3511	CA000491A01	R9015	0613952R66
C3512	CA000491A01	R9019	0613952X49
C3513	NÃO COLOCADO	S4010	NÃO COLOCADO
C3514	CA000491A01	S4020	1875103C04
C3515	CA000491A01	SH0001	SH000654A01
C3516	NÃO COLOCADO	SH0002	26012287001
C3517	CA001031A01	SH0200	26012293001
C3518	CA000491A01	SH0300	26012301001
C3519	CA000491A01	SH0400	SH000060A01
C3520	CA000491A01	SH0401	2686424Z02
C3521	CA001031A01	SH0700	26012285001
C3522	CA000791A01	SH1000	SH000652A01
C3523	NÃO COLOCADO	SH3000	26012286001
C3524	NÃO COLOCADO	SH3100	SH000653A01
C3526	CA000359A01	SH3200	SH000087A01
C3528	CA000491A01	SW4000	4070354A01
C3529	CA000491A01	SW4001	4070354A01
C3530	CA000491A01	SW4002	4070354A01
C3531	CA000491A01	T0400	24012146001
C3532	CA000491A01	U0001	51009686002
C3533	CA000973A01	U0300	NÃO COLOCADO
C3534	NÃO COLOCADO	U0302	LN000924A01
C3535	NÃO COLOCADO	U0350	5186310Y39
C3536	NÃO COLOCADO	U0420	4885316E32
C3537	NÃO COLOCADO	U0480	5186310Y39
C3601	CA001031A01	U0481	5186310Y39
C3602	CA001031A01	U0800	51013329001
C3603	CA000926A01	U0900	5185941F72
C3605	NÃO COLOCADO	U0902	5115022H01
C3606	CA000491A01	U1000	51012487001
C3607	CA000491A01	U1080	5115001H02
C3608	21013083001	U1081	51013555001
C3609	CA000491A01	U1300	5171320H01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3610	NÃO COLOCADO	U2000	51012058005
C3611	CA000411A01	U2100	51012239006
C3612	CA001063A01	U3000	51012456001
C3613	CA000837A01	U3003	51012387001
C3614	NÃO COLOCADO	U3004	5188494T01
C3700	21013083001	U3005	5185941F52
C3701	CA000491A01	U3101	5184708Y01
C3750	CA001141A01	U3102	51012500001
C3751	21667012164	U3105	5188690V02
C3752	21667013154	U3106	51009345001
C3753	CA000411A01	U3107	5114007A47
C3754	NÃO COLOCADO	U3501	LD000152A01
C3800	21667012152	U3600	51009259001
C3801	CA000491A01	U3750	IC001454A01
C4001	CA000491A01	U4300	IC001454A01
C4003	CA000491A01	U4301	CR001367A01
C4004	CA000491A01	U9000	51012469001
C4005	CA000491A01	VR0200	CR000291A01
C4010	CA000491A01	VR0201	CR000291A01
C4011	CA000491A01	VR0202	CR000291A01
C4012	CA000491A01	VR0203	CR000291A01
C4013	CA000491A01	VR0250	4815002H03
C4020	CA000491A01	VR0251	4815002H03
C4021	21667013122	VR0252	4815002H03
C4022	CA000491A01	VR0253	4815002H03
C4023	CA001818A01	VR0801	4888116D01
C4024	CA000356A01	VR0802	4888116D01
C4030	CA000491A01	VR0820	4888116D01
C4031	CA000491A01	VR3502	4815040H01
C4032	21667013122	VR3503	4815040H01
C4033	CA001031A01	VR3504	4815040H01
C4040	CA000491A01	VR3505	4815040H01
C4041	CA000491A01	VR3506	4815040H01
C4042	CA000491A01	VR3525	4815040H01
C4044	NÃO COLOCADO	VR4010	4813979P10

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C4045	CA000491A01	VR4020	CR001530A01
C4300	CA000491A01	VR4021	4805656W99
C4301	CA001031A01	VR4022	48012093001
C4302	21667012164	VR4030	4805656W99
C4303	CA001141A01	VR4031	4805656W99
C4304	21667013154	VR4040	NÃO COLOCADO
C4305	NÃO COLOCADO	VR4041	NÃO COLOCADO
C4500	CA000491A01	VR4042	NÃO COLOCADO
C4501	CA000491A01	VR4101	4805656W99
C4502	CA000670A01	VR4300	4805656W99
C4503	CA000670A01	Y0140	4875185M05

Tabela 11: Lista de peças de rádio para sem teclado

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0001	21012105001	C4504	CA000670A01
C0002	21012105001	C4505	CA000670A01
C0003	CA000871A01	C4506	CA000491A01
C0004	CA000904A01	C4507	NÃO COLOCADO
C0005	CA000904A01	C4508	NÃO COLOCADO
C0006	NÃO COLOCADO	C4509	CA000491A01
C0007	CA000491A01	C4521	CA000365A01
C0008	21012187001	C4522	CA000365A01
C0009	CA000904A01	C4523	CA000491A01
C0010	CA000871A01	C4524	CA000491A01
C0011	CA000871A01	C4525	CA000491A01
C0012	CA000904A01	C4526	CA000491A01
C0013	CA000871A01	C4527	CA000491A01
C0014	CA000904A01	C4528	CA000491A01
C0015	CA000904A01	C4529	CA000491A01
C0016	CA000871A01	C4530	CA000491A01
C0017	CA000871A01	C4531	CA000491A01
C0018	CA000871A01	C4532	CA000491A01
C0019	NÃO COLOCADO	C9000	CA000359A01
C0020	NÃO COLOCADO	C9001	CA000359A01
C0021	CA000871A01	C9002	CA000837A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0022	CA000904A01	C9003	CA000837A01
C0023	CA000904A01	C9004	CA000491A01
C0024	CA000904A01	C9005	CA000491A01
C0025	CA000871A01	C9006	21667012166
C0026	CA000871A01	C9007	CA000491A01
C0027	CA000871A01	C9008	CA000491A01
C0028	CA000871A01	C9009	CA000837A01
C0029	CA000904A01	C9010	CA000837A01
C0030	CA000791A01	C9011	CA000491A01
C0031	CA000904A01	C9012	CA000400A01
C0032	CA000791A01	D0160	4871852M01
C0033	CA000904A01	D0161	4871852M01
C0034	21667013162	D0420	4813974A19
C0035	CA000904A01	D1001	4805656W89
C0036	CA000871A01	D4000	48009340001
C0037	CA000904A01	E0001	2471132D16
C0038	NÃO COLOCADO	E0002	2471132D16
C0039	CA000904A01	E0003	2471132D16
C0040	NÃO COLOCADO	E0004	2471132D16
C0041	CA000904A01	E0005	2471132D16
C0042	CA000359A01	E0006	2471132D16
C0043	CA000491A01	E0007	2471132D16
C0044	CA000491A01	E0008	2471132D16
C0045	21012192001	E0009	2471132D16
C0046	NÃO COLOCADO	E0010	2471132D16
C0047	CA000904A01	E0011	2471132D16
C0100	21012044001	E0012	2471132D16
C0101	21012044001	E0013	2471132D16
C0102	21012044001	E0014	2471132D16
C0103	21012044001	E0015	2471132D16
C0104	0613952G67	E0016	2471132D16
C0105	21012044001	E0017	2471132D16
C0106	21012021001	E0020	2471132D16
C0108	NÃO COLOCADO	E0021	2475316C04
C0109	21667013164	E0160	2471132D16

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0110	NÃO COLOCADO	E0161	2471132D14
C0111	NÃO COLOCADO	E0200	2471132D14
C0112	NÃO COLOCADO	E0250	2471132D14
C0113	NÃO COLOCADO	E0300	2471132D14
C0114	21012021001	E0460	2471132D16
C0115	2113944F14	E0480	2471132D16
C0116	NÃO COLOCADO	E0481	2471132D16
C0120	CA000904A01	E0482	2471132D16
C0121	CA000871A01	E0490	2471132D16
C0122	CA000987A01	E0491	2471132D16
C0123	CA000871A01	E0800	FN000036A01
C0124	2113956B47	E0900	7686949J14
C0125	CA000904A01	E1000	24012051001
C0126	NÃO COLOCADO	E1001	24012051001
C0140	CA000871A01	E1002	24012051001
C0141	CA000871A01	E1003	24012051001
C0142	CA000904A01	E3000	2475066H02
C0143	CA001129A01	E3001	24012065001
C0160	21012080001	E3600	HZ000290A01
C0161	CA001129A01	E3601	HZ000290A01
C0162	CA001129A01	E3602	HZ000290A01
C0163	CA001129A01	E4100	24012178001
C0164	CA001129A01	E9020	24012065001
C0166	2313960B05	F4020	65012019001
C0167	CA000393A01	J0700	2615193H01
C0168	CA000904A01	J3500	CN000135A01
C0169	CA000904A01	J4100	0971529E07
C0200	CA000904A01	J4500	NÃO COLOCADO
C0201	21667012349	L0001	NÃO COLOCADO
C0202	21667012349	L0200	24009315048
C0203	21667012227	L0201	24009314033
C0204	21667012341	L0202	24009344033
C0205	21667012275	L0203	24009315048
C0206	21667013443	L0204	24009315048
C0207	CA001155A01	L0205	24009315048

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0208	CA000904A01	L0206	2475122C29
C0209	NÃO COLOCADO	L0207	2475122C29
C0210	CA000904A01	L0250	24012173001
C0211	CA001155A01	L0251	24009314046
C0212	21667013371	L0252	24009344010
C0213	21667012334	L0253	24012173001
C0214	21667012345	L0254	24012173001
C0215	21667013423	L0255	24012173001
C0217	21667012349	L0256	2475122C33
C0218	21667012345	L0257	2475122C33
C0219	21667012422	L0301	2475122C32
C0250	CA001141A01	L0400	IN000101A24
C0251	21667012402	L0401	IN000101A18
C0252	NÃO COLOCADO	L0402	IN000101A24
C0253	21667012308	L0403	IN000101A12
C0254	CA000905A01	L0404	IN000101A12
C0255	21667012404	L0420	24009315036
C0256	21667012402	L0422	24009315048
C0257	CA001155A01	L0423	24009315036
C0258	CA000491A01	L0424	24009315018
C0259	NÃO COLOCADO	L0426	NÃO COLOCADO
C0260	CA000491A01	L0440	IN000101A22
C0261	CA001155A01	L0441	IN000101A22
C0262	21667012402	L0443	IN000101A12
C0263	21667012345	L0444	IN000101A12
C0264	21667012256	L0700	NÃO COLOCADO
C0265	21667012406	L0710	24667008024
C0267	21667013423	L0712	24667008010
C0268	21667012345	L0720	24667008024
C0269	21667012422	L0721	24667008016
C0270	21667012349	L0722	24667008014
C0300	NÃO COLOCADO	L0723	24667008012
C0301	NÃO COLOCADO	L0730	24012026003
C0302	21667012164	L0731	24012026004
C0303	21667012164	L0732	2479990E03

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0304	21667012406	L0801	2416066H02
C0305	21667012406	L0802	2416066H02
C0306	21667012051	L0803	2416066H02
C0308	NÃO COLOCADO	L0820	24012150001
C0309	NÃO COLOCADO	L0900	24667008027
C0310	CA001031A01	L3000	24012106001
C0311	CA000973A01	L3005	24012117001
C0315	21667012164	L3006	24012117001
C0316	21667012164	L3500	24009315026
C0350	CA000973A01	M0800	0987378K01
C0351	CA001155A01	M4020	0915184H01
C0352	CA001155A01	P3000	0915720H02
C0353	CA000973A01	P5000	NÃO COLOCADO
C0355	21667012164	Q0200	48013025001
C0400	21667013152	Q0201	4815272H01
C0401	21667013150	Q0250	48013025001
C0402	21667013156	Q0251	4815272H01
C0403	21667013150	Q0300	4815272H01
C0404	21667013150	Q0420	4815055H01
C0405	CA000491A01	Q0421	4815267H01
C0406	21667012142	Q0480	4815066H01
C0407	21667013148	Q0700	LN001061A01
C0408	21667012021	Q0703	4815055H01
C0410	CA001155A01	Q0710	CR001114A01
C0411	CA000491A01	Q0720	CR001115A01
C0412	21667012334	Q0800	48009494001
C0413	21667013140	Q0900	4815055H01
C0420	21667013149	Q1000	4815055H01
C0421	21013071001	Q1001	4815055H01
C0422	CA000491A01	Q1002	4815055H01
C0423	21012080001	Q1040	CR001504A01
C0424	CA000491A01	Q3001	CR001326A01
C0425	CA001155A01	Q3101	4815272H01
C0426	CA000491A01	Q3125	48009494001
C0427	CA000491A01	Q3126	CR001504A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0428	CA001155A01	Q3503	CR000977A01
C0429	CA000491A01	Q3600	4815055H01
C0430	CA000425A01	Q3800	CR001348A01
C0431	21667013448	Q4000	4815066H01
C0433	CA000491A01	Q4100	4815272H01
C0440	21667013154	R0001	0613952Y66
C0441	21667013154	R0002	0613952Y66
C0442	21667013154	R0003	0613952Y66
C0443	21667013150	R0004	0613952Y66
C0444	21667013154	R0005	0613952X89
C0445	21012084026	R0006	0613952X89
C0447	21667013150	R0007	0613952Y66
C0448	21667013156	R0008	0613952Y66
C0449	21012084026	R0009	0613952Y66
C0450	21667013148	R0010	0613952Y66
C0451	21667013006	R0100	0613952Q35
C0452	21667013066	R0101	0613952Q85
C0453	NÃO COLOCADO	R0102	0613952Q48
C0480	CA000491A01	R0103	0613952Q61
C0481	CA000491A01	R0104	0613952Q33
C0482	CA000491A01	R0107	0613952X47
C0483	CA000491A01	R0108	0613952Y66
C0484	CA000491A01	R0140	0613952X35
C0485	CA000491A01	R0160	0613952R18
C0486	CA000491A01	R0200	0613952X25
C0487	CA000491A01	R0201	0613952X45
C0490	CA000491A01	R0202	0613952X89
C0491	CA000491A01	R0203	0613952X93
C0493	NÃO COLOCADO	R0204	0613952X53
C0494	NÃO COLOCADO	R0205	0613952Y66
C0700	CA001224A01	R0211	0613952X60
C0701	NÃO COLOCADO	R0251	0613952X47
C0702	CA001224A01	R0252	0613952X88
C0703	CA001224A01	R0253	0613952X93
C0704	NÃO COLOCADO	R0254	0613952X53

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0710	CA000441A01	R0255	0613952X27
C0711	CA000441A01	R0256	0613952Y66
C0712	21013083001	R0261	0613952X64
C0712_1	CA001129A01	R0300	0613952Y66
C0713	CA001141A01	R0301	NÃO COLOCADO
C0713_1	CA001141A01	R0302	NÃO COLOCADO
C0714	NÃO COLOCADO	R0303	NÃO COLOCADO
C0715	CA000491A01	R0304	NÃO COLOCADO
C0716	CA000393A01	R0305	0613952Y66
C0720	CA001160B08	R0306	0613952X66
C0721	CA000442A01	R0307	0613952X25
C0721_1	21012043033	R0308	0613952X66
C0722	CA001030A61	R0309	0613952Y66
C0723	CA001030A61	R0400	0613952Y66
C0724	CA001155A01	R0420	0613952Y12
C0724_1	CA001155A01	R0421	0613952X80
C0725	CA000491A01	R0422	0613952X29
C0726	CA001224A01	R0423	0613952X65
C0727	CA000491A01	R0424	NÃO COLOCADO
C0728	CA001224A01	R0425	0613952Y66
C0730	CA000441A01	R0426	0613952X73
C0731	CA000439A01	R0427	0613952X30
C0732	CA000442A01	R0428	NÃO COLOCADO
C0732_1	CA000441A01	R0429	0613952X64
C0733	CA000441A01	R0430	0613952X34
C0734	CA000442A01	R0431	0613952X64
C0735	21012043022	R0432	0613952Y66
C0736	CA000441A01	R0434	0613952Y66
C0737	CA000441A01	R0435	0613952Y66
C0738	CA000439A01	R0436	0613952Y05
C0801	21012043033	R0437	0613952Y66
C0802	21012043020	R0438	0613952X25
C0803	CA000439A01	R0439	0613952X35
C0804	21012043029	R0482	0613952Y01
C0805	21012043033	R0483	0613952Y01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0806	CA000579A01	R0484	NÃO COLOCADO
C0807	21012043022	R0485	0613952Y66
C0808	21012043033	R0486	NÃO COLOCADO
C0810	CA001155A01	R0487	0613952Y66
C0811	CA000491A01	R0488	0613952X48
C0812	CA000491A01	R0489	0613952X47
C0813	CA001155A01	R0490	0613952X47
C0820	21012043035	R0700	0613952Q60
C0821	CA001026A01	R0701	0613952Q33
C0821_1	CA001026A01	R0702	0613952Q60
C0822	21012033001	R0710	0613952Q41
C0823	CA001026A01	R0710_1	0613952Q41
C0823_1	CA001026A01	R0711	0613952R17
C0900	2313960D09	R0720	0613952Q60
C0901	CA000491A01	R0721	0613952Q40
C0902	CA000491A01	R0722	0613952M47
C0903	CA000491A01	R0730	0613952Q58
C0904	CA000393A01	R0730_1	0613952Q58
C0905	NÃO COLOCADO	R0731	0613952Q40
C0906	CA000491A01	R0732	0613952R08
C0907	CA001129A01	R0733	0613952R66
C0908	CA000491A01	R0801	2475316C04
C0909	CA000393A01	R0810	0613952N01
C0910	CA000491A01	R0820	0613952R01
C0931	CA000491A01	R0905	06009096001
C0932	CA000491A01	R0906	06012067004
C1000	CA001031A01	R0907	06012067003
C1001	CA000359A01	R0908	06012067004
C1002	CA000491A01	R0909	06012067003
C1003	CA000359A01	R0910	06012038001
C1004	CA000359A01	R0911	06012038001
C1005	CA000491A01	R0912	0613952Q59
C1006	CA000400A01	R0913	0613952Q81
C1007	CA001031A01	R0914	0613952N30
C1008	CA001031A01	R0914_1	NÃO COLOCADO

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1009	CA001031A01	R0915	0613952Q90
C1034	NÃO COLOCADO	R0916	0613952Q88
C1035	CA000491A01	R0917	NÃO COLOCADO
C1040	2113946B04	R0918	0613952M18
C1080	CA000411A01	R0920	0613952R66
C1081	CA000359A01	R0922	0613952Q59
C1082	CA000359A01	R0924	NÃO COLOCADO
C1101	CA000359A01	R0925	0613952R66
C1102	CA000359A01	R1002	NÃO COLOCADO
C1103	CA000359A01	R1003	0613952X66
C1104	CA000359A01	R1004	0613952X66
C1105	CA000359A01	R1005	0613952Y08
C1106	CA000359A01	R1006	0613952Y02
C1107	CA000359A01	R1014	0613952X73
C1108	CA000359A01	R1015	NÃO COLOCADO
C1109	CA001031A01	R1016	0613952X89
C1110	CA001031A01	R1017	NÃO COLOCADO
C1111	NÃO COLOCADO	R1018	0613952X89
C1112	NÃO COLOCADO	R1019	NÃO COLOCADO
C1113	NÃO COLOCADO	R1020	0613952X89
C1114	NÃO COLOCADO	R1021	0613952X73
C1115	CA000491A01	R1022	NÃO COLOCADO
C1116	CA000491A01	R1023	0613952X73
C1120	NÃO COLOCADO	R1024	NÃO COLOCADO
C1121	NÃO COLOCADO	R1028	0613952Y66
C1122	CA000359A01	R1029	0613952Y66
C1123	CA000359A01	R1030	0613952Y66
C1124	CA000359A01	R1031	0613952Y66
C1125	CA000359A01	R1032	0613952Y66
C1126	CA000359A01	R1033	0613952Y66
C1127	CA000359A01	R1035	0613952Y66
C1128	CA000359A01	R1036	0613952Y66
C1129	CA000359A01	R1037	0613952Y66
C1130	CA000359A01	R1040	0613952M30
C1131	CA000359A01	R1041	0613952R25

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1132	CA001031A01	R1042	0613952R25
C1133	CA001031A01	R1043	0613952N42
C1134	CA000491A01	R1044	0613952N66
C1135	CA000491A01	R1045	0613952X73
C1140	NÃO COLOCADO	R1046	0613952X73
C1141	NÃO COLOCADO	R1081	0613952Y17
C1142	CA000359A01	R1082	NÃO COLOCADO
C1143	CA000359A01	R1083	0613952Y01
C1144	CA000359A01	R1084	0613952Y01
C1145	CA001031A01	R1085	NÃO COLOCADO
C1146	CA001031A01	R1086	NÃO COLOCADO
C1147	CA000491A01	R1087	0613952Y66
C1148	CA000491A01	R1088	NÃO COLOCADO
C1300	CA000359A01	R1100	0613952R66
C2000	CA000359A01	R2000	0613952R66
C2001	CA000359A01	R2001	0613952U01
C2002	CA000359A01	R2002	0613952U01
C2003	CA000359A01	R2003	0613952S68
C2004	CA000491A01	R2004	0613952R66
C2005	CA000359A01	R2100	0613952R66
C2006	CA000491A01	R2101	0613952Y01
C2007	CA000359A01	R2103	0613952Y01
C2008	CA000359A01	R2106	0613952X81
C2010	NÃO COLOCADO	R3005	0613952Y66
C2011	NÃO COLOCADO	R3006	0613952V66
C2012	CA000359A01	R3007	0613952Y66
C2013	CA000491A01	R3009	0613952V17
C2014	NÃO COLOCADO	R3010	0613952R66
C2017	NÃO COLOCADO	R3011	0613952R66
C2018	NÃO COLOCADO	R3012	0613952R66
C2019	NÃO COLOCADO	R3013	0613952R66
C2020	NÃO COLOCADO	R3014	0613952R66
C2021	NÃO COLOCADO	R3015	0613952R66
C2022	NÃO COLOCADO	R3016	0613952Y01
C2100	CA000359A01	R3017	0613952X81

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C2101	CA000359A01	R3018	0613952X81
C2104	CA000359A01	R3019	0613952R66
C2105	CA000491A01	R3025	0613952Y01
C2106	2113956B54	R3026	0613952Y01
C3000	21013083001	R3031	0613952R66
C3001	CA000491A01	R3032	0613952R66
C3002	21009337246	R3033	0613952R66
C3003	21009337246	R3034	0613952R66
C3004	NÃO COLOCADO	R3035	0613952R66
C3005	CA000837A01	R3036	0613952R66
C3006	CA000837A01	R3037	0613952R66
C3007	CA000491A01	R3039	0613952R66
C3008	CA000491A01	R3040	0613952Y25
C3009	CA000472A01	R3042	NÃO COLOCADO
C3011	CA000491A01	R3100	0613952R66
C3012	CA000491A01	R3102	0613952Y66
C3013	CA000491A01	R3103	NÃO COLOCADO
C3014	CA000491A01	R3104	0613952X73
C3015	CA000837A01	R3106	0613952Y66
C3016	CA000837A01	R3111	0613952V30
C3017	CA000837A01	R3112	0613952U69
C3018	CA000837A01	R3113	0613952W01
C3019	CA000425A01	R3114	0613952V88
C3020	CA001031A01	R3115	0613952Y17
C3021	CA000491A01	R3120	0613952Y66
C3022	CA000425A01	R3121	0613952Y66
C3023	CA000837A01	R3123	0613952Y01
C3024	CA000837A01	R3125	0613952Y17
C3025	CA000837A01	R3130	0613952Y66
C3026	CA000837A01	R3134	0613952Y01
C3027	CA000837A01	R3222	0613952Y66
C3028	CA000837A01	R3501	0613952Y15
C3029	CA000837A01	R3502	0613952X81
C3030	CA001031A01	R3513	0613952X81
C3031	CA000361A01	R3514	0613952X80

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3032	CA000361A01	R3519	0613952T85
C3033	CA000411A01	R3520	0613952Y66
C3034	CA000411A01	R3522	NÃO COLOCADO
C3035	CA000425A01	R3523	0613952Y66
C3036	CA000491A01	R3526	NÃO COLOCADO
C3037	CA000425A01	R3527	0613952Y01
C3038	CA000491A01	R3528	0613952V30
C3039	CA000491A01	R3532	NÃO COLOCADO
C3040	CA000491A01	R3600	0613952V93
C3041	CA000491A01	R3606	NÃO COLOCADO
C3042	CA000491A01	R3607	0613952X73
C3043	CA000837A01	R3608	0613952V01
C3044	CA000837A01	R3609	0613952U01
C3045	NÃO COLOCADO	R3611	0613952Y17
C3046	NÃO COLOCADO	R3612	0613952X81
C3047	NÃO COLOCADO	R3613	NÃO COLOCADO
C3048	NÃO COLOCADO	R3750	0613952W47
C3049	CA000491A01	R3751	0613952W24
C3050	CA000491A01	R3752	0613952U32
C3051	NÃO COLOCADO	R3800	0613952Y17
C3052	NÃO COLOCADO	R3801	0613952Y49
C3053	NÃO COLOCADO	R4000	0613952X58
C3054	NÃO COLOCADO	R4001	0613952X60
C3055	CA000791A01	R4004	0613952X81
C3056	CA000791A01	R4005	0613952X81
C3100	CA000361A01	R4010	0613952X89
C3101	CA000411A01	R4011	0613952X89
C3102	CA000411A01	R4012	0613952X89
C3103	CA000361A01	R4013	0613952X89
C3104	CA000837A01	R4022	0613952X30
C3105	CA000411A01	R4031	0613952R66
C3107	CA000411A01	R4032	0613952R66
C3108	NÃO COLOCADO	R4040	0613952Q89
C3110	CA000491A01	R4041	0613952Q89
C3111	NÃO COLOCADO	R4042	0613952Q89

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3112	CA000837A01	R4300	0613952W47
C3120	CA000411A01	R4301	0613952U32
C3121	CA000411A01	R4302	0613952W01
C3122	CA000411A01	R9004	0613952Y66
C3124	CA000359A01	R9005	0613952Y66
C3125	CA000359A01	R9006	0613952Y66
C3126	CA000359A01	R9007	0613952Y66
C3127	CA000359A01	R9008	0613952Y66
C3501	CA000670A01	R9009	0613952Y66
C3502	CA000670A01	R9010	NÃO COLOCADO
C3503	CA000491A01	R9011	0613952Y01
C3509	CA001141A01	R9012	0613952Y01
C3510	CA001141A01	R9013	0613952R66
C3511	CA000491A01	R9015	0613952R66
C3512	CA000491A01	R9019	0613952X49
C3513	NÃO COLOCADO	S4010	40012029001
C3514	CA000491A01	S4020	1875103C04
C3515	CA000491A01	SH0001	SH000654A01
C3516	NÃO COLOCADO	SH0002	26012287001
C3517	CA001031A01	SH0200	26012293001
C3518	CA000491A01	SH0300	26012301001
C3519	CA000491A01	SH0400	SH000060A01
C3520	CA000491A01	SH0401	2686424Z02
C3521	CA001031A01	SH0700	26012285001
C3522	CA000791A01	SH1000	SH000652A01
C3523	NÃO COLOCADO	SH3000	26012286001
C3524	NÃO COLOCADO	SH3100	SH000653A01
C3526	CA000359A01	SH3200	SH000087A01
C3528	CA000491A01	SW4000	4070354A01
C3529	CA000491A01	SW4001	4070354A01
C3530	CA000491A01	SW4002	4070354A01
C3531	CA000491A01	T0400	24012146001
C3532	CA000491A01	U0001	51009686002
C3533	CA000973A01	U0300	NÃO COLOCADO
C3534	NÃO COLOCADO	U0302	LN000924A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3535	NÃO COLOCADO	U0350	5186310Y39
C3536	NÃO COLOCADO	U0420	4885316E32
C3537	NÃO COLOCADO	U0480	5186310Y39
C3601	CA001031A01	U0481	5186310Y39
C3602	CA001031A01	U0800	51013329001
C3603	CA000926A01	U0900	5185941F72
C3605	NÃO COLOCADO	U0902	5115022H01
C3606	CA000491A01	U1000	51012487001
C3607	CA000491A01	U1080	5115001H02
C3608	21013083001	U1081	51013555001
C3609	CA000491A01	U1300	5171320H01
C3610	NÃO COLOCADO	U2000	51012058005
C3611	CA000411A01	U2100	51012239006
C3612	CA001063A01	U3000	51012456001
C3613	CA000837A01	U3003	51012387001
C3614	NÃO COLOCADO	U3004	5188494T01
C3700	21013083001	U3005	NÃO COLOCADO
C3701	CA000491A01	U3101	5184708Y01
C3750	CA001141A01	U3102	51012500001
C3751	21667012164	U3105	5188690V02
C3752	21667013154	U3106	51009345001
C3753	CA000411A01	U3107	5114007A47
C3754	NÃO COLOCADO	U3501	LD000152A01
C3800	21667012152	U3600	51009259001
C3801	CA000491A01	U3750	IC001454A01
C4001	CA000491A01	U4300	IC001454A01
C4003	CA000491A01	U4301	CR001367A01
C4004	CA000491A01	U9000	51012469001
C4005	CA000491A01	VR0200	CR000291A01
C4010	CA000491A01	VR0201	CR000291A01
C4011	CA000491A01	VR0202	CR000291A01
C4012	CA000491A01	VR0203	CR000291A01
C4013	CA000491A01	VR0250	4815002H03
C4020	CA000491A01	VR0251	4815002H03
C4021	21667013122	VR0252	4815002H03

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C4022	CA000491A01	VR0253	4815002H03
C4023	CA001818A01	VR0801	4888116D01
C4024	CA000356A01	VR0802	4888116D01
C4030	CA000491A01	VR0820	4888116D01
C4031	CA000491A01	VR3502	4815040H01
C4032	21667013122	VR3503	4815040H01
C4033	CA001031A01	VR3504	4815040H01
C4040	CA000491A01	VR3505	4815040H01
C4041	CA000491A01	VR3506	4815040H01
C4042	CA000491A01	VR3525	4815040H01
C4044	NÃO COLOCADO	VR4010	4813979P10
C4045	CA000491A01	VR4020	CR001530A01
C4300	CA000491A01	VR4021	4805656W99
C4301	CA001031A01	VR4022	48012093001
C4302	21667012164	VR4030	4805656W99
C4303	CA001141A01	VR4031	4805656W99
C4304	21667013154	VR4040	NÃO COLOCADO
C4305	NÃO COLOCADO	VR4041	NÃO COLOCADO
C4500	CA000491A01	VR4042	NÃO COLOCADO
C4501	CA000491A01	VR4101	4805656W99
C4502	CA000670A01	VR4300	4805656W99
C4503	CA000670A01	Y0140	4875185M05

Capítulo 8

Informações sobre a Banda de 350

Este capítulo contém Esquemas e Placas de Circuito da Banda de 350.

8.1

Circuitos do Controlador

Os circuitos de banda de 350 estão contidos na PCB (Printed Circuit Board, placa de circuito impresso), que também contém os circuitos do Controlador. Este capítulo mostra os esquemas somente para os circuitos de banda de 350. Consulte a seção Controlador para obter detalhes sobre os circuitos relacionados ao Controlador. Os layouts dos componentes da PCB neste capítulo mostram os componentes do circuito do Controlador e de banda de 350. Os esquemas do circuito de banda de 350, a PCB e a lista de peças relacionadas são mostrados na tabela a seguir.

Lista de peças e diagramas da banda de 350 (PC002761A01_AA)

Diagramas:

- Figura 72: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002761A01_AA na página 141
- Figura 73: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002761A01_AA na página 141
- Figura 74: Diagrama Esquemático Completo do Rádio na página 142
- Figura 75: Diagrama Esquemático do Conector JTAG na página 143
- Figura 76: Diagrama Esquemático do Controlador na página 144
- Figura 77: Diagrama Esquemático da Memória na página 145
- Figura 78: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2) na página 146
- Figura 79: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2) na página 147
- Figura 80: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2) na página 148
- Figura 81: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2) na página 149
- Figura 82: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio na página 150
- Figura 83: Diagrama Esquemático de RF na página 151
- Figura 84: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor na página 152
- Figura 85: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3) na página 153
- Figura 86: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3) na página 154
- Figura 87: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3) na página 155
- Figura 88: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor na página 156
- Figura 89: Diagrama Esquemático do Transmissor na página 157
- Figura 90: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor na página 158
- Figura 91: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4) na página 159
- Figura 92: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4) na página 160
- Figura 93: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4) na página 161

- Figura 94: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4) na página 162

Lista de Peças de Rádio para PC002761A01_AA na página 163

8.2

Placa de Circuito, Diagramas Esquemáticos para PC002761A01_AA

Figura 72: PCB da Parte Superior da Placa Principal Nº PC002761A01_AA



Figura 73: PCB da Parte Inferior da Placa Principal Nº PC002761A01_AA



Figura 74: Diagrama Esquemático Completo do Rádio

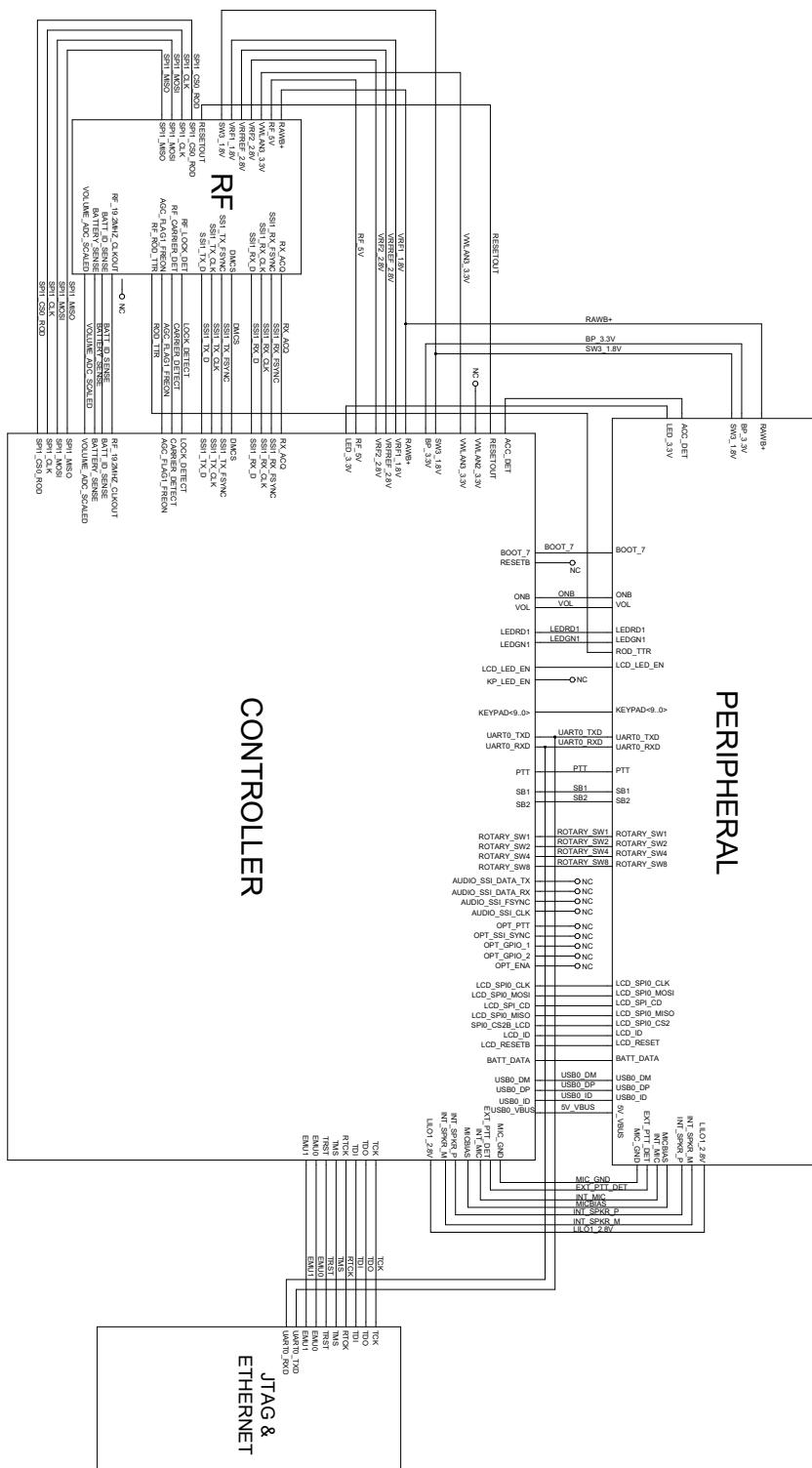


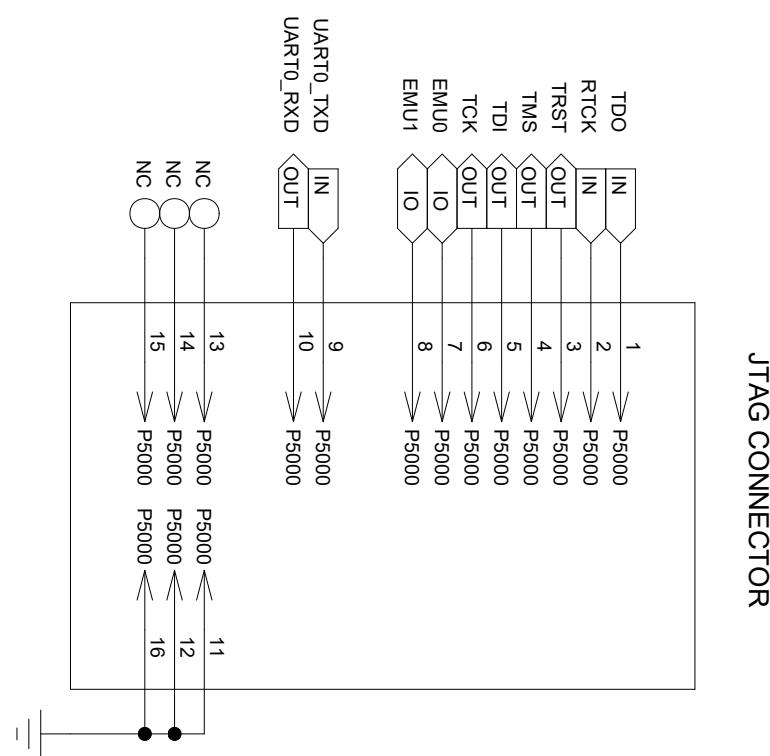
Figura 75: Diagrama Esquemático do Conector JTAG

Figura 76: Diagrama Esquemático do Controlador

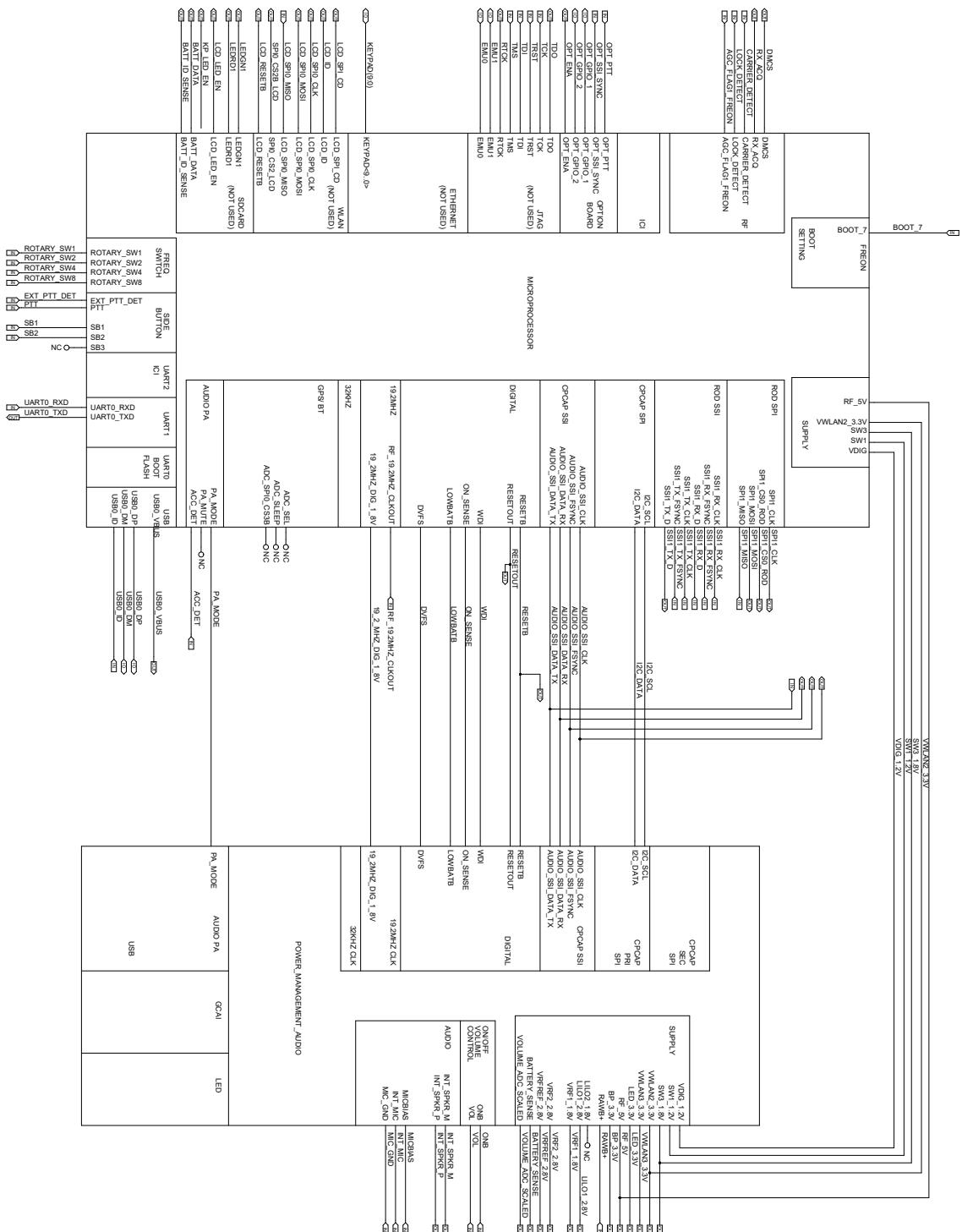


Figura 77: Diagrama Esquemático da Memória

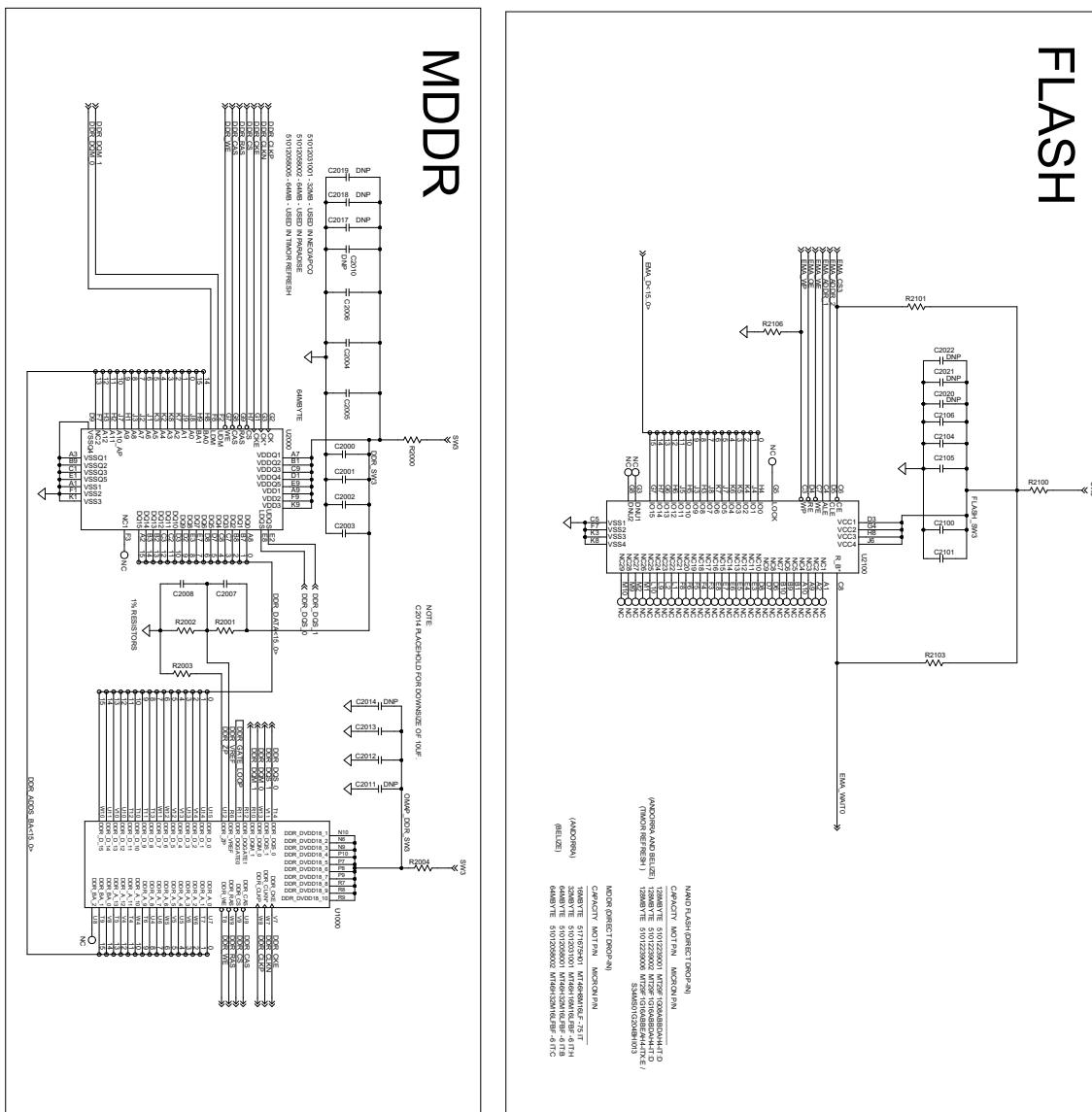


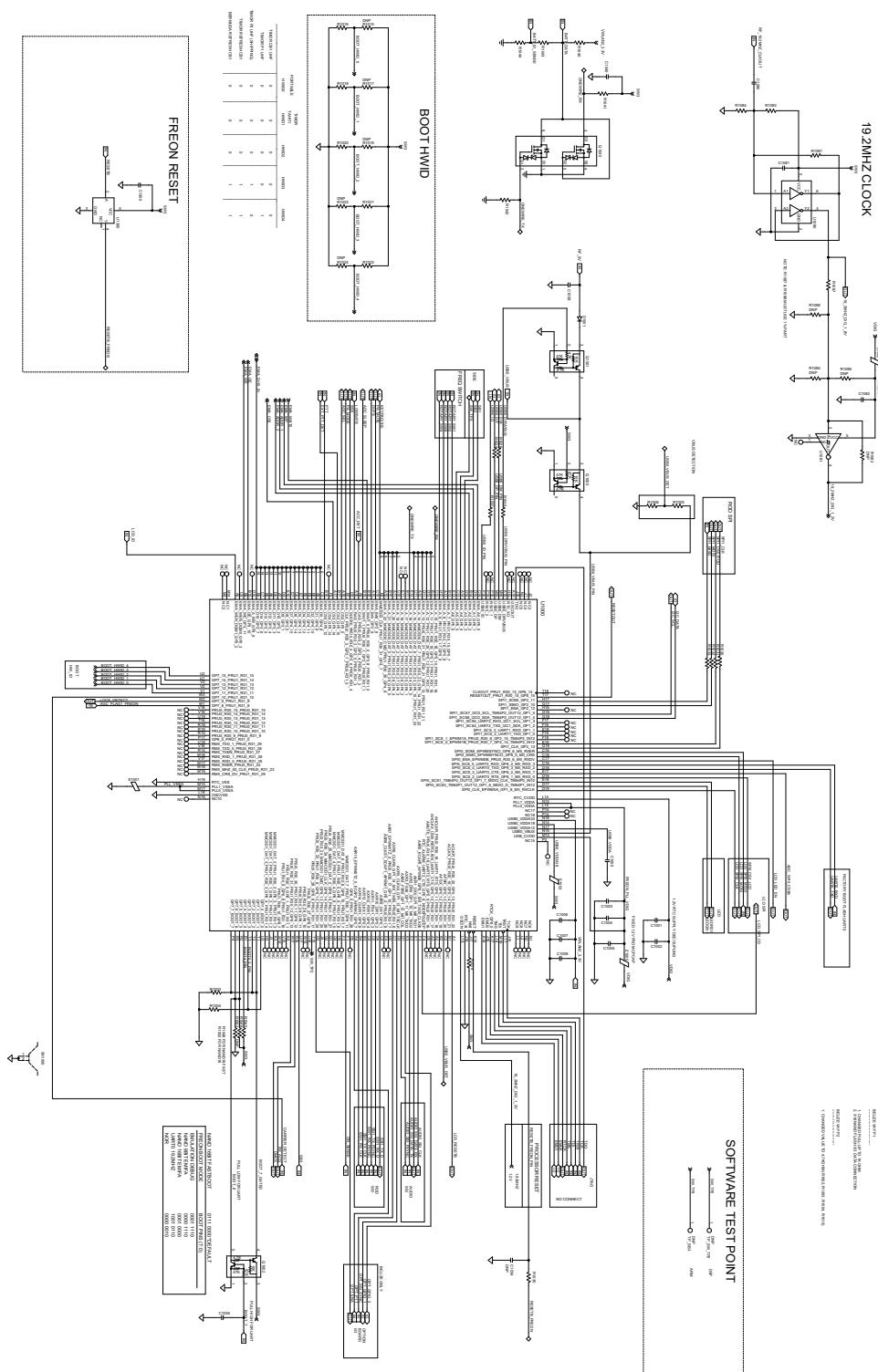
Figura 78: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 1 de 2)

Figura 79: Diagrama Esquemático do Microprocessador (Folha 2 de 2)

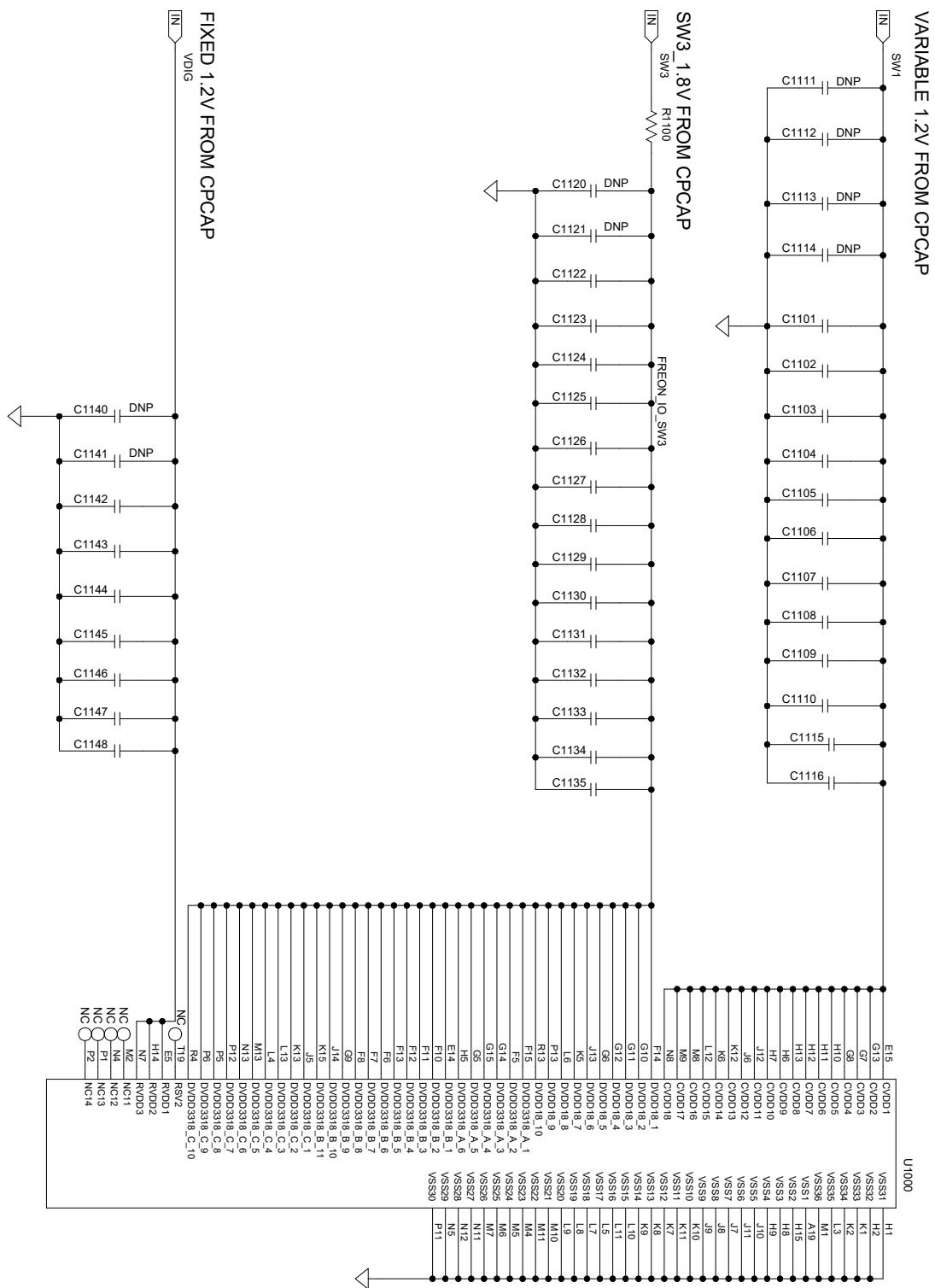


Figura 80: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 1 de 2)

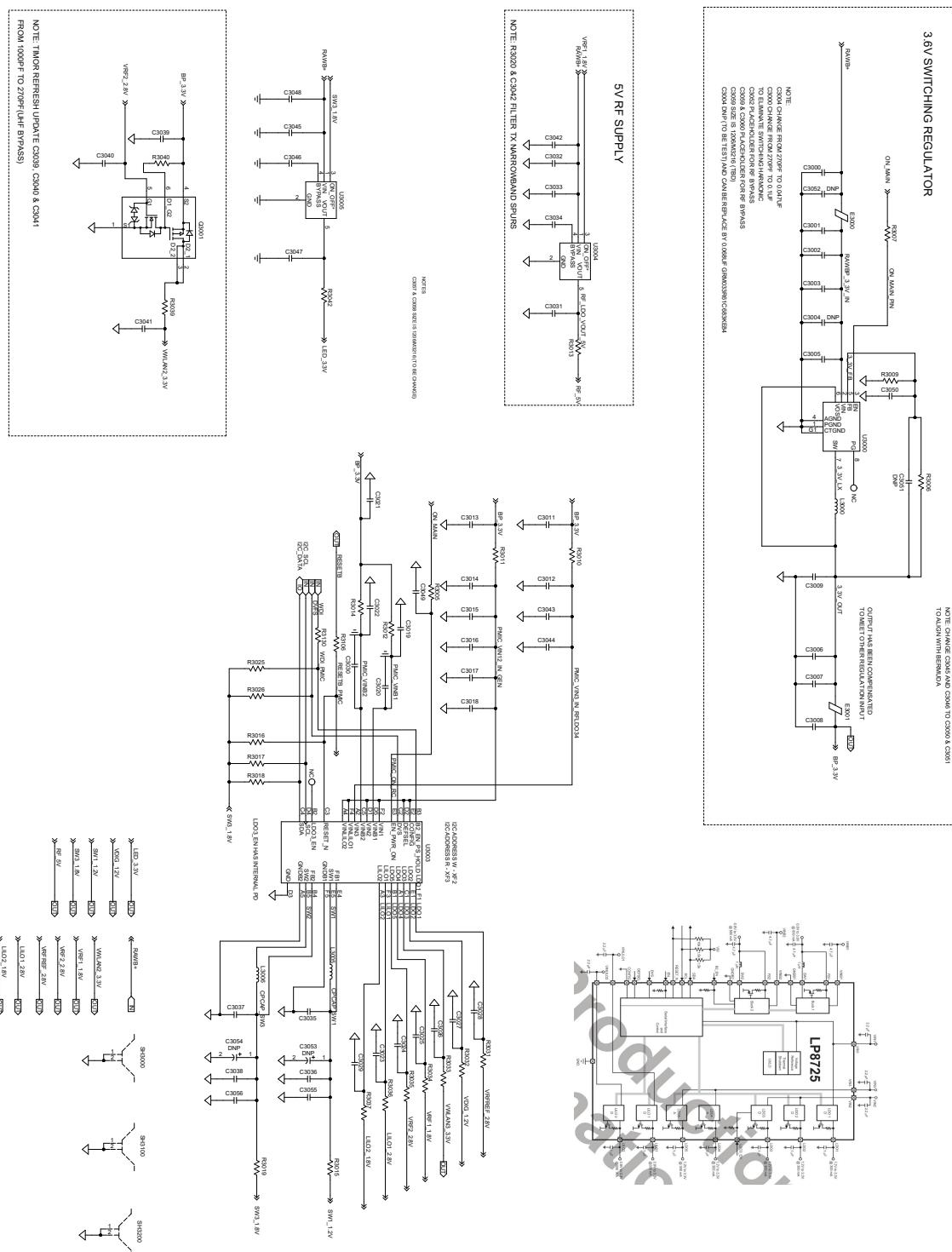


Figura 81: Diagrama Esquemático do Gerenciamento de Energia e do Áudio (Folha 2 de 2)

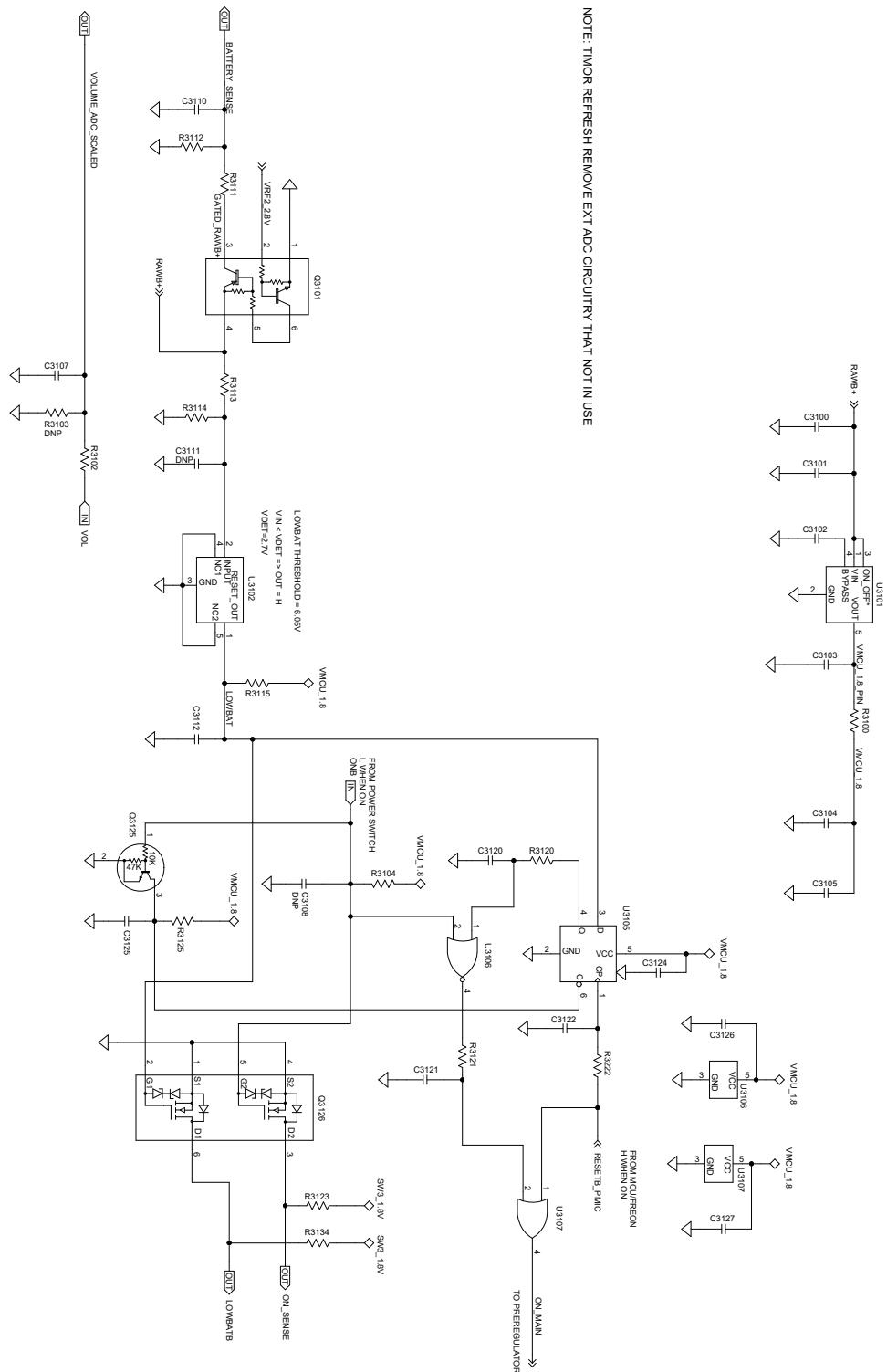


Figura 82: Diagrama Esquemático do Codec de Áudio e do PA de Áudio

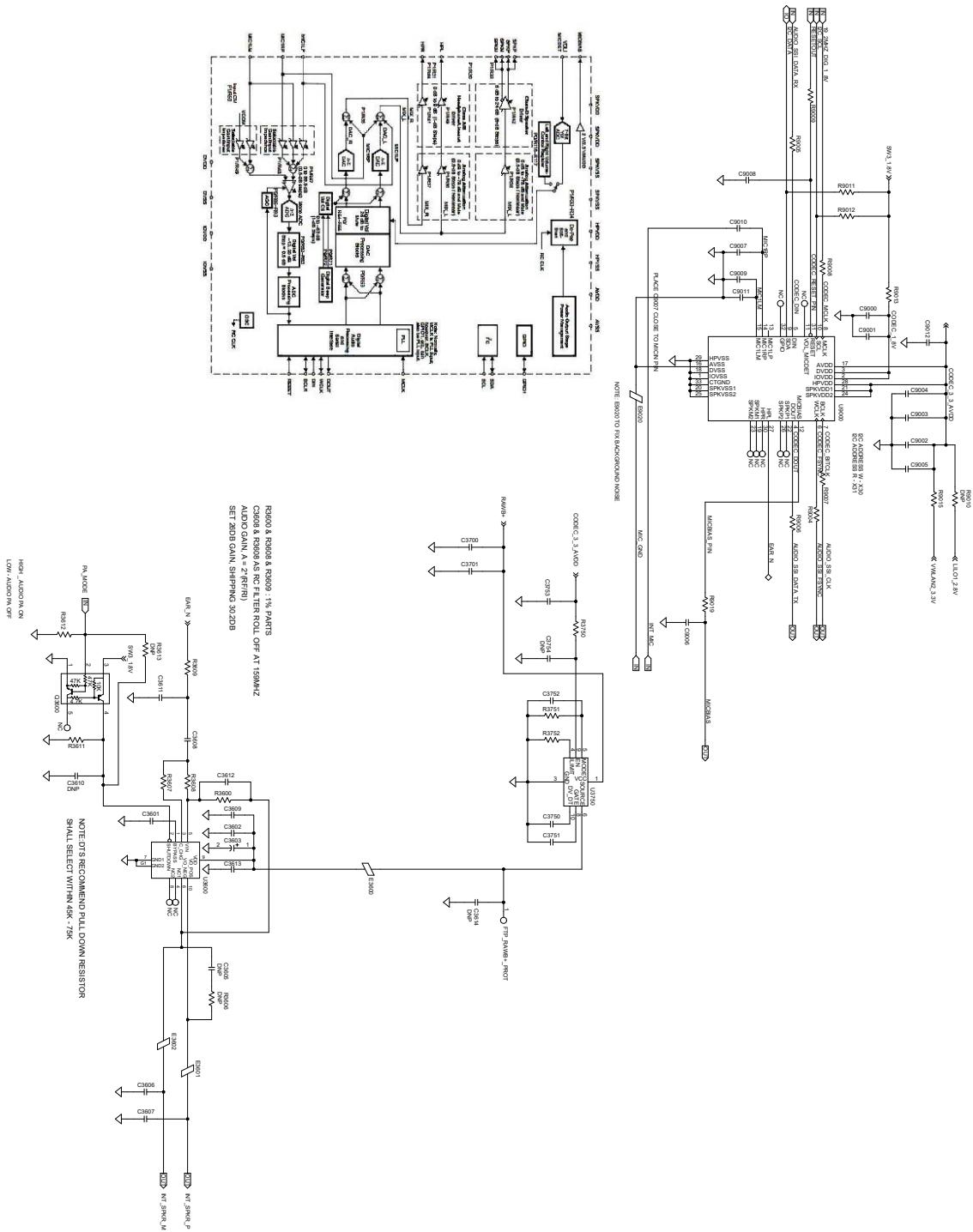


Figura 83: Diagrama Esquemático de RF

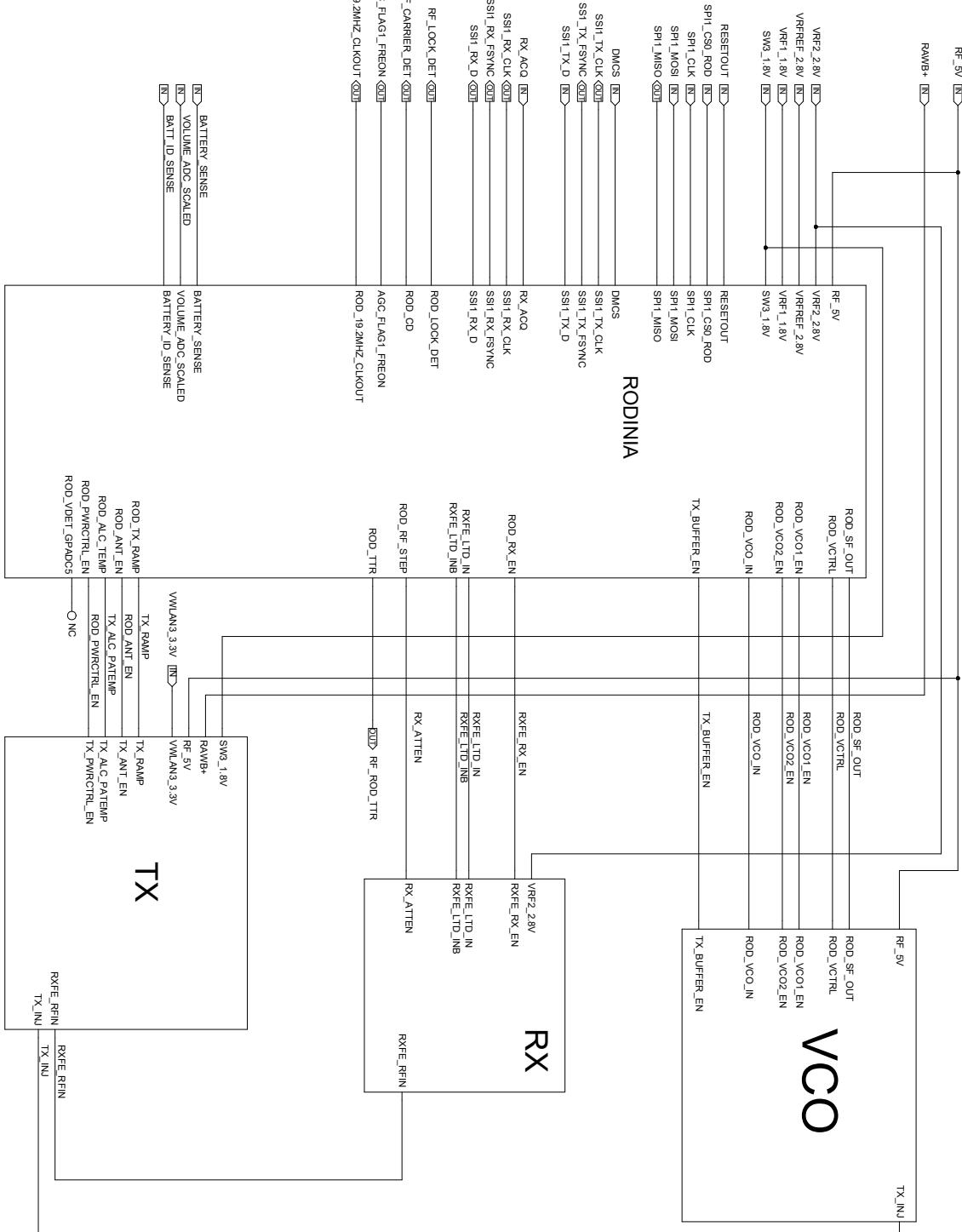


Figura 84: Diagrama Esquemático do Back End do Receptor

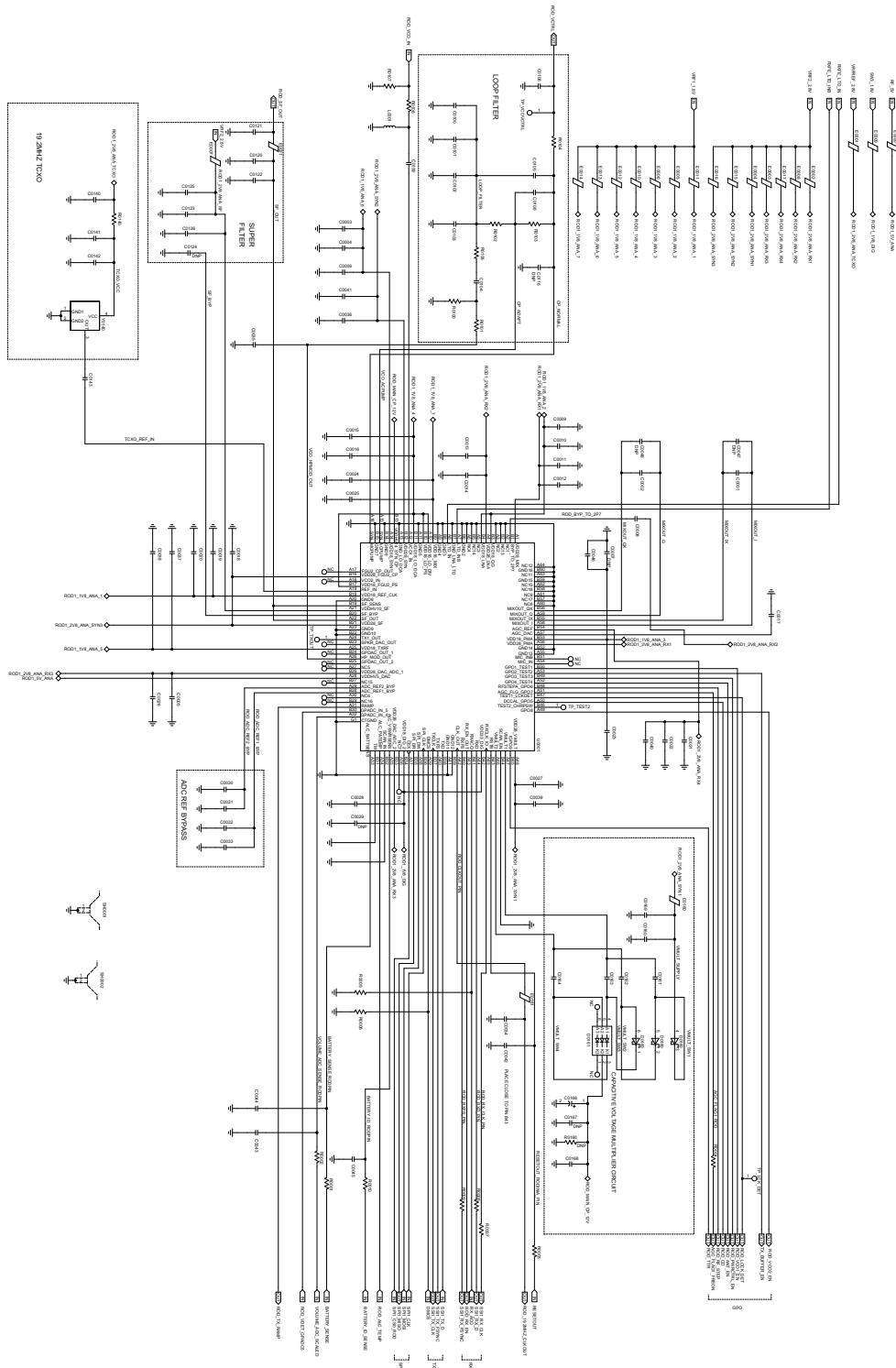


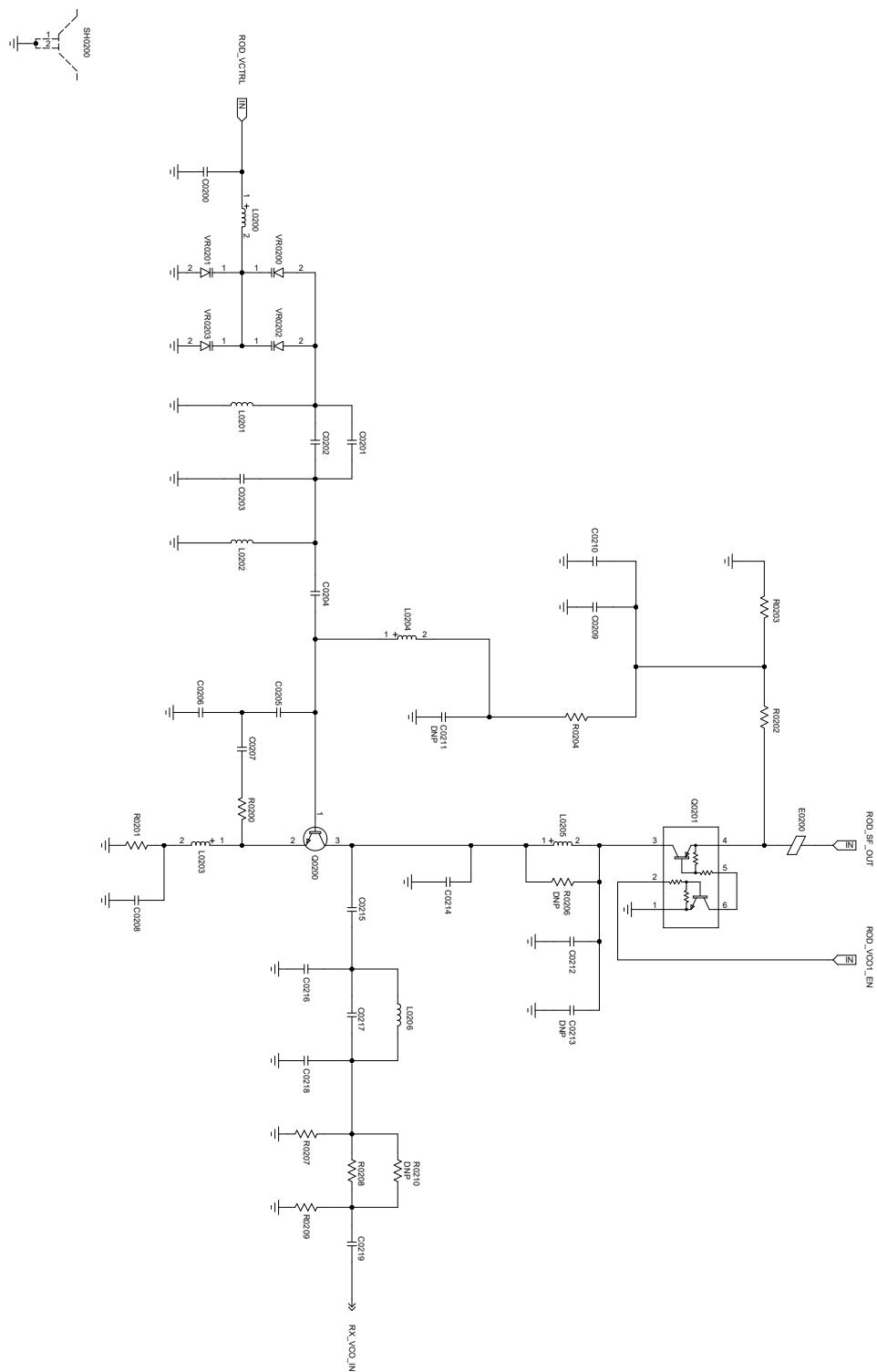
Figura 85: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 1 de 3)

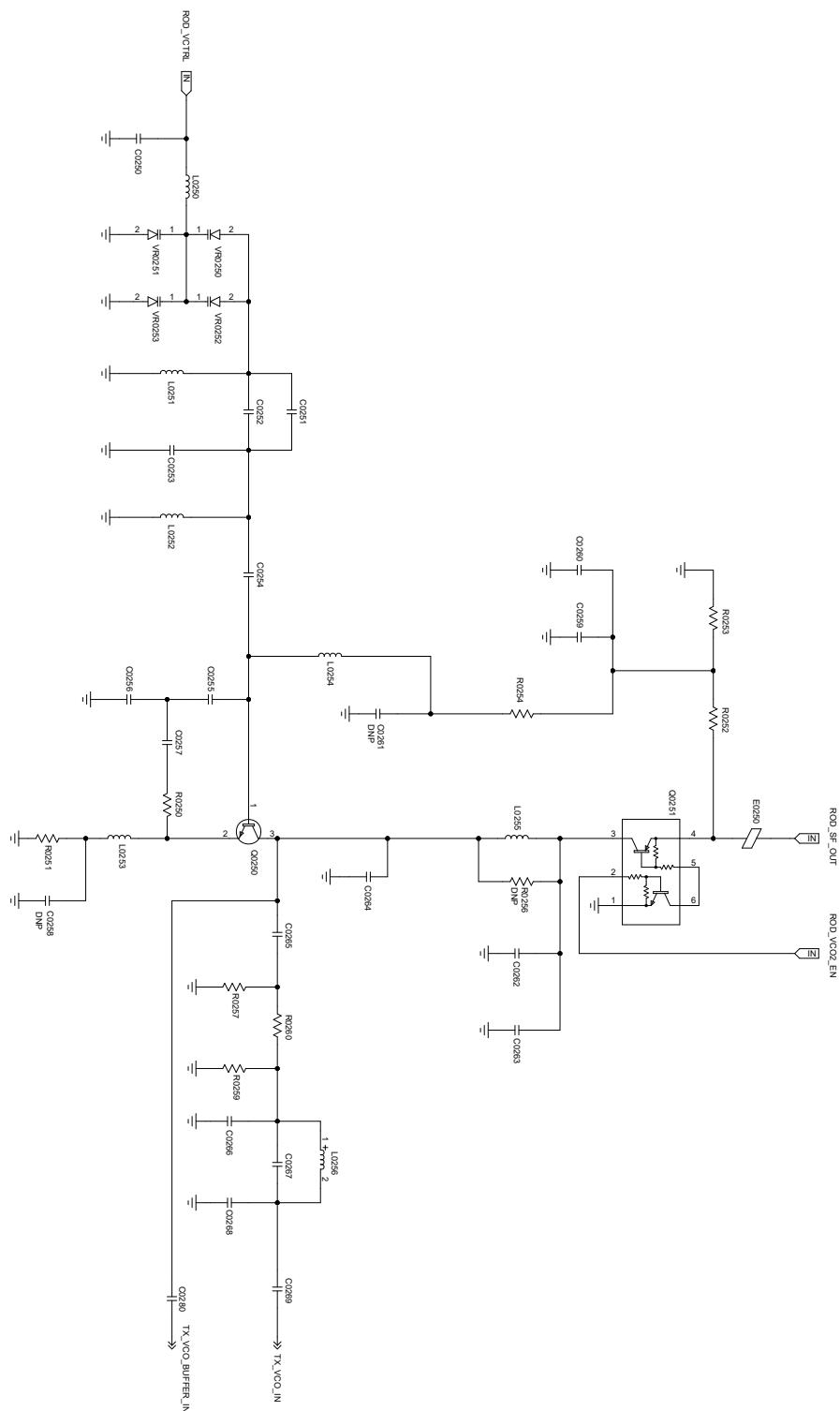
Figura 86: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 2 de 3)

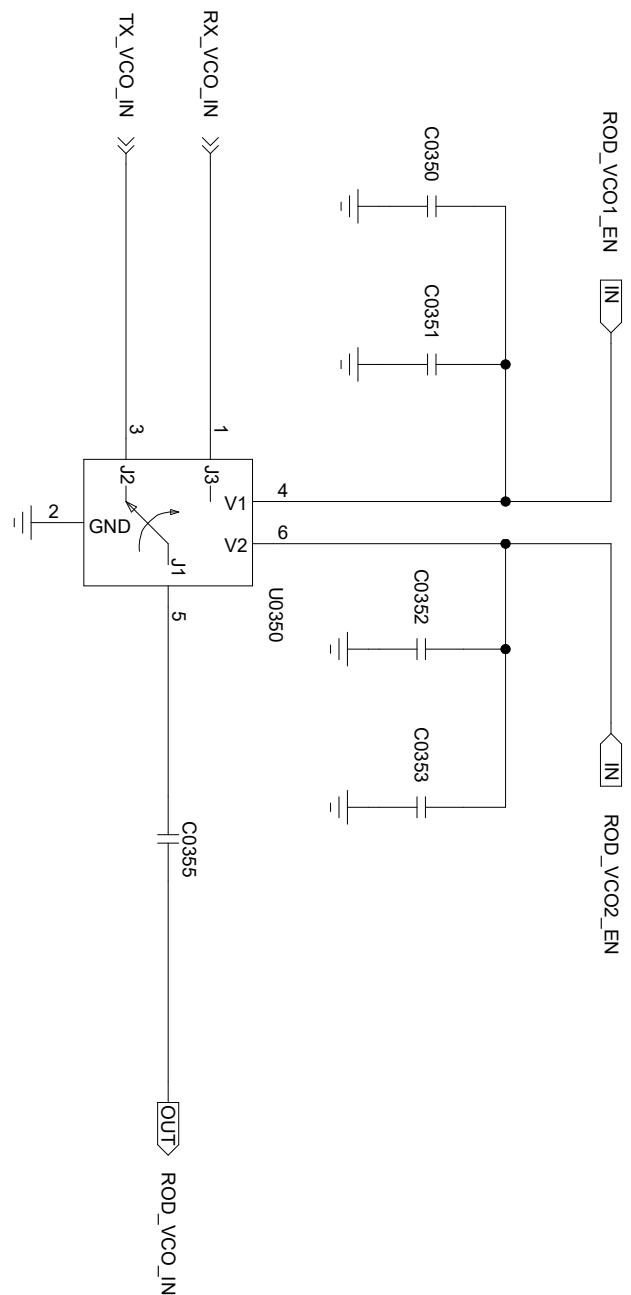
Figura 87: Diagrama Esquemático de VCO (Folha 3 de 3)

Figura 88: Diagrama Esquemático do Buffer do VCO do Transmissor

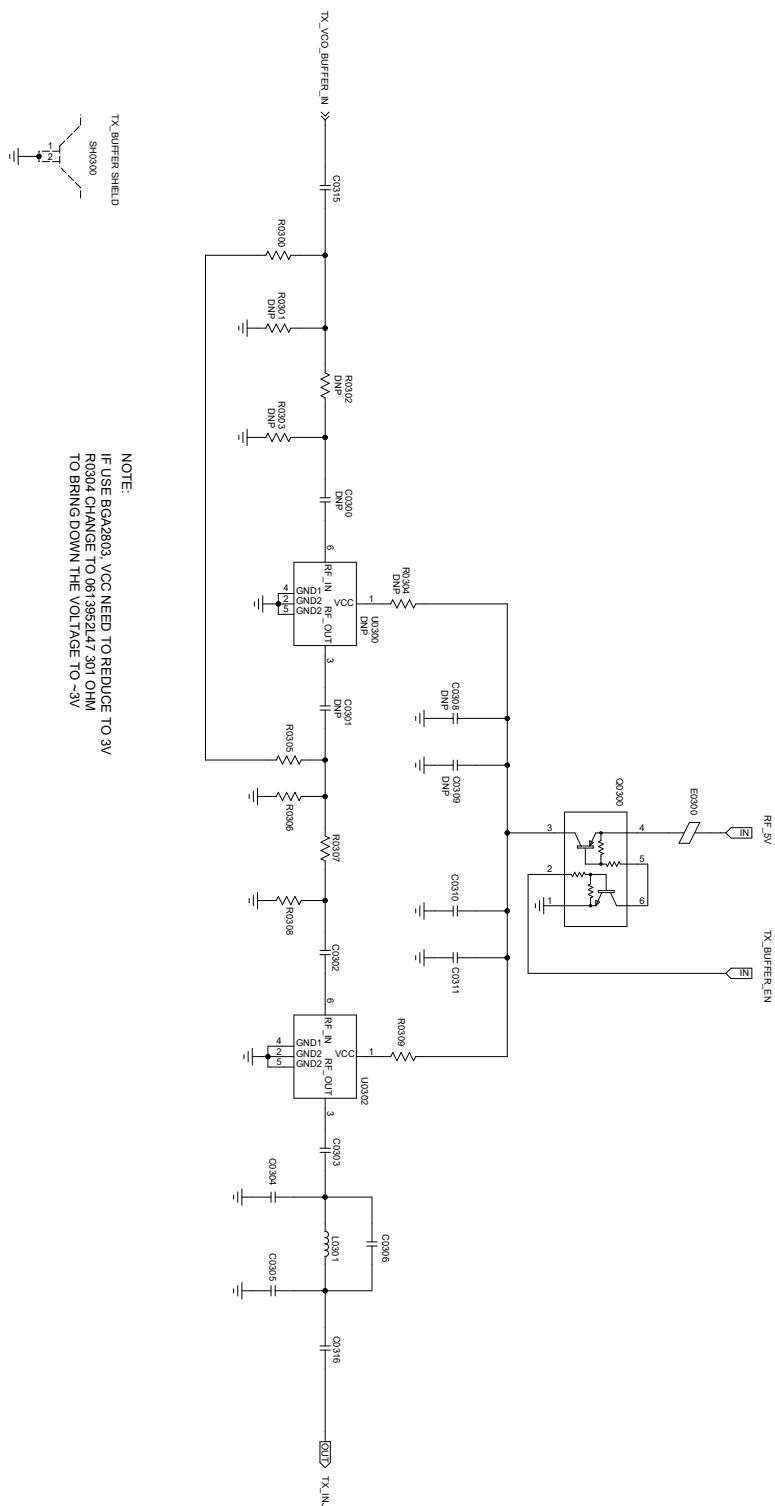


Figura 89: Diagrama Esquemático do Transmissor

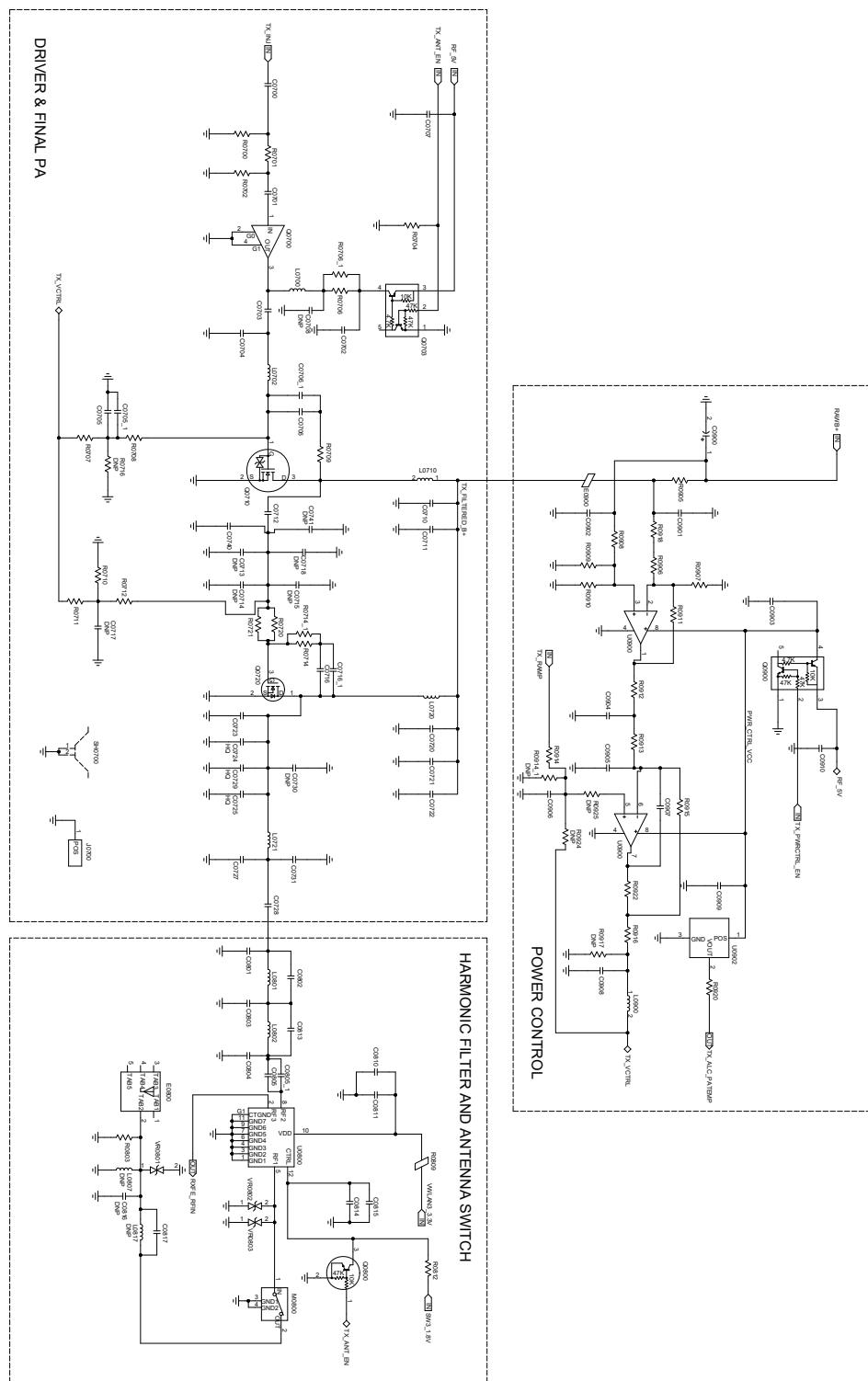


Figura 90: Diagrama Esquemático do Front End do Receptor

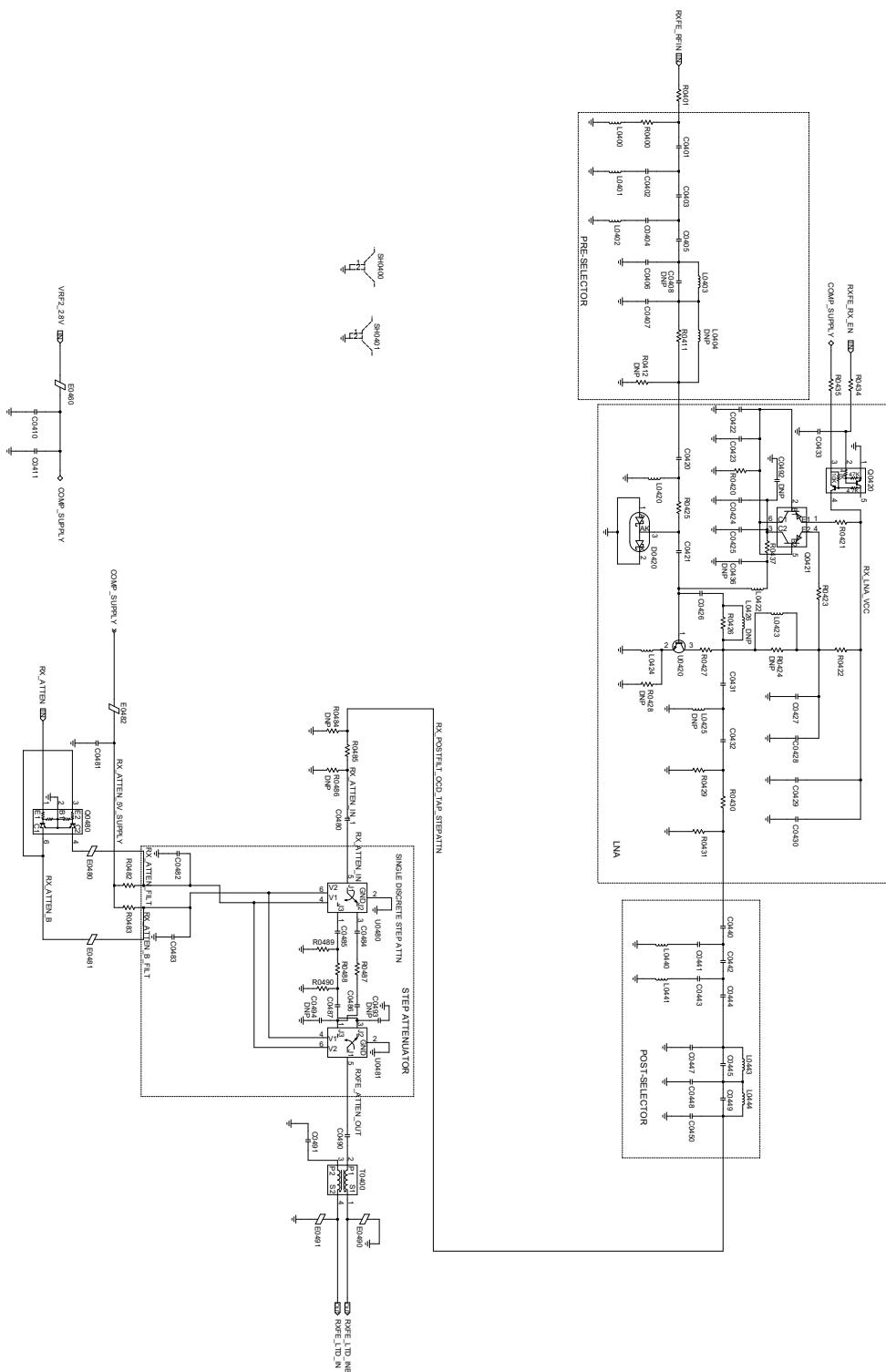


Figura 91: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 1 de 4)

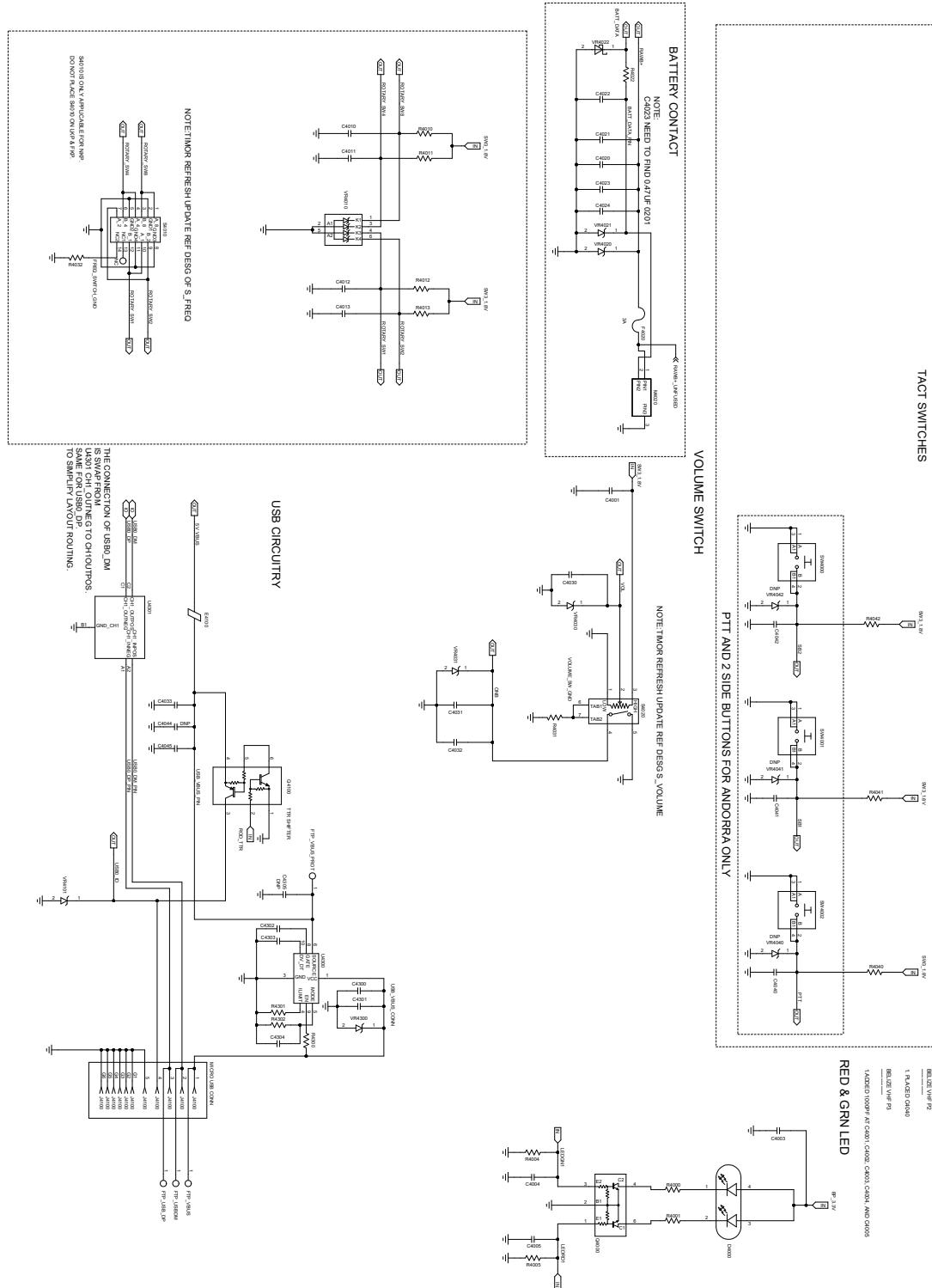
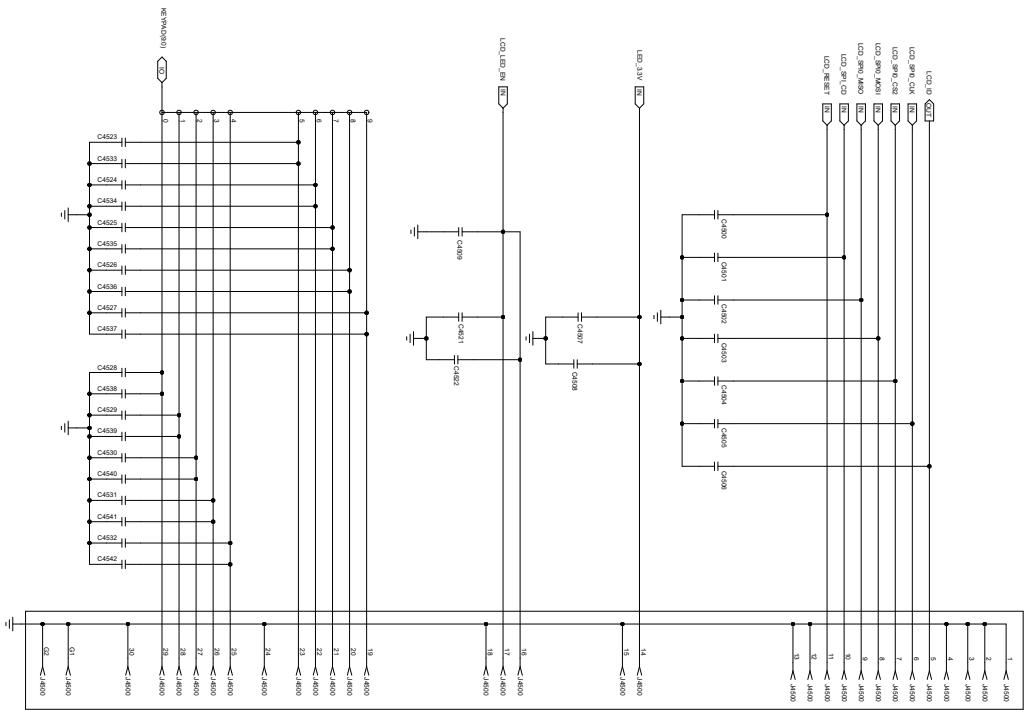


Figura 92: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 2 de 4)



J_KEYPAD IS ONLY APPLICABLE FOR UKP & FKP.
DO NOT PLACE J_KEYPAD ON NKP MODEL.

Figura 93: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 3 de 4)

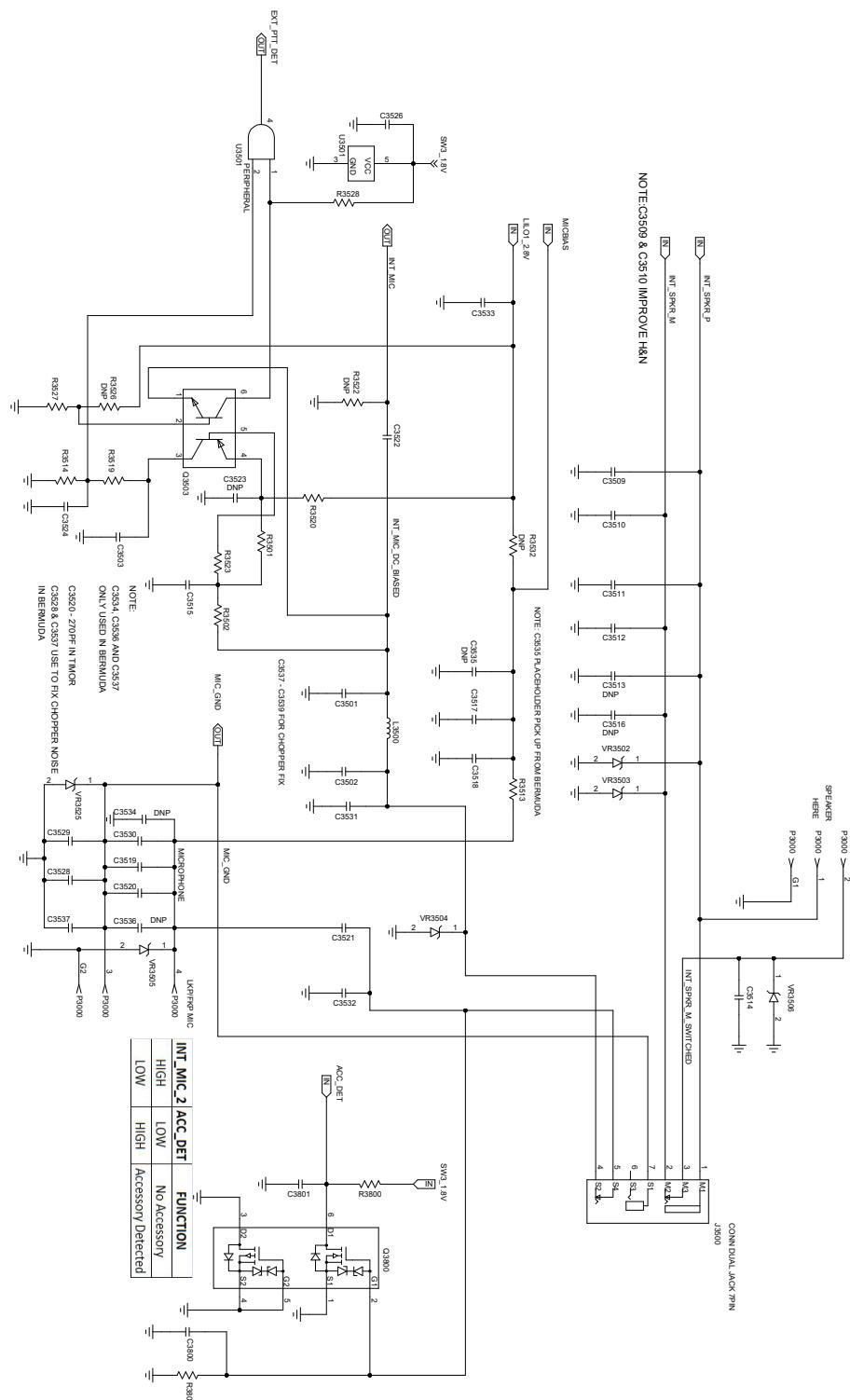
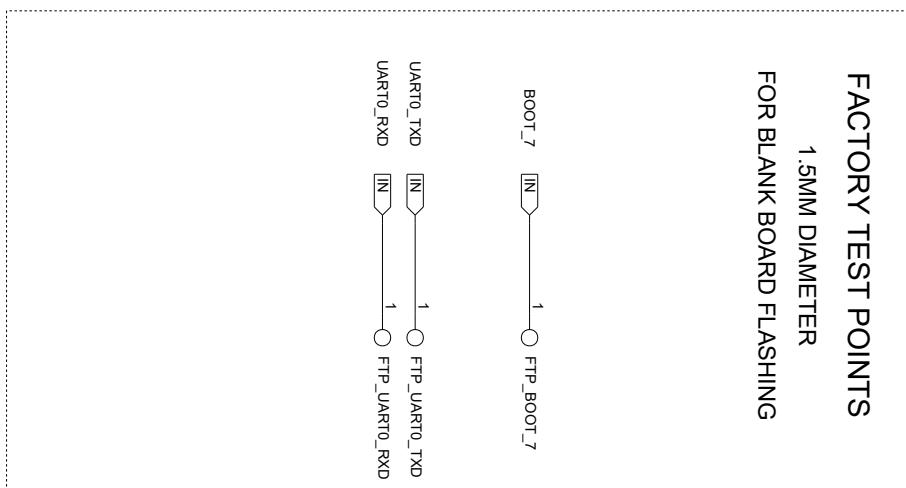


Figura 94: Diagrama Esquemático de Periféricos (Folha 4 de 4)

8.3

Lista de Peças de Rádio para PC002761A01_AA

Tabela 12: Lista de peças de rádio para teclado completo e teclado limitado

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0001	21012096001	C4528	21012193001
C0002	21012096001	C4529	21012193001
C0003	21012080001	C4530	21012193001
C0004	21012193001	C4531	21012193001
C0005	21667013162	C4532	21012193001
C0006	2113946U11	C4533	21012193001
C0007	NÃO COLOCADO	C4534	21012193001
C0008	21012187001	C4535	21012193001
C0009	21667013162	C4536	21012193001
C0010	21012080001	C4537	21012193001
C0011	21012080001	C4538	21012193001
C0012	21667013162	C4539	21012193001
C0013	21012080001	C4540	21012193001
C0014	21012193001	C4541	21012193001
C0015	21667013162	C4542	21012193001
C0016	2113946U11	C9000	CA000359A01
C0017	21012080001	C9001	CA000359A01
C0018	21012080001	C9002	CA000837A01
C0019	21667013162	C9003	CA000837A01
C0020	21012193001	C9004	21012193001
C0021	21012080001	C9005	21012193001
C0022	21667013162	C9006	21667012166
C0023	21667013162	C9007	21012193001
C0024	21667013162	C9008	21012193001
C0025	21012080001	C9009	CA000837A01
C0026	21012080001	C9010	CA000837A01
C0027	21012080001	C9011	21012193001
C0028	21012080001	C9012	CA000400A01
C0029	NÃO COLOCADO	D0160	4871852M01
C0030	CA000791A01	D0161	CR001054A01
C0031	21667013162	D0420	CR001580A01
C0032	CA000791A01	D1001	4805656W89

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0033	21667013162	D4000	48009340001
C0034	21667013162	E0001	2471132D14
C0035	CA000904A01	E0002	2471132D14
C0036	2113946U11	E0003	2471132D14
C0037	21012193001	E0004	2471132D14
C0038	2113946U11	E0005	2471132D14
C0039	21667013162	E0006	2471132D14
C0040	2113946U11	E0007	2471132D14
C0041	21667013162	E0008	2471132D14
C0042	CA000359A01	E0009	2471132D14
C0043	21012193001	E0010	2471132D31
C0044	21012193001	E0011	2471132D31
C0045	21012192001	E0012	2471132D31
C0046	21012193001	E0013	2471132D14
C0047	NÃO COLOCADO	E0014	2471132D14
C0048	NÃO COLOCADO	E0015	2471132D14
C0100	21012044002	E0016	2471132D14
C0101	21012044001	E0017	2471132D14
C0102	21012044001	E0020	2471132D14
C0103	21012044002	E0021	2475316C04
C0104	CA001166A01	E0160	2471132D14
C0105	21012044002	E0161	2471132D14
C0106	21012044001	E0200	2471132D14
C0108	21667013162	E0250	2471132D14
C0109	21667013164	E0300	2471132D14
C0116	NÃO COLOCADO	E0460	2471132D14
C0120	21667013162	E0480	2471132D14
C0121	21012080001	E0481	2471132D14
C0122	CA000987A01	E0482	2471132D14
C0123	21012080001	E0490	2471132D14
C0124	CA000987A01	E0491	2471132D14
C0125	21667013162	E0800	FN000036A01
C0126	NÃO COLOCADO	E0900	7686949J14
C0140	21012080001	E1000	24012051001
C0141	21012080001	E1001	24012051001

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0142	21667013162	E1002	24012051001
C0143	CA001129A01	E1003	24012051001
C0160	21012080001	E3000	2475066H02
C0161	CA001129A01	E3001	24012065001
C0162	CA001129A01	E3600	HZ000290A01
C0163	CA001129A01	E3601	HZ000290A01
C0164	CA001129A01	E3602	HZ000290A01
C0166	2313960B07	E4100	24012178001
C0167	NÃO COLOCADO	E9020	24012065001
C0168	21667013162	F4020	65012019001
C0169	21667013162	J0700	2615193H01
C0200	CA000973A01	J3500	CN000135A01
C0201	21667013371	J4100	0971529E07
C0202	21667012331	J4500	CN000537A01
C0203	21667012331	L0001	IN000122B44
C0204	21667013384	L0200	2475122C39
C0205	CA000905A01	L0201	24009342016
C0206	21667012282	L0202	IN000370A01
C0207	21667012412	L0203	2475122C39
C0208	CA000973A01	L0204	2475122C39
C0209	CA000973A01	L0205	2475122C39
C0210	CA001155A01	L0206	IN000122B10
C0211	NÃO COLOCADO	L0250	24009315048
C0212	CA000973A01	L0251	IN000122A35
C0213	NÃO COLOCADO	L0252	24009342021
C0214	21667012345	L0253	24009315048
C0215	21667012318	L0254	24009315048
C0216	21667012210	L0255	24009315048
C0217	21667012318	L0256	2475122C27
C0218	21667012215	L0301	2475122C26
C0219	21667012164	L0400	IN000097A28
C0250	CA000973A01	L0401	IN000097A24
C0251	21667012345	L0402	IN000097A24
C0252	21667012268	L0403	IN000097A20
C0253	21667012218	L0404	NÃO COLOCADO

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0254	21667013301	L0420	24009315116
C0255	21667012404	L0422	24009315048
C0256	CA000888A01	L0423	24009315119
C0257	21667012416	L0424	24009315002
C0258	NÃO COLOCADO	L0425	24009315120
C0259	CA000973A01	L0426	NÃO COLOCADO
C0260	CA001155A01	L0440	IN000101A16
C0261	NÃO COLOCADO	L0441	24009315116
C0262	CA001155A01	L0443	IN000097A17
C0263	CA000973A01	L0444	IN000101A16
C0264	21667012215	L0700	24667008027
C0265	21667012402	L0702	24009342013
C0266	21667012256	L0710	24667008027
C0267	21667012230	L0720	2460591E64
C0268	21667012402	L0721	2471406L02
C0269	CA001126A01	L0801	IN000452A01
C0280	21667012402	L0802	IN000452A01
C0300	NÃO COLOCADO	L0807	NÃO COLOCADO
C0301	NÃO COLOCADO	L0817	NÃO COLOCADO
C0302	21667012164	L0900	24667008027
C0303	21667012164	L3000	24012106001
C0304	21667012404	L3005	24012117001
C0305	CA000905A01	L3006	24012117001
C0306	21667012345	L3500	24009315026
C0308	NÃO COLOCADO	M0800	0987378K01
C0309	NÃO COLOCADO	M4020	0915184H01
C0310	CA000871A01	P3000	0915720H02
C0311	CA000973A01	P5000	NÃO COLOCADO
C0315	21667012164	Q0200	48013025001
C0316	21667012164	Q0201	4815272H01
C0350	CA000973A01	Q0250	48013025001
C0351	CA000871A01	Q0251	4815272H01
C0352	CA000871A01	Q0300	4815272H01
C0353	CA000973A01	Q0420	4815055H01
C0355	21667012164	Q0421	4815267H01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0401	21667012275	Q0480	4815066H01
C0402	21667013149	Q0700	LN001061A01
C0403	21667012256	Q0703	4815055H01
C0404	21667013145	Q0710	CR001114A01
C0405	21667013140	Q0720	CR001115A01
C0406	21667013140	Q0800	48009494001
C0407	21667013140	Q0900	4815055H01
C0408	NÃO COLOCADO	Q1000	4815055H01
C0410	21012080001	Q1001	4815055H01
C0411	21012193001	Q1002	4815055H01
C0420	CA000904A01	Q1040	CR001504A01
C0421	21667012148	Q3001	CR001326A01
C0422	21012193001	Q3101	4815272H01
C0423	21012080001	Q3125	48009494001
C0424	21012193001	Q3126	CR001504A01
C0425	CA001155A01	Q3503	CR000977A01
C0426	21012193001	Q3600	4815055H01
C0427	21012193001	Q3800	CR001348A01
C0428	21012080001	Q4000	4815066H01
C0429	21012193001	Q4100	4815272H01
C0430	CA000425A01	R0001	0613952Y66
C0431	21667012038	R0002	0613952Y66
C0432	CA000904A01	R0003	0613952Y66
C0433	21012193001	R0004	0613952Y66
C0436	NÃO COLOCADO	R0005	0613952X89
C0440	21667012158	R0006	0613952X89
C0441	21667012162	R0007	0613952Y66
C0442	21667012389	R0008	0613952Y66
C0443	21667013156	R0009	0613952Y66
C0444	21667013145	R0010	0613952Y66
C0445	21012084012	R0100	0613952Q39
C0447	21667012148	R0101	0613952Q82
C0448	21667012341	R0102	0613952Q49
C0449	21667013156	R0103	0613952Q58
C0450	21667013140	R0104	0613952R66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0480	21667012164	R0106	0613958J74
C0481	21012193001	R0107	0613952X43
C0482	21012193001	R0108	0613952Y66
C0483	21012193001	R0140	0613952X35
C0484	21667012164	R0160	NÃO COLOCADO
C0485	21667012164	R0200	0613952X16
C0486	21667012164	R0201	0613952X48
C0487	21667012164	R0202	0613952X83
C0490	21667012156	R0203	0613952X89
C0491	21012193001	R0204	0613952X49
C0492	NÃO COLOCADO	R0206	NÃO COLOCADO
C0493	NÃO COLOCADO	R0207	0613952X71
C0494	NÃO COLOCADO	R0208	0613952X19
C0700	21012193001	R0209	0613952X71
C0701	21012193001	R0210	NÃO COLOCADO
C0702	21012193001	R0250	0613952X17
C0703	21012193001	R0251	0613952X45
C0704	21012043033	R0252	0613952X94
C0705	CA001141A01	R0253	0613952Y03
C0705_1	CA001141A01	R0254	0613952X49
C0706	21013083001	R0256	NÃO COLOCADO
C0706_1	CA001129A01	R0257	0613952X71
C0707	21012193001	R0259	0613952X71
C0708	NÃO COLOCADO	R0260	0613952X19
C0710	21013083001	R0300	0613952Y66
C0711	CA000393A01	R0301	NÃO COLOCADO
C0712	21012193001	R0302	NÃO COLOCADO
C0713	NÃO COLOCADO	R0303	NÃO COLOCADO
C0714	NÃO COLOCADO	R0304	NÃO COLOCADO
C0715	NÃO COLOCADO	R0305	0613952Y66
C0716	CA001155A01	R0306	0613952X49
C0716_1	CA001155A01	R0307	0613952X45
C0717	NÃO COLOCADO	R0308	0613952X49
C0718	NÃO COLOCADO	R0309	0613952Y66
C0720	21012193001	R0400	0613952Y66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0721	CA000491A01	R0401	0613952Y66
C0722	21012043020	R0411	0613952Y66
C0723	CA000442A01	R0412	NÃO COLOCADO
C0724	21012043020	R0420	0613952Y12
C0725	CA000441A01	R0421	0613952X80
C0727	21012043032	R0422	0613952X30
C0728	CA000438A01	R0423	0613952Y66
C0729	CA000439A01	R0424	NÃO COLOCADO
C0730	NÃO COLOCADO	R0425	0613952Y66
C0731	21012043020	R0426	0613952X73
C0740	21012043035	R0427	0613952X30
C0741	NÃO COLOCADO	R0428	NÃO COLOCADO
C0801	21012033001	R0429	0613952X59
C0802	21012043016	R0430	0613952X32
C0803	21012043033	R0431	0613952X59
C0804	21012043025	R0434	0613952Y66
C0805	21667012424	R0435	0613952Y66
C0805_1	21667012424	R0437	0613952Y66
C0810	21012193001	R0482	0613952Y01
C0811	CA001155A01	R0483	0613952Y01
C0813	21013058001	R0484	NÃO COLOCADO
C0814	21012193001	R0485	0613952Y66
C0815	CA001155A01	R0486	NÃO COLOCADO
C0816	NÃO COLOCADO	R0487	0613952Y66
C0817	CA001160B14	R0488	0613952X48
C0900	2313960D09	R0489	0613952X47
C0901	21012193001	R0490	0613952X47
C0902	21012193001	R0700	0613952Q65
C0903	21012193001	R0701	0613952Q34
C0904	CA000393A01	R0702	0613952Q68
C0905	NÃO COLOCADO	R0704	0613952R17
C0906	21012193001	R0706	0613952Q41
C0907	CA001129A01	R0706_1	0613952Q41
C0908	21012193001	R0707	0613952M47
C0909	CA000393A01	R0708	0613952Q40

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0910	21012193001	R0709	0613952Q49
C1000	CA001031A01	R0710	0613952N01
C1001	CA000359A01	R0711	0613952R66
C1002	21012193001	R0712	0613952Q40
C1003	CA000359A01	R0714	0613952Q56
C1004	CA000359A01	R0714_1	0613952Q56
C1005	21012193001	R0716	NÃO COLOCADO
C1006	CA000400A01	R0720	0613952R66
C1007	CA001031A01	R0721	0613952R66
C1008	CA001031A01	R0803	0613952R01
C1009	CA001031A01	R0809	2475316C04
C1034	NÃO COLOCADO	R0812	0613952N01
C1035	21012193001	R0905	06009096001
C1040	2113946B04	R0906	06012067004
C1080	CA000411A01	R0907	06012067003
C1081	CA000359A01	R0908	06012067004
C1082	CA000359A01	R0909	06012067003
C1101	CA000359A01	R0910	06012038001
C1102	CA000359A01	R0911	06012038001
C1103	CA000359A01	R0912	0613952Q59
C1104	CA000359A01	R0913	0613952Q66
C1105	CA000359A01	R0914	0613952N30
C1106	CA000359A01	R0914_1	NÃO COLOCADO
C1107	CA000359A01	R0915	0613952Q81
C1108	CA000359A01	R0916	0613952M73
C1109	CA001031A01	R0917	NÃO COLOCADO
C1110	CA001031A01	R0918	0613952M18
C1111	NÃO COLOCADO	R0920	0613952R66
C1112	NÃO COLOCADO	R0922	0613952Q59
C1113	NÃO COLOCADO	R0924	NÃO COLOCADO
C1114	NÃO COLOCADO	R0925	0613952R66
C1115	21012193001	R1002	NÃO COLOCADO
C1116	21012193001	R1003	0613952X66
C1120	NÃO COLOCADO	R1004	0613952X66
C1121	NÃO COLOCADO	R1005	0613952Y08

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1122	CA000359A01	R1006	0613952Y02
C1123	CA000359A01	R1014	0613952X73
C1124	CA000359A01	R1015	NÃO COLOCADO
C1125	CA000359A01	R1016	0613952X89
C1126	CA000359A01	R1017	NÃO COLOCADO
C1127	CA000359A01	R1018	0613952X89
C1128	CA000359A01	R1019	NÃO COLOCADO
C1129	CA000359A01	R1020	0613952X89
C1130	CA000359A01	R1021	0613952X73
C1131	CA000359A01	R1022	NÃO COLOCADO
C1132	CA001031A01	R1023	0613952X73
C1133	CA001031A01	R1024	NÃO COLOCADO
C1134	21012193001	R1028	0613952Y66
C1135	21012193001	R1029	0613952Y66
C1140	NÃO COLOCADO	R1030	0613952Y66
C1141	NÃO COLOCADO	R1031	0613952Y66
C1142	CA000359A01	R1032	0613952Y66
C1143	CA000359A01	R1033	0613952Y66
C1144	CA000359A01	R1035	0613952Y66
C1145	CA001031A01	R1036	0613952Y66
C1146	CA001031A01	R1037	0613952Y66
C1147	21012193001	R1040	0613952M30
C1148	21012193001	R1041	0613952R25
C1300	CA000359A01	R1042	0613952R25
C2000	CA000359A01	R1043	0613952N42
C2001	CA000359A01	R1044	0613952N66
C2002	CA000359A01	R1045	0613952X73
C2003	CA000359A01	R1046	0613952X73
C2004	21012193001	R1081	0613952Y17
C2005	CA000359A01	R1082	NÃO COLOCADO
C2006	21012193001	R1083	0613952Y01
C2007	CA000359A01	R1084	0613952Y01
C2008	CA000359A01	R1085	NÃO COLOCADO
C2010	NÃO COLOCADO	R1086	NÃO COLOCADO
C2011	NÃO COLOCADO	R1087	0613952Y66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C2012	CA000359A01	R1088	NÃO COLOCADO
C2013	21012193001	R1100	0613952R66
C2014	NÃO COLOCADO	R2000	0613952R66
C2017	NÃO COLOCADO	R2001	0613952U01
C2018	NÃO COLOCADO	R2002	0613952U01
C2019	NÃO COLOCADO	R2003	0613952S68
C2020	NÃO COLOCADO	R2004	0613952R66
C2021	NÃO COLOCADO	R2100	0613952R66
C2022	NÃO COLOCADO	R2101	0613952Y01
C2100	CA000359A01	R2103	0613952Y01
C2101	CA000359A01	R2106	0613952X81
C2104	CA000359A01	R3005	0613952Y66
C2105	21012193001	R3006	0613952V66
C2106	2113956B54	R3007	0613952Y66
C3000	21013083001	R3009	0613952V17
C3001	21012193001	R3010	0613952R66
C3002	21009337246	R3011	0613952R66
C3003	21009337246	R3012	0613952R66
C3004	NÃO COLOCADO	R3013	0613952R66
C3005	CA000837A01	R3014	0613952R66
C3006	CA000837A01	R3015	0613952R66
C3007	21012193001	R3016	0613952Y01
C3008	21012193001	R3017	0613952X81
C3009	CA000472A01	R3018	0613952X81
C3011	21012193001	R3019	0613952R66
C3012	21012193001	R3025	0613952Y01
C3013	21012193001	R3026	0613952Y01
C3014	21012193001	R3031	0613952R66
C3015	CA000837A01	R3032	0613952R66
C3016	CA000837A01	R3033	0613952R66
C3017	CA000837A01	R3034	0613952R66
C3018	CA000837A01	R3035	0613952R66
C3019	CA000425A01	R3036	0613952R66
C3020	CA001031A01	R3037	0613952R66
C3021	21012193001	R3039	0613952R66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3022	CA000425A01	R3040	0613952Y25
C3023	CA000837A01	R3042	0613952R66
C3024	CA000837A01	R3100	0613952R66
C3025	CA000837A01	R3102	0613952Y66
C3026	CA000837A01	R3103	NÃO COLOCADO
C3027	CA000837A01	R3104	0613952X73
C3028	CA000837A01	R3106	0613952Y66
C3029	CA000837A01	R3111	0613952V30
C3030	CA001031A01	R3112	0613952U69
C3031	CA000361A01	R3113	0613952W01
C3032	CA000361A01	R3114	0613952V88
C3033	CA000411A01	R3115	0613952Y17
C3034	CA000411A01	R3120	0613952Y66
C3035	CA000425A01	R3121	0613952Y66
C3036	21012193001	R3123	0613952Y01
C3037	CA000425A01	R3125	0613952Y17
C3038	21012193001	R3130	0613952Y66
C3039	21012193001	R3134	0613952Y01
C3040	21012193001	R3222	0613952Y66
C3041	21012193001	R3501	0613952Y15
C3042	21012193001	R3502	0613952X81
C3043	CA000837A01	R3513	0613952X81
C3044	CA000837A01	R3514	0613952X73
C3045	CA000411A01	R3519	0613952T85
C3046	CA000411A01	R3520	0613952Y66
C3047	CA000361A01	R3522	NÃO COLOCADO
C3048	CA000361A01	R3523	0613952Y66
C3049	21012193001	R3526	NÃO COLOCADO
C3050	21012193001	R3527	0613952Y66
C3051	NÃO COLOCADO	R3528	0613952V30
C3052	NÃO COLOCADO	R3532	NÃO COLOCADO
C3053	NÃO COLOCADO	R3600	0613952V93
C3054	NÃO COLOCADO	R3606	NÃO COLOCADO
C3055	CA000791A01	R3607	0613952X73
C3056	CA000791A01	R3608	0613952V01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3100	CA000361A01	R3609	0613952U01
C3101	CA000411A01	R3611	0613952Y17
C3102	CA000411A01	R3612	0613952X81
C3103	CA000361A01	R3613	NÃO COLOCADO
C3104	CA000837A01	R3750	0613952W47
C3105	CA000411A01	R3751	0613952W24
C3107	CA000411A01	R3752	0613952U32
C3108	NÃO COLOCADO	R3800	0613952Y17
C3110	21012193001	R3801	0613952Y49
C3111	NÃO COLOCADO	R4000	0613952X58
C3112	CA000837A01	R4001	0613952X60
C3120	CA000411A01	R4004	0613952X81
C3121	CA000411A01	R4005	0613952X81
C3122	CA000411A01	R4010	0613952X89
C3124	CA000359A01	R4011	0613952X89
C3125	CA000359A01	R4012	0613952X89
C3126	CA000359A01	R4013	0613952X89
C3127	CA000359A01	R4022	0613952X30
C3501	CA000670A01	R4031	0613952R66
C3502	CA000670A01	R4032	0613952R66
C3503	21012193001	R4040	0613952Q89
C3509	CA001141A01	R4041	0613952Q89
C3510	CA001141A01	R4042	0613952Q89
C3511	21012193001	R4300	0613952W47
C3512	21012193001	R4301	0613952U32
C3513	NÃO COLOCADO	R4302	0613952W01
C3514	21012193001	R9004	0613952Y66
C3515	21012193001	R9005	0613952Y66
C3516	NÃO COLOCADO	R9006	0613952Y66
C3517	CA001031A01	R9007	0613952Y66
C3518	21012193001	R9008	0613952Y66
C3519	21012193001	R9009	0613952Y66
C3520	21012193001	R9010	NÃO COLOCADO
C3521	CA001031A01	R9011	0613952Y01
C3522	CA000791A01	R9012	0613952Y01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3523	NÃO COLOCADO	R9013	0613952R66
C3524	CA000837A01	R9015	0613952R66
C3526	CA000359A01	R9019	0613952X49
C3528	21012193001	S4010	NÃO COLOCADO
C3529	CA000491A01	S4020	1875103C04
C3530	CA000491A01	SH0001	SH000654A01
C3531	CA000491A01	SH0002	26012287001
C3532	CA000491A01	SH0200	26012293001
C3533	CA000973A01	SH0300	26012301001
C3534	NÃO COLOCADO	SH0400	SH000060A01
C3535	NÃO COLOCADO	SH0401	2686424Z02
C3536	NÃO COLOCADO	SH0700	26012285001
C3537	21012193001	SH1000	SH000652A01
C3601	CA001031A01	SH3000	26012286001
C3602	CA001031A01	SH3100	SH000653A01
C3603	CA000926A01	SH3200	SH000087A01
C3605	NÃO COLOCADO	SW4000	4070354A01
C3606	21012193001	SW4001	4070354A01
C3607	21012193001	SW4002	4070354A01
C3608	21013083001	T0400	24012146001
C3609	21012193001	U0001	51009686002
C3610	NÃO COLOCADO	U0300	NÃO COLOCADO
C3611	CA000411A01	U0302	LN000924A01
C3612	CA001063A01	U0350	5186310Y39
C3613	CA000837A01	U0420	4885316E32
C3614	NÃO COLOCADO	U0480	5186310Y39
C3700	21013083001	U0481	5186310Y39
C3701	21012193001	U0800	51013329001
C3750	CA001141A01	U0900	5185941F72
C3751	21667012164	U0902	5115022H01
C3752	21667013154	U1000	51012487001
C3753	CA000411A01	U1080	5115001H02
C3754	NÃO COLOCADO	U1081	51013555001
C3800	21667012152	U1300	5171320H01
C3801	21012193001	U2000	51012058005

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C4001	21012193001	U2100	51012239006
C4003	21012193001	U3000	51012456001
C4004	21012193001	U3003	51012387001
C4005	21012193001	U3004	5188494T01
C4010	21012193001	U3005	5185941F52
C4011	21012193001	U3101	5184708Y01
C4012	21012193001	U3102	51012500001
C4013	21012193001	U3105	5188690V02
C4020	21012193001	U3106	51009345001
C4021	21667013122	U3107	5114007A47
C4022	21012193001	U3501	LD000152A01
C4023	CA001818A01	U3600	51009259001
C4024	CA000356A01	U3750	IC001454A01
C4030	21012193001	U4300	IC001454A01
C4031	21012193001	U4301	CR001367A01
C4032	21667013122	U9000	51012469001
C4033	CA001031A01	VR0200	NÃO COLOCADO
C4040	21012193001	VR0201	NÃO COLOCADO
C4041	21012193001	VR0202	CR000291A01
C4042	21012193001	VR0203	CR000291A01
C4044	NÃO COLOCADO	VR0250	CR000291A01
C4045	21012193001	VR0251	CR000291A01
C4300	21012193001	VR0252	CR000291A01
C4301	CA001031A01	VR0253	CR000291A01
C4302	21667012164	VR0801	4888116D01
C4303	CA001141A01	VR0802	4888116D01
C4304	21667013154	VR0803	4888116D01
C4305	NÃO COLOCADO	VR3502	4815040H01
C4500	21012193001	VR3503	4815040H01
C4501	21012193001	VR3504	4815040H01
C4502	CA000670A01	VR3505	4815040H01
C4503	CA000670A01	VR3506	4815040H01
C4504	CA000670A01	VR3525	4815040H01
C4505	CA000670A01	VR4010	4813979P10
C4506	21012193001	VR4020	CR001530A01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C4507	21012193001	VR4021	4805656W99
C4508	CA000365A01	VR4022	48012093001
C4509	21012193001	VR4030	4805656W99
C4521	CA000365A01	VR4031	4805656W99
C4522	CA000365A01	VR4040	NÃO COLOCADO
C4523	21012193001	VR4041	NÃO COLOCADO
C4524	21012193001	VR4042	NÃO COLOCADO
C4525	21012193001	VR4101	4805656W99
C4526	21012193001	VR4300	4805656W99
C4527	21012193001	Y0140	4875185M05

Tabela 13: Lista de peças de rádio para sem teclado

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0001	21012096001	C4528	21012193001
C0002	21012096001	C4529	21012193001
C0003	21012080001	C4530	21012193001
C0004	21012193001	C4531	21012193001
C0005	21667013162	C4532	21012193001
C0006	2113946U11	C4533	NÃO COLOCADO
C0007	NÃO COLOCADO	C4534	NÃO COLOCADO
C0008	21012187001	C4535	NÃO COLOCADO
C0009	21667013162	C4536	NÃO COLOCADO
C0010	21012080001	C4537	NÃO COLOCADO
C0011	21012080001	C4538	NÃO COLOCADO
C0012	21667013162	C4539	NÃO COLOCADO
C0013	21012080001	C4540	NÃO COLOCADO
C0014	21012193001	C4541	NÃO COLOCADO
C0015	21667013162	C4542	NÃO COLOCADO
C0016	2113946U11	C9000	CA000359A01
C0017	21012080001	C9001	CA000359A01
C0018	21012080001	C9002	CA000837A01
C0019	21667013162	C9003	CA000837A01
C0020	21012193001	C9004	21012193001
C0021	21012080001	C9005	21012193001
C0022	21667013162	C9006	21667012166

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0023	21667013162	C9007	21012193001
C0024	21667013162	C9008	21012193001
C0025	21012080001	C9009	CA000837A01
C0026	21012080001	C9010	CA000837A01
C0027	21012080001	C9011	21012193001
C0028	21012080001	C9012	CA000400A01
C0029	NÃO COLOCADO	D0160	4871852M01
C0030	CA000791A01	D0161	CR001054A01
C0031	21667013162	D0420	CR001580A01
C0032	CA000791A01	D1001	4805656W89
C0033	21667013162	D4000	48009340001
C0034	21667013162	E0001	2471132D14
C0035	CA000904A01	E0002	2471132D14
C0036	2113946U11	E0003	2471132D14
C0037	21012193001	E0004	2471132D14
C0038	2113946U11	E0005	2471132D14
C0039	21667013162	E0006	2471132D14
C0040	2113946U11	E0007	2471132D14
C0041	21667013162	E0008	2471132D14
C0042	CA000359A01	E0009	2471132D14
C0043	21012193001	E0010	2471132D31
C0044	21012193001	E0011	2471132D31
C0045	21012192001	E0012	2471132D31
C0046	21012193001	E0013	2471132D14
C0047	NÃO COLOCADO	E0014	2471132D14
C0048	NÃO COLOCADO	E0015	2471132D14
C0100	21012044002	E0016	2471132D14
C0101	21012044001	E0017	2471132D14
C0102	21012044001	E0020	2471132D14
C0103	21012044002	E0021	2475316C04
C0104	CA001166A01	E0160	2471132D14
C0105	21012044002	E0161	2471132D14
C0106	21012044001	E0200	2471132D14
C0108	21667013162	E0250	2471132D14
C0109	21667013164	E0300	2471132D14

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0116	NÃO COLOCADO	E0460	2471132D14
C0120	21667013162	E0480	2471132D14
C0121	21012080001	E0481	2471132D14
C0122	CA000987A01	E0482	2471132D14
C0123	21012080001	E0490	2471132D14
C0124	CA000987A01	E0491	2471132D14
C0125	21667013162	E0800	FN000036A01
C0126	NÃO COLOCADO	E0900	7686949J14
C0140	21012080001	E1000	24012051001
C0141	21012080001	E1001	24012051001
C0142	21667013162	E1002	24012051001
C0143	CA001129A01	E1003	24012051001
C0160	21012080001	E3000	2475066H02
C0161	CA001129A01	E3001	24012065001
C0162	CA001129A01	E3600	HZ000290A01
C0163	CA001129A01	E3601	HZ000290A01
C0164	CA001129A01	E3602	HZ000290A01
C0166	2313960B07	E4100	24012178001
C0167	NÃO COLOCADO	E9020	24012065001
C0168	21667013162	F4020	65012019001
C0169	21667013162	J0700	2615193H01
C0200	CA000973A01	J3500	CN000135A01
C0201	21667013371	J4100	0971529E07
C0202	21667012331	J4500	NÃO COLOCADO
C0203	21667012331	L0001	IN000122B44
C0204	21667013384	L0200	2475122C39
C0205	CA000905A01	L0201	24009342016
C0206	21667012282	L0202	IN000370A01
C0207	21667012412	L0203	2475122C39
C0208	CA000973A01	L0204	2475122C39
C0209	CA000973A01	L0205	2475122C39
C0210	CA001155A01	L0206	IN000122B10
C0211	NÃO COLOCADO	L0250	24009315048
C0212	CA000973A01	L0251	IN000122A35
C0213	NÃO COLOCADO	L0252	24009342021

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0214	21667012345	L0253	24009315048
C0215	21667012318	L0254	24009315048
C0216	21667012210	L0255	24009315048
C0217	21667012318	L0256	2475122C27
C0218	21667012215	L0301	2475122C26
C0219	21667012164	L0400	IN000097A28
C0250	CA000973A01	L0401	IN000097A24
C0251	21667012345	L0402	IN000097A24
C0252	21667012268	L0403	IN000097A20
C0253	21667012218	L0404	NÃO COLOCADO
C0254	21667013301	L0420	24009315116
C0255	21667012404	L0422	24009315048
C0256	CA000888A01	L0423	24009315119
C0257	21667012416	L0424	24009315002
C0258	NÃO COLOCADO	L0425	24009315120
C0259	CA000973A01	L0426	NÃO COLOCADO
C0260	CA001155A01	L0440	IN000101A16
C0261	NÃO COLOCADO	L0441	24009315116
C0262	CA001155A01	L0443	IN000097A17
C0263	CA000973A01	L0444	IN000101A16
C0264	21667012215	L0700	24667008027
C0265	21667012402	L0702	24009342013
C0266	21667012256	L0710	24667008027
C0267	21667012230	L0720	2460591E64
C0268	21667012402	L0721	2471406L02
C0269	CA001126A01	L0801	IN000452A01
C0280	21667012402	L0802	IN000452A01
C0300	NÃO COLOCADO	L0807	NÃO COLOCADO
C0301	NÃO COLOCADO	L0817	NÃO COLOCADO
C0302	21667012164	L0900	24667008027
C0303	21667012164	L3000	24012106001
C0304	21667012404	L3005	24012117001
C0305	CA000905A01	L3006	24012117001
C0306	21667012345	L3500	24009315026
C0308	NÃO COLOCADO	M0800	0987378K01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0309	NÃO COLOCADO	M4020	0915184H01
C0310	CA000871A01	P3000	0915720H02
C0311	CA000973A01	P5000	NÃO COLOCADO
C0315	21667012164	Q0200	48013025001
C0316	21667012164	Q0201	4815272H01
C0350	CA000973A01	Q0250	48013025001
C0351	CA000871A01	Q0251	4815272H01
C0352	CA000871A01	Q0300	4815272H01
C0353	CA000973A01	Q0420	4815055H01
C0355	21667012164	Q0421	4815267H01
C0401	21667012275	Q0480	4815066H01
C0402	21667013149	Q0700	LN001061A01
C0403	21667012256	Q0703	4815055H01
C0404	21667013145	Q0710	CR001114A01
C0405	21667013140	Q0720	CR001115A01
C0406	21667013140	Q0800	48009494001
C0407	21667013140	Q0900	4815055H01
C0408	NÃO COLOCADO	Q1000	4815055H01
C0410	21012080001	Q1001	4815055H01
C0411	21012193001	Q1002	4815055H01
C0420	CA000904A01	Q1040	CR001504A01
C0421	21667012148	Q3001	CR001326A01
C0422	21012193001	Q3101	4815272H01
C0423	21012080001	Q3125	48009494001
C0424	21012193001	Q3126	CR001504A01
C0425	CA001155A01	Q3503	CR000977A01
C0426	21012193001	Q3600	4815055H01
C0427	21012193001	Q3800	CR001348A01
C0428	21012080001	Q4000	4815066H01
C0429	21012193001	Q4100	4815272H01
C0430	CA000425A01	R0001	0613952Y66
C0431	21667012038	R0002	0613952Y66
C0432	CA000904A01	R0003	0613952Y66
C0433	21012193001	R0004	0613952Y66
C0436	NÃO COLOCADO	R0005	0613952X89

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0440	21667012158	R0006	0613952X89
C0441	21667012162	R0007	0613952Y66
C0442	21667012389	R0008	0613952Y66
C0443	21667013156	R0009	0613952Y66
C0444	21667013145	R0010	0613952Y66
C0445	21012084012	R0100	0613952Q39
C0447	21667012148	R0101	0613952Q82
C0448	21667012341	R0102	0613952Q49
C0449	21667013156	R0103	0613952Q58
C0450	21667013140	R0104	0613952R66
C0480	21667012164	R0106	0613958J74
C0481	21012193001	R0107	0613952X43
C0482	21012193001	R0108	0613952Y66
C0483	21012193001	R0140	0613952X35
C0484	21667012164	R0160	NÃO COLOCADO
C0485	21667012164	R0200	0613952X16
C0486	21667012164	R0201	0613952X48
C0487	21667012164	R0202	0613952X83
C0490	21667012156	R0203	0613952X89
C0491	21012193001	R0204	0613952X49
C0492	NÃO COLOCADO	R0206	NÃO COLOCADO
C0493	NÃO COLOCADO	R0207	0613952X71
C0494	NÃO COLOCADO	R0208	0613952X19
C0700	21012193001	R0209	0613952X71
C0701	21012193001	R0210	NÃO COLOCADO
C0702	21012193001	R0250	0613952X17
C0703	21012193001	R0251	0613952X45
C0704	21012043033	R0252	0613952X94
C0705	CA001141A01	R0253	0613952Y03
C0705_1	CA001141A01	R0254	0613952X49
C0706	21013083001	R0256	NÃO COLOCADO
C0706_1	CA001129A01	R0257	0613952X71
C0707	21012193001	R0259	0613952X71
C0708	NÃO COLOCADO	R0260	0613952X19
C0710	21013083001	R0300	0613952Y66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0711	CA000393A01	R0301	NÃO COLOCADO
C0712	21012193001	R0302	NÃO COLOCADO
C0713	NÃO COLOCADO	R0303	NÃO COLOCADO
C0714	NÃO COLOCADO	R0304	NÃO COLOCADO
C0715	NÃO COLOCADO	R0305	0613952Y66
C0716	CA001155A01	R0306	0613952X49
C0716_1	CA001155A01	R0307	0613952X45
C0717	NÃO COLOCADO	R0308	0613952X49
C0718	NÃO COLOCADO	R0309	0613952Y66
C0720	21012193001	R0400	0613952Y66
C0721	CA000491A01	R0401	0613952Y66
C0722	21012043020	R0411	0613952Y66
C0723	CA000442A01	R0412	NÃO COLOCADO
C0724	21012043020	R0420	0613952Y12
C0725	CA000441A01	R0421	0613952X80
C0727	21012043032	R0422	0613952X30
C0728	CA000438A01	R0423	0613952Y66
C0729	CA000439A01	R0424	NÃO COLOCADO
C0730	NÃO COLOCADO	R0425	0613952Y66
C0731	21012043020	R0426	0613952X73
C0740	21012043035	R0427	0613952X30
C0741	NÃO COLOCADO	R0428	NÃO COLOCADO
C0801	21012033001	R0429	0613952X59
C0802	21012043016	R0430	0613952X32
C0803	21012043033	R0431	0613952X59
C0804	21012043025	R0434	0613952Y66
C0805	21667012424	R0435	0613952Y66
C0805_1	21667012424	R0437	0613952Y66
C0810	21012193001	R0482	0613952Y01
C0811	CA001155A01	R0483	0613952Y01
C0813	21013058001	R0484	NÃO COLOCADO
C0814	21012193001	R0485	0613952Y66
C0815	CA001155A01	R0486	NÃO COLOCADO
C0816	NÃO COLOCADO	R0487	0613952Y66
C0817	CA001160B14	R0488	0613952X48

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C0900	2313960D09	R0489	0613952X47
C0901	21012193001	R0490	0613952X47
C0902	21012193001	R0700	0613952Q65
C0903	21012193001	R0701	0613952Q34
C0904	CA000393A01	R0702	0613952Q68
C0905	NÃO COLOCADO	R0704	0613952R17
C0906	21012193001	R0706	0613952Q41
C0907	CA001129A01	R0706_1	0613952Q41
C0908	21012193001	R0707	0613952M47
C0909	CA000393A01	R0708	0613952Q40
C0910	21012193001	R0709	0613952Q49
C1000	CA001031A01	R0710	0613952N01
C1001	CA000359A01	R0711	0613952R66
C1002	21012193001	R0712	0613952Q40
C1003	CA000359A01	R0714	0613952Q56
C1004	CA000359A01	R0714_1	0613952Q56
C1005	21012193001	R0716	NÃO COLOCADO
C1006	CA000400A01	R0720	0613952R66
C1007	CA001031A01	R0721	0613952R66
C1008	CA001031A01	R0803	0613952R01
C1009	CA001031A01	R0809	2475316C04
C1034	NÃO COLOCADO	R0812	0613952N01
C1035	21012193001	R0905	06009096001
C1040	2113946B04	R0906	06012067004
C1080	CA000411A01	R0907	06012067003
C1081	CA000359A01	R0908	06012067004
C1082	CA000359A01	R0909	06012067003
C1101	CA000359A01	R0910	06012038001
C1102	CA000359A01	R0911	06012038001
C1103	CA000359A01	R0912	0613952Q59
C1104	CA000359A01	R0913	0613952Q66
C1105	CA000359A01	R0914	0613952N30
C1106	CA000359A01	R0914_1	NÃO COLOCADO
C1107	CA000359A01	R0915	0613952Q81
C1108	CA000359A01	R0916	0613952M73

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C1109	CA001031A01	R0917	NÃO COLOCADO
C1110	CA001031A01	R0918	0613952M18
C1111	NÃO COLOCADO	R0920	0613952R66
C1112	NÃO COLOCADO	R0922	0613952Q59
C1113	NÃO COLOCADO	R0924	NÃO COLOCADO
C1114	NÃO COLOCADO	R0925	0613952R66
C1115	21012193001	R1002	NÃO COLOCADO
C1116	21012193001	R1003	0613952X66
C1120	NÃO COLOCADO	R1004	0613952X66
C1121	NÃO COLOCADO	R1005	0613952Y08
C1122	CA000359A01	R1006	0613952Y02
C1123	CA000359A01	R1014	0613952X73
C1124	CA000359A01	R1015	NÃO COLOCADO
C1125	CA000359A01	R1016	0613952X89
C1126	CA000359A01	R1017	NÃO COLOCADO
C1127	CA000359A01	R1018	0613952X89
C1128	CA000359A01	R1019	NÃO COLOCADO
C1129	CA000359A01	R1020	0613952X89
C1130	CA000359A01	R1021	0613952X73
C1131	CA000359A01	R1022	NÃO COLOCADO
C1132	CA001031A01	R1023	0613952X73
C1133	CA001031A01	R1024	NÃO COLOCADO
C1134	21012193001	R1028	0613952Y66
C1135	21012193001	R1029	0613952Y66
C1140	NÃO COLOCADO	R1030	0613952Y66
C1141	NÃO COLOCADO	R1031	0613952Y66
C1142	CA000359A01	R1032	0613952Y66
C1143	CA000359A01	R1033	0613952Y66
C1144	CA000359A01	R1035	0613952Y66
C1145	CA001031A01	R1036	0613952Y66
C1146	CA001031A01	R1037	0613952Y66
C1147	21012193001	R1040	0613952M30
C1148	21012193001	R1041	0613952R25
C1300	CA000359A01	R1042	0613952R25
C2000	CA000359A01	R1043	0613952N42

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C2001	CA000359A01	R1044	0613952N66
C2002	CA000359A01	R1045	0613952X73
C2003	CA000359A01	R1046	0613952X73
C2004	21012193001	R1081	0613952Y17
C2005	CA000359A01	R1082	NÃO COLOCADO
C2006	21012193001	R1083	0613952Y01
C2007	CA000359A01	R1084	0613952Y01
C2008	CA000359A01	R1085	NÃO COLOCADO
C2010	NÃO COLOCADO	R1086	NÃO COLOCADO
C2011	NÃO COLOCADO	R1087	0613952Y66
C2012	CA000359A01	R1088	NÃO COLOCADO
C2013	21012193001	R1100	0613952R66
C2014	NÃO COLOCADO	R2000	0613952R66
C2017	NÃO COLOCADO	R2001	0613952U01
C2018	NÃO COLOCADO	R2002	0613952U01
C2019	NÃO COLOCADO	R2003	0613952S68
C2020	NÃO COLOCADO	R2004	0613952R66
C2021	NÃO COLOCADO	R2100	0613952R66
C2022	NÃO COLOCADO	R2101	0613952Y01
C2100	CA000359A01	R2103	0613952Y01
C2101	CA000359A01	R2106	0613952X81
C2104	CA000359A01	R3005	0613952Y66
C2105	21012193001	R3006	0613952V66
C2106	2113956B54	R3007	0613952Y66
C3000	21013083001	R3009	0613952V17
C3001	21012193001	R3010	0613952R66
C3002	21009337246	R3011	0613952R66
C3003	21009337246	R3012	0613952R66
C3004	NÃO COLOCADO	R3013	0613952R66
C3005	CA000837A01	R3014	0613952R66
C3006	CA000837A01	R3015	0613952R66
C3007	21012193001	R3016	0613952Y01
C3008	21012193001	R3017	0613952X81
C3009	CA000472A01	R3018	0613952X81
C3011	21012193001	R3019	0613952R66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3012	21012193001	R3025	0613952Y01
C3013	21012193001	R3026	0613952Y01
C3014	21012193001	R3031	0613952R66
C3015	CA000837A01	R3032	0613952R66
C3016	CA000837A01	R3033	0613952R66
C3017	CA000837A01	R3034	0613952R66
C3018	CA000837A01	R3035	0613952R66
C3019	CA000425A01	R3036	0613952R66
C3020	CA001031A01	R3037	0613952R66
C3021	21012193001	R3039	0613952R66
C3022	CA000425A01	R3040	0613952Y25
C3023	CA000837A01	R3042	NÃO COLOCADO
C3024	CA000837A01	R3100	0613952R66
C3025	CA000837A01	R3102	0613952Y66
C3026	CA000837A01	R3103	NÃO COLOCADO
C3027	CA000837A01	R3104	0613952X73
C3028	CA000837A01	R3106	0613952Y66
C3029	CA000837A01	R3111	0613952V30
C3030	CA001031A01	R3112	0613952U69
C3031	CA000361A01	R3113	0613952W01
C3032	CA000361A01	R3114	0613952V88
C3033	CA000411A01	R3115	0613952Y17
C3034	CA000411A01	R3120	0613952Y66
C3035	CA000425A01	R3121	0613952Y66
C3036	21012193001	R3123	0613952Y01
C3037	CA000425A01	R3125	0613952Y17
C3038	21012193001	R3130	0613952Y66
C3039	21012193001	R3134	0613952Y01
C3040	21012193001	R3222	0613952Y66
C3041	21012193001	R3501	0613952Y15
C3042	21012193001	R3502	0613952X81
C3043	CA000837A01	R3513	0613952X81
C3044	CA000837A01	R3514	0613952X73
C3045	NÃO COLOCADO	R3519	0613952T85
C3046	NÃO COLOCADO	R3520	0613952Y66

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3047	NÃO COLOCADO	R3522	NÃO COLOCADO
C3048	NÃO COLOCADO	R3523	0613952Y66
C3049	21012193001	R3526	NÃO COLOCADO
C3050	21012193001	R3527	0613952Y66
C3051	NÃO COLOCADO	R3528	0613952V30
C3052	NÃO COLOCADO	R3532	NÃO COLOCADO
C3053	NÃO COLOCADO	R3600	0613952V93
C3054	NÃO COLOCADO	R3606	NÃO COLOCADO
C3055	CA000791A01	R3607	0613952X73
C3056	CA000791A01	R3608	0613952V01
C3100	CA000361A01	R3609	0613952U01
C3101	CA000411A01	R3611	0613952Y17
C3102	CA000411A01	R3612	0613952X81
C3103	CA000361A01	R3613	NÃO COLOCADO
C3104	CA000837A01	R3750	0613952W47
C3105	CA000411A01	R3751	0613952W24
C3107	CA000411A01	R3752	0613952U32
C3108	NÃO COLOCADO	R3800	0613952Y17
C3110	21012193001	R3801	0613952Y49
C3111	NÃO COLOCADO	R4000	0613952X58
C3112	CA000837A01	R4001	0613952X60
C3120	CA000411A01	R4004	0613952X81
C3121	CA000411A01	R4005	0613952X81
C3122	CA000411A01	R4010	0613952X89
C3124	CA000359A01	R4011	0613952X89
C3125	CA000359A01	R4012	0613952X89
C3126	CA000359A01	R4013	0613952X89
C3127	CA000359A01	R4022	0613952X30
C3501	CA000670A01	R4031	0613952R66
C3502	CA000670A01	R4032	0613952R66
C3503	21012193001	R4040	0613952Q89
C3509	CA001141A01	R4041	0613952Q89
C3510	CA001141A01	R4042	0613952Q89
C3511	21012193001	R4300	0613952W47
C3512	21012193001	R4301	0613952U32

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3513	NÃO COLOCADO	R4302	0613952W01
C3514	21012193001	R9004	0613952Y66
C3515	21012193001	R9005	0613952Y66
C3516	NÃO COLOCADO	R9006	0613952Y66
C3517	CA001031A01	R9007	0613952Y66
C3518	21012193001	R9008	0613952Y66
C3519	21012193001	R9009	0613952Y66
C3520	21012193001	R9010	NÃO COLOCADO
C3521	CA001031A01	R9011	0613952Y01
C3522	CA000791A01	R9012	0613952Y01
C3523	NÃO COLOCADO	R9013	0613952R66
C3524	CA000837A01	R9015	0613952R66
C3526	CA000359A01	R9019	0613952X49
C3528	21012193001	S4010	40012029001
C3529	CA000491A01	S4020	1875103C04
C3530	CA000491A01	SH0001	SH000654A01
C3531	CA000491A01	SH0002	26012287001
C3532	CA000491A01	SH0200	26012293001
C3533	CA000973A01	SH0300	26012301001
C3534	NÃO COLOCADO	SH0400	SH000060A01
C3535	NÃO COLOCADO	SH0401	2686424Z02
C3536	NÃO COLOCADO	SH0700	26012285001
C3537	21012193001	SH1000	SH000652A01
C3601	CA001031A01	SH3000	26012286001
C3602	CA001031A01	SH3100	SH000653A01
C3603	CA000926A01	SH3200	SH000087A01
C3605	NÃO COLOCADO	SW4000	4070354A01
C3606	21012193001	SW4001	4070354A01
C3607	21012193001	SW4002	4070354A01
C3608	21013083001	T0400	24012146001
C3609	21012193001	U0001	51009686002
C3610	NÃO COLOCADO	U0300	NÃO COLOCADO
C3611	CA000411A01	U0302	LN000924A01
C3612	CA001063A01	U0350	5186310Y39
C3613	CA000837A01	U0420	4885316E32

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C3614	NÃO COLOCADO	U0480	5186310Y39
C3700	21013083001	U0481	5186310Y39
C3701	21012193001	U0800	51013329001
C3750	CA001141A01	U0900	5185941F72
C3751	21667012164	U0902	5115022H01
C3752	21667013154	U1000	51012487001
C3753	CA000411A01	U1080	5115001H02
C3754	NÃO COLOCADO	U1081	51013555001
C3800	21667012152	U1300	5171320H01
C3801	21012193001	U2000	51012058005
C4001	21012193001	U2100	51012239006
C4003	21012193001	U3000	51012456001
C4004	21012193001	U3003	51012387001
C4005	21012193001	U3004	5188494T01
C4010	21012193001	U3005	NÃO COLOCADO
C4011	21012193001	U3101	5184708Y01
C4012	21012193001	U3102	51012500001
C4013	21012193001	U3105	5188690V02
C4020	21012193001	U3106	51009345001
C4021	21667013122	U3107	5114007A47
C4022	21012193001	U3501	LD000152A01
C4023	CA001818A01	U3600	51009259001
C4024	CA000356A01	U3750	IC001454A01
C4030	21012193001	U4300	IC001454A01
C4031	21012193001	U4301	CR001367A01
C4032	21667013122	U9000	51012469001
C4033	CA001031A01	VR0200	NÃO COLOCADO
C4040	21012193001	VR0201	NÃO COLOCADO
C4041	21012193001	VR0202	CR000291A01
C4042	21012193001	VR0203	CR000291A01
C4044	NÃO COLOCADO	VR0250	CR000291A01
C4045	21012193001	VR0251	CR000291A01
C4300	21012193001	VR0252	CR000291A01
C4301	CA001031A01	VR0253	CR000291A01
C4302	21667012164	VR0801	4888116D01

Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions	Ref. Circuito	Nº de Peça da Motorola Solutions
C4303	CA001141A01	VR0802	4888116D01
C4304	21667013154	VR0803	4888116D01
C4305	NÃO COLOCADO	VR3502	4815040H01
C4500	21012193001	VR3503	4815040H01
C4501	21012193001	VR3504	4815040H01
C4502	CA000670A01	VR3505	4815040H01
C4503	CA000670A01	VR3506	4815040H01
C4504	CA000670A01	VR3525	4815040H01
C4505	CA000670A01	VR4010	4813979P10
C4506	21012193001	VR4020	CR001530A01
C4507	NÃO COLOCADO	VR4021	4805656W99
C4508	NÃO COLOCADO	VR4022	48012093001
C4509	21012193001	VR4030	4805656W99
C4521	CA000365A01	VR4031	4805656W99
C4522	CA000365A01	VR4040	NÃO COLOCADO
C4523	21012193001	VR4041	NÃO COLOCADO
C4524	21012193001	VR4042	NÃO COLOCADO
C4525	21012193001	VR4101	4805656W99
C4526	21012193001	VR4300	4805656W99
C4527	21012193001	Y0140	4875185M05

Apêndice A

Pedido de Peças de Reposição

Informações Básicas sobre Pedidos

Algumas peças de reposição, peças sobressalentes e/ou informações de produto podem ser solicitadas diretamente na organização de distribuição local da Motorola Solutions ou pelo Motorola Online. Embora as peças possam ser designadas com um número de peça da Motorola Solutions, isso não garante que elas estejam disponíveis nas RPSOs (Radio Products and Solutions Organizations, Organizações de Produtos e Soluções de Rádio) da Motorola Solutions. Algumas peças podem ter se tornado obsoletas e não estar mais disponíveis no mercado devido aos cancelamentos por parte do fornecedor. Se nenhum número de peça da Motorola Solutions for atribuído, normalmente a peça não está disponível na Motorola Solutions, ou não é uma peça que o usuário possa fazer a manutenção. Os números de peças anexados com um asterisco são reparados somente pelo Depósito da Motorola Solutions.

Coloque pedidos de peças de substituição, kits e montagens diretamente na organização local de distribuição da Motorola Solutions ou via Motorola Online. Quando você fizer pedido de peças de substituição ou informações do equipamento, inclua todo o número de identificação. Isso se aplica a todos os componentes, kits e chassis. Se o número da peça do componente não for conhecido, o pedido deverá incluir o número do chassis ou do kit do qual ele faz parte e uma descrição suficiente do componente desejado para identificá-lo.

Para identificar peças sobressalentes não referenciadas, solicite ajuda da organização de Atendimento ao Cliente de um representante local da Motorola Solutions.

Motorola online

O catálogo de produtos está disponível no site da Motorola Online. Para se registrar e ter acesso de login:

- Para a região LACR, inscreva-se em <https://businessonline.motorolasolutions.com>.

Apêndice B

Motorola Solutions Service Centers

Se a unidade exigir mais testes, conhecimento e/ou detalhes de resolução de problemas de componentes ou um serviço que seja normalmente executado no nível básico, envie o rádio para um Motorola Solutions Service Center conforme listado abaixo.

Tipos de Centro	Endereço	Número de telefone
Motorola Solutions de Mexico, S.A.	Bosques de Alisos 125 Col. Bosques de las Lomas CP 05120 México D.F. México	+52-55-5257-6700
Motorola Solutions de Colombia, Ltd.	Carrera 98 No. 25G-20 de 105 Bogotá Colômbia	+57-1-602-2111
Motorola Solutions Brazil, Ltd.	Avenida Magalhães De Castro 4800 Cidade Jardim Corporate Center Torre 3 Conjunto 81, 8205676-120	0800168272

Glossário

Este glossário contém uma listagem em ordem alfabética dos termos e suas definições que são aplicáveis aos produtos de rádio portátil e móvel. Todos os termos não se aplicam necessariamente a todos os rádios, e alguns termos são meramente genéricos em sua natureza.

Analógico Refere-se a um sinal variável continuamente ou um circuito ou dispositivo projetado para tratar esses sinais.

Banda Frequências permitidas para um fim específico.

Customer Programming Software (Software de programação de cliente)

(CPS) Software com uma interface gráfica do usuário que contém o conjunto de recursos de um rádio.

Padrão Um conjunto predefinido de parâmetros.

Digital Refere-se a dados que são armazenados ou transmitidos como uma sequência de símbolos discretos de um conjunto finito. Mais comumente, isso significa dados binários representados utilizando sinais eletrônicos ou eletromagnéticos.

Linha Privativa Digital (DPL) Um tipo de comunicação digital que utiliza chamada privativa, além de bloqueio de canal de memória e de canal ocupado para aprimorar a eficiência da comunicação.

Federal Communications Commission, comissão de comunicação federal

(FCC) Regula as comunicações interestaduais e internacionais por rádio, televisão, fio, satélite e cabo nos 50 estados, em Washington, D.C. e nos territórios dos EUA. Ela foi criada pela Lei de Comunicações de 1934 e opera como uma agência independente do governo dos EUA monitorada pelo Congresso. A comissão tem o compromisso de ser uma agência responsável, eficiente e eficaz capaz de encarar as oportunidades tecnológicas e econômicas do novo milênio.

Frequência Número de vezes que um ciclo completo de onda eletromagnética ocorre em uma unidade de tempo fixa (geralmente um segundo).

Recurso GNSS O GNSS usa satélites dos sistemas GPS, GLONASS e BeiDou.

- Sistema de Posicionamento Global (GPS)
 - Ele inclui o SBAS (Satellite-Based Augmentation System, sistema de aumento baseado em satélite).
 - Método de localização baseado no recebimento de múltiplos sinais de satélite por um dispositivo no solo ou em uma aeronave.
- GLONASS (Global Navigation Satellite System, sistema global de navegação por satélite)
- BDS (BeiDou Navigation Satellite System, sistema de navegação por satélite BeiDou)
 - Sistema de Navegação de Satélite Chinês.

Entrada/Saída para Fins Gerais (GPIO) Pinos cuja função é programável.

Círculo Integrado (IC) Um conjunto de componentes interconectados em um pequeno chip de semicondutor, geralmente feito de silício. Um chip pode conter milhões de componentes microscópicos e desempenhar muitas funções.

quilohertz (kHz) Mil ciclos por segundo. Usado especificamente como uma unidade de radiofrequência.

Visor de Cristal Líquido (LCD) Um LCD usa duas lâminas de material de polarização com uma solução de cristal líquido entre elas. Uma corrente elétrica passada através do líquido faz com que os cristais se alinhem de forma que a luz não possa passar através deles.

Light Emitting Diode, diodo de emissão de luz (LED) Um dispositivo eletrônico que acende quando eletricidade passa por ele.

Motorola Digital Communications (MDC) Um esquema de sinalização da Motorola Solutions que permite a transferência de comunicações de dados na taxa de 1200 bits por segundo. Projetado especificamente para alta confiabilidade em ambientes de rádio terrestres/móveis. A codificação digital permite que uma quantidade muito maior de informação passe pelo canal com cada mensagem em comparação com os métodos alternativos de codificação de tom. Alguns recursos incluem: ID do PTT, Emergência, Alerta de Chamada, Alarme de Emergência, Chamada de Seleção de Voz (SelCall), Verificação de Rádio e Monitor.

Megahertz (MHz) Um milhão de ciclos por segundo. Usado especificamente como uma unidade de radiofrequência.

Env. AI. Comunicação unidirecional que alerta o receptor para recuperar uma mensagem.

Placa de Circuito Impresso (Placa de PC) Um circuito fabricado de modo que muitos ou todos os componentes estão conectados a uma placa de circuito não condutiva com faixas de cobre em um ou ambos os lados para substituir os fios.

Silenciador de Tom de Linha Privada (PL) Um tom subaudível contínuo que é transmitido junto com a operadora.

do repetidor e móvel Um cabo que permite ao computador se comunicar diretamente com determinados rádios usando USB.

Receptor Dispositivo eletrônico que amplifica os sinais de RF. Um receptor separa o sinal de áudio da operadora de RF, amplifica e converte de volta para as ondas sonoras originais.

Repetidor Instalação remota de transmissão/recepção que retransmite sinais recebidos para aumentar o alcance e a cobertura de comunicações (operação convencional).

Radiofrequência (RF) A porção do espectro eletromagnético entre o som audível e a luz infravermelha (aproximadamente 10 kHz a 10 GHz).

Sinal Uma onda eletromagnética transmitida eletricamente.

Espectro Faixa de frequência dentro da qual a radiação possui características específicas.

Silenciador Emudecimento de circuitos de áudio quando os níveis de sinal recebidos caem abaixo de um valor predeterminado. Com o silenciador da operadora, todas as atividades do canal que ultrapassarem o nível do silenciador predefinido do rádio poderão ser ouvidas.

Timer de Tempo Limite (TOT) Um timer que limita a duração de uma transmissão.

Linha Privada de Tom (Tone Private Line) (TPL) Um silenciador contínuo codificado por tons, que contém 29 códigos. Ele não é compatível com DPL, e é comum entre todos os fabricantes de rádio.

Transceptor Transmissor-receptor: Um dispositivo que transmite e recebe sinais analógicos ou digitais.

| Abreviação: XCVR

Transmissor Equipamento eletrônico que gera e amplifica um sinal portador de RF, modula o sinal e irradia-o para o espaço.

Frequência Extremamente Alta (Ultra-High Frequency) (UHF) O termo para a Banda de Rádio da ITU (International Telecommunication Union, união internacional de telecomunicação) com uma faixa de frequência de 300 a 3000 MHz.

Barramento Serial Universal (USB) Um padrão de barramento externo que suporta taxas de transferência de dados de 12 Mbps.