

RESOLUÇÃO MERCOSUL/GMC/RES N° 19/2001

DISPOSIÇÕES GERAIS PARA ROAMING INTERNACIONAL E COORDENAÇÃO DE FREQUÊNCIAS DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR NO ÂMBITO DO MERCOSUL (REVOGAÇÃO DA RES. GMC N° 65/97)

TENDO EM VISTA: O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto, as Resoluções N° 15/96, N° 20/96 e N° 65/97 do Grupo Mercado Comum e a Recomendação N° 2/01 do SGT N° 1 "Comunicações".

CONSIDERANDO:

Que para o cumprimento dos objetivos do Tratado de Assunção a respeito da integração dos Estados Partes, os serviços de telecomunicações cumprem uma tarefa importante.

Que a adoção de disposições gerais comuns contribui ao processo de integração das comunicações no MERCOSUL, a qual é necessária para facilitar os objetivos almejados.

Que a telefonia móvel constitui um dos serviços de telecomunicações de maior importância no processo de integração regional e no fortalecimento das relações econômicas.

Que o roaming internacional entre prestadoras de telefonia móvel da região favorece a integração antes mencionada.

Que é necessária a coordenação das faixas de radiofrequências utilizadas pelas prestadoras de serviço de telefonia móvel na região para evitar qualquer tipo de interferência prejudicial.

Que pela Res. N° 65/97 do Grupo do Mercado Comum, foi aprovado o Manual de Procedimentos de Coordenação de Frequências do Serviço Móvel Celular que corresponde aos Anexos 1 e 8 do Acordo Quadripartite entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

O GRUPO MERCADO COMUM RESOLVE:

Art. 1 Aprovar as "Disposições Gerais para Roaming Internacional entre as Prestadoras de Serviço Móvel Celular no Âmbito do MERCOSUL", que consta como Anexo I e faz parte da presente Resolução.

Art. 2 Aprovar o "Manual de Procedimentos de Coordenação de Radiofrequências na Faixa de 800 MHz do Serviço Móvel Celular", que consta como Anexo II e faz parte da presente Resolução.

Art. 3 Revoga-se a Res GMC N° 65/97.

Art. 4 Facultar ao SGT1 "Comunicações" manter atualizadas as presentes disposições e propor as modificações necessárias de acordo com os avanços que surjam em matéria tecnológica e outros aspectos.

Art. 5 Os Estados Partes do MERCOSUL deverão incorporar a presente Resolução a seus ordenamentos jurídicos nacionais antes de 13/IX/2001.

RESOLUÇÃO MERCOSUL/GMG/RES N° 19/01

ANEXO I

**DISPOSIÇÕES GERAIS PARA O ROAMING
INTERNACIONAL ENTRE AS PRESTADORAS DO
SERVIÇO MÓVEL CELULAR NO AMBITO DO
MERCOSUL**

DISPOSIÇÕES GERAIS PARA O ROAMING INTERNACIONAL ENTRE AS PRESTADORAS DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR NO AMBITO DO MERCOSUL

No âmbito de suas atribuições, as Administrações e/ou as prestadoras do Serviço Móvel Celular, negociem entre si acordos relativos ao Roaming Internacional, através do qual os usuários do Serviço Móvel Celular de qualquer dos Estados Parte do MERCOSUL utilizem seus serviços Móveis no território de outro Estado Parte, deverão incluir os procedimentos, condições e demais aspectos referidos neste documento.

1. DEFINIÇÕES

Apresenta-se a seguir uma lista das definições que se aplicam exclusivamente no presente documento.

- 1.1** Área de Registro Visitada: área que é visitada por uma Estação Móvel registrada como residente em uma área de registro pertencente a outro Estado Parte.
- 1.2** Estação Móvel: Estação do Serviço Móvel Celular que pode operar em movimento ou estacionaria num lugar não especificado
- 1.3** Estação Móvel Visitante: Estação Móvel que ingressa em uma Área de Registro Visitada.
- 1.4** Prestadora: Pessoa jurídica habilitada para exploração do Serviço Móvel Celular nos termos da regulamentação de cada Estado Parte.
- 1.5** Serviço Móvel Celular (SMC): Serviço que, mediante as radiocomunicações, permite as comunicações entre EM e entre estas e a Rede Telefônica Pública (RTP) fixa, utilizando a Técnica Celular.
- 1.6** Técnica Celular: Técnica que consiste em dividir uma área geográfica em áreas menores denominadas células, a cada uma das quais se atribui um grupo de radiofrequências, permitindo que as radiofrequências utilizadas em uma célula possam ser reutilizadas em outras células separadas espacialmente. Uma característica fundamental desta técnica é a de permitir a transferência automática de uma chamada em curso, de modo que as chamadas estabelecidas continuem quando as EM se deslocam de uma célula para outra.
- 1.7** Usuario Visitante: usuario de la Estación Móvel Visitante.

2. PROCEDIMENTOS DE ENCAMINHAMENTO

- 2.1** O encaminhamento das chamadas originadas na Estação Móvel Visitante deverá receber igual tratamento que as chamadas originadas pela Estação Móvel pertencente a Área de

Registro Visitada, no que se referem as chamadas locais, de longa distancia nacional e internacional.

- 2.2** As chamadas dirigidas a uma Estação Móvel Visitante deverão ser encaminhadas de acordo com as regulamentações vigentes nos Estados Parte levando-se em consideração as autorizações ou licenças outorgadas às Prestadoras do Serviço Móvel Celular envolvidos.

3. IDENTIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO MÓVEL

- 3.1** Se recomenda às Prestadoras do Serviço Móvel Celular que prestem o serviço de roaming internacional migrem gradualmente aos sistemas de identificação de redes móveis ao plano estabelecido na Recomendação E.212 de UIT; ou seja, o Número de Identificação da Estação Móvel (“Mobile Station Identification Number”) - MIN ao Identificador Internacional de Assinante Móvel (“International Mobile Subscriber Identity”) - IMSI.

4. CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO DE ROAMING PRESTADO

- 4.1** As prestadoras do Serviço Móvel Celular serão responsáveis de informar, aos usuários que solicitam o serviço de roaming internacional, as condições do mesmo. Esta informação deverão incluir como mínimo as tarifas, os procedimentos operacionais e o número do Serviço de Atendimento do Cliente do Prestador Visitado.
- 4.2** A qualidade do serviço prestado ao Usuário Visitante não poderá ser inferior a do serviço prestado a seus próprios clientes.

5. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

- 5.1** O responsável por qualquer reclamação do Usuário Visitante, relativo ao serviço de roaming internacional, será o Prestador do País de origem com o qual o usuário possui contratado o Serviço Móvel Celular.
- 5.2** Se recomenda às Prestadoras dos Estados Parte que acordem serviços de roaming internacional, implementar sistemas operacionais e procedimentos de controle antifraude bem como que se estabeleçam no citado acordo as responsabilidades ao respeito do tema.
- 5.3** Toda vez que um Prestador do Serviço Móvel Celular, assine um acordo de serviço de roaming internacional, deverá apresentar, dentro dos 30 dias úteis seguintes, uma copia do mesmo à sua Administração, dispondo esta de até 30 dias úteis para realizar observações ao mesmo. Se no citado período não houver observações por parte de algumas das Administrações, o acordo ficará registrado automaticamente.
- 5.4** Sem prejuízo das aplicações dos procedimentos de solução de controvérsias vigentes, no caso de existirem descumprimentos ou discrepâncias relativo ao acordado, a Prestadora

que se considere prejudicada, poderá solicitar em primeira instância, através de sua Administração, a mediação das Administrações das Prestadoras envolvidas no problema.

- 5.5** As Prestadoras do Serviço Móvel Celular que acordem serviços de roaming internacional deverão manter tratamento confidencial de toda informação de usuário intercambiada.

RESOLUÇÃO MERCOSUL/GMG/RES N° 19/01

ANEXO II

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIAS NA FAIXA DE 800 MHz DO SERVIÇO MÓVEL CELULAR

SUMÁRIO

1. PREÂMBULO
2. PRINCÍPIOS BÁSICOS GERAIS
3. DEFINIÇÕES
4. PROCEDIMENTO DE COORDENAÇÃO
 - 4.1. SOLICITAÇÃO DE COORDENAÇÃO
 - 4.2. INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO
 - 4.3. CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO DA INFORMAÇÃO PARA COORDENAÇÃO.
- 4.4. ANÁLISE DA INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO, ACORDO ENTRE PRESTADORAS E PRAZOS
- 4.5. RESULTADO DA COORDENAÇÃO
- 4.6. DISPOSIÇÕES FINAIS
5. ANEXOS
 - 5.1. FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIAS
 - 5.1.1. SUBDIVISÃO DA FAIXA DE RADIOFREQUÊNCIAS
 - 5.1.2. CANALIZAÇÃO
 - 5.2. NÍVEL DE SINAL DE REFERÊNCIA
 - 5.3. MÉTODO DE CÁLCULO
 - 5.4. FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO
 - 5.4.1. DADOS COMPLEMENTARES PARA COORDENAÇÃO
 - 5.4.2. INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO
 - 5.5. LISTA DE PRESTADORAS
- 5.6. **CRITÉRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO EM REGIÕES DE FRONTEIRA**
 - 5.6.1. **NÍVEL DO SINAL NO PAÍS LIMÍTROFE**
 - 5.6.2. **CANALIZAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIAS EM CÉLULAS PRÓXIMAS AS FRONTEIRAS**

5.6.3. RELAÇÕES DE PROTEÇÃO

1. PREÂMBULO

1.1. Este Manual estabelece os procedimentos a serem aplicados para a coordenação nas faixas de radiofrequências detalhados no item 5.1, entre os Serviços Móveis Celulares.

1.2. Os procedimentos descritos no item 4 indicam quando uma Prestadora deverá iniciar o processo de coordenação.

1.3. Nas faixas de radiofrequências mencionadas no item 5.1, as Administrações comprometem-se a não autorizar novas estações de outros serviços de radiocomunicações, dentro da Zona de Coordenação, ou que estando fora da mesma, provoquem na linha de fronteira um nível de sinal superior aos indicados no item 5.2.1.

1.4. Os procedimentos descritos neste Manual são aplicados tanto às estações de Serviço Móvel Celular como às Estações de Assinantes Fixos que operem na mesma faixa e utilizem tecnologia do Serviço Móvel Celular.

1.5. A responsabilidade primária da coordenação é das Administrações Nacionais de cada Estado Parte. A metodologia de trabalho se baseará na interação direta entre as Prestadoras envolvidas em cada caso. O andamento e os resultados das coordenações deverão ser comunicados às respectivas Administrações Nacionais pelas partes envolvidas.

2. PRINCÍPIOS BÁSICOS GERAIS

2.1. A Área de Serviço de cada Prestadora do Serviço Móvel Celular, e por conseguinte, as Áreas de Cobertura de suas ERBs, deve limitar-se ao máximo à sua Área de Prestação, minimizando a penetração do sinal em território de países vizinhos.

2.2. Qualquer interferência prejudicial deve ser evitada e em caso de existir, deve ser imediatamente sanada.

2.3. A implantação de ERBs setORIZADAS deve prevalecer em detrimento de ERB com antenas omnidirecionais, a fim de confinar ao máximo o sinal dentro da Área de Prestação.

2.4. Estudos de engenharia acompanhados de predições de cobertura e/ou medições em campo, devem ser considerados para orientar a seleção de equipamento de transmissão, incluindo os sistemas irradiantes, de forma a limitar as Áreas de Cobertura aos limites da Área de Prestação.

2.5. Os estudos de engenharia e as medições ou ajustes posteriores em campo devem ser realizados com a participação das Prestadoras interessadas e, sempre que possível, com a participação de seus fornecedores de infra-estrutura celular.

2.6. Todas as Administrações devem incentivar os estudos prévios de engenharia, de forma que cada Prestadora disponibilize aos outros interessados os meios necessários ao planejamento de suas estações, como mapas topográficos em escalas adequadas (igual ou melhor que 1:100.000), a fim de facilitar o futuro processo de coordenação.

2.7. As condições das coordenações acordadas devem ser integralmente cumpridas, necessitando de uma nova coordenação, ante qualquer variação das mesmas.

2.8. As Administrações e as Prestadoras devem envidar todos os esforços, facilitando o planejamento e buscando uma rápida solução dos casos de coordenação, compartilhamento de espectro e solucionando interferências, buscando sempre o objetivo comum de prestar o serviço a

todos os usuários, com a qualidade adequada.

3. DEFINIÇÕES

3.1. **RADIOFREQUÊNCIAS COORDENADAS:** São as radiofrequências consignadas a uma ERB pela Administração do país da Prestadora, após negociadas e reconhecidas pelas demais Administrações dos países limítrofes.

3.2. CONSIGNAÇÃO DE FREQUÊNCIA: Autorização outorgada por uma Administração para que uma ERB utilize uma frequência determinada em condições especificadas.

3.3. **ESTAÇÃO DE ASSINANTE FIXO:** Estação fixa que opera nas faixas de radiofrequência do Serviço Móvel Celular e utiliza a mesma tecnologia deste serviço.

3.4. ESTAÇÃO BASE (EB) ou ESTAÇÃO RÁDIO BASE (ERB) ou ESTAÇÃO TERRESTRE (ET): Estação fixa radioelétrica do Serviço Móvel Celular utilizada para as radiocomunicações com as estações móveis e a intercomunicação com a Central de Comutação e Controle. (Inclui as estações repetidoras celulares).

3.5. **ESTAÇÃO MÓVEL (EM):** Estação radioelétrica do Serviço Móvel Celular que pode operar em movimento ou estacionada em lugar não especificado.

3.6. **ÁREA DE PRESTAÇÃO:** Área geográfica delimitada pela Administração Nacional do Estado Parte, na qual a Prestadora do Serviço Móvel Celular deve explorar o serviço, observando a regulamentação pertinente.

3.7. ÁREA DE COBERTURA: Área geográfica na qual uma EM pode ser atendida pelo equipamento rádio de uma ERB.

3.8. ÁREA DE SERVIÇO: Conjunto de Áreas de Cobertura em que EM têm acesso ao Serviço Móvel Celular e na qual uma EM pode ser acessada, sem conhecimento prévio de sua exata localização, inclusive por um usuário da Rede Telefônica Pública (RTP) fixa.

3.9. **PRESTADORA:** Pessoa jurídica habilitada para exploração do Serviço Móvel Celular nos termos da regulamentação de cada Estado Parte.

3.10. **ZONA DE COORDENAÇÃO:** Faixa geográfica, dentro de cada país, com largura de 5 (cinco) quilômetros. Em caso de limite lacustre, fluvial ou marítimo, se considerará como limite de referência a margem ou costa do país que solicita a coordenação.

3.11. SERVIÇO MÓVEL CELULAR (SMC): Serviço que, mediante as radiocomunicações, permite as comunicações entre EM e entre estas e a Rede Telefônica Pública (RTP) fixa, utilizando a Técnica Celular.

3.12. **TÉCNICA CELULAR:** Técnica que consiste em dividir uma área geográfica em áreas menores denominadas células, a cada uma das quais se atribui um grupo de radiofrequências, permitindo que as radiofrequências utilizadas em uma célula possam ser reutilizadas em outras células separadas espacialmente. Uma característica fundamental desta técnica é a de permitir a transferência automática de uma chamada em curso, de modo que as chamadas estabelecidas continuem quando as EM se deslocam de uma célula para outra.

3.13. **CENTRAL DE CONTROLE E COMUTAÇÃO DO SMC (CCC):** Equipamento que controla as ERBs que dele dependem e suas respectivas EMs, realiza a comutação e

interconecta o Serviço Móvel Celular com a Rede Telefônica Pública fixa.

4. PROCEDIMENTO DE COORDENAÇÃO

4.1. SOLICITAÇÃO DE COORDENAÇÃO

4.1.1. Toda Prestadora antes de por em operação ou efetuar uma modificação em uma consignação de radiofrequência, de uma ERB situada no interior da Zona de Coordenação, ou que estando fora da mesma suas características técnicas provoquem na linha de fronteira um nível de sinal superior ao estabelecido no item 5.2.1., deverá coordenar a consignação projetada com as Prestadoras que poderão ser afetadas, salvo nos casos descritos no item 4.1.2.

4.1.2. Não é necessária a coordenação estabelecida no item 4.1.1. quando uma Prestadora se propõe:

4.1.2.1. por em operação uma ERB que se encontra situada fora da Zona de Coordenação e que suas características não provoquem na linha de fronteira um nível de sinal superior ao estabelecido no item 5.2.1;

4.1.2.2. modificar as características de uma consignação existente ou que já havia sido coordenada de modo que não aumente o nível do sinal causado anteriormente às estações de outras Prestadoras. Neste caso deverá notificar estas modificações às Prestadoras envolvidas.

4.1.3. Quando uma Prestadora modifica as características técnicas de uma consignação durante o processo de coordenação deverá reiniciar o mesmo. Para tanto, os prazos estabelecidos neste item 4 serão contados a partir do novo envio da informação que inclua as modificações efetuadas.

4.2. INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO

4.2.1 Para iniciar os procedimentos de coordenação, a Prestadora solicitante enviará a cada uma das Prestadoras afetadas, o pedido de coordenação junto com a informação contida no Formulário de Coordenação do item 5.4. As Prestadoras envolvidas comunicarão as suas respectivas Administrações o pedido de coordenação efetuado dentro do prazo máximo de 7 (sete) dias do início da dita da coordenação

4.3. CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO DA INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO

4.3.1. Ao receber uma solicitação de coordenação, as Prestadoras deverão, de imediato, acusar o seu recebimento e terão um prazo máximo de 7(sete) dias para verificar se as informações estão completas, em caso contrário devolver o pedido de coordenação.

4.3.2. Não havendo manifestação da Prestadora solicitada, quanto às informações, no prazo máximo acima estabelecido, o pedido deverá ser reiterado, devendo essa reiteração ser respondida no prazo máximo de 5(cinco) dias.

4.4. ANÁLISE DA INFORMAÇÃO PARA A COORDENAÇÃO, ACORDO ENTRE AS PRESTADORAS E PRAZOS

4.4.1. Ao receber os detalhes referentes à coordenação, a Prestadora com a qual se trata de efetuar a coordenação irá examiná-los no menor tempo possível, a fim de determinar a interferência que se produziria em suas consignações de radiofrequências das ERBs existentes, já coordenadas ou em processo de coordenação.

4.4.2. O método de cálculo e os critérios que se devem empregar para avaliar a interferência estão tratados nos itens 5.2 e 5.3. Não obstante, durante o processo de coordenação, as Prestadoras envolvidas poderão adotar outros critérios e métodos mais precisos para superar os problemas de interferência que surgirem. Tais acordos serão realizados sem prejudicar outras Prestadoras.

4.4.3. Tanto a Prestadora que solicita a coordenação como qualquer outra Prestadora envolvida, poderão solicitar informações adicionais que julgarem necessárias para avaliar a interferência causada às consignações das ERBs em questão.

4.4.4. As Administrações envolvidas, as Prestadoras afetadas, assim como a Prestadora que deseja a coordenação, realizarão todos os esforços possíveis para superar as dificuldades, de forma aceitável para as partes interessadas.

4.4.5. Todas as Prestadoras podem utilizar para correspondência, todo meio apropriado de telecomunicações ou reuniões bilaterais ou multilaterais, caso seja necessário, para efetuar a coordenação.

4.4.6. As Prestadoras consultadas disporão de um prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de confirmação de recebimento, para formular sua oposição tecnicamente fundamentada para a nova coordenação, podendo efetuar as sugestões que julgarem necessárias para solucionar o problema. Caso a quantidade de ERBs a coordenar seja maior que 6 (seis), a Prestadora disporá de uma prorrogação de 15 (quinze) dias para formular sua oposição.

4.4.7. O processo de coordenação terá prioridade para ERBs em serviço que já tenham sido coordenadas e requeiram uma nova coordenação, sobre as estações projetadas. Nesses casos, as Prestadoras que vierem a ser afetadas, disporão de um prazo máximo de 15(quinze) dias para formular suas posições tecnicamente fundamentadas.

4.4.8. Se existir oposição formulada no prazo correspondente, não poderão ser realizadas as instalações nas condições requeridas na coordenação até que se chegue a um acordo com as Prestadoras que se opuseram. As Prestadoras se comprometem a resolver o conflito em um prazo adicional não maior que 15(quinze) dias.

4.4.9. No caso de não existir oposição ou haver transcorrido os prazos mencionados nos itens 4.4.6 e 4.4.7, a Administração da Prestadora interessada ficará habilitada para realizar a consignação ou autorizar a modificação.

4.4.10. No caso em que as Prestadoras envolvidas em um processo de coordenação não chegarem a concretizar a mesma por falta de acordo, poderão notificar tal circunstância às respectivas Administrações, solicitando sua intervenção para alcançar uma solução satisfatória para a situação.

4.4.11. Se uma das Prestadoras recorrer a sua Administração, esta deverá notificar as demais Administrações envolvidas. A partir da data dessa notificação, as Administrações deverão tomar as ações necessárias para resolver a situação estabelecida, no menor prazo possível.

4.4.12. Quando uma Prestadora não responder nos prazos estabelecidos para a confirmação de recebimento (itens 4.3.1 e 4.3.2) ou para comunicar sua decisão com respeito às análises da informação para a coordenação (itens 4.4.6 e 4.4.7), a Prestadora consultada compromete-se a:

4.4.12.1. não formular nenhuma reclamação relativa às interferências prejudiciais que afetem o serviço prestado por suas estações e que possam ser causadas pela utilização de consignações de radiofrequências para a qual se buscou a coordenação.

4.4.12.2. não causar interferência prejudicial à consignação de frequência para a qual se buscou a coordenação.

4.4.13. Os prazos estabelecidos em dias são considerados dias corridos.

4.4.14. Para toda consignação de radiofrequência de uma ERB que estiver coordenada, mas que não foi posta em operação no prazo máximo de 01 (um) ano contado a partir da data da conclusão da coordenação, deverá ser reiniciado o procedimento de coordenação como se tratasse de uma nova consignação. O período mencionado anteriormente poderá ser prorrogado por acordo entre as Prestadoras interessadas.

4.5. RESULTADO DA COORDENAÇÃO

4.5.1. Uma vez finalizada uma coordenação, as Prestadoras envolvidas comunicarão no prazo de 7(sete) dias o resultado da mesma para as suas respectivas Administrações, indicando o projeto inicial e a solução alcançada, com toda a informação necessária sobre as Prestadoras intervenientes, as células consideradas e as radiofrequências utilizadas.

4.5.2. No caso de comprovar que uma estação previamente coordenada esteja sofrendo interferências prejudiciais de estações de outra(s) Prestadora(s), segundo os critérios estabelecidos neste Manual, a Prestadora afetada poderá notificar a(s) outra(s) Prestadora(s) a fim de buscar uma solução do problema. Neste caso deverá aplicar-se o mesmo procedimento de coordenação acima estabelecido. Se não houver acordo entre Prestadoras, ocorrerá intervenção das Administrações correspondentes.

4.6. DISPOSIÇÕES FINAIS

4.6.1. Toda Prestadora que tenha em serviço ERBs com consignações de radiofrequências nas faixas mencionadas no item 5.1. com data anterior a aprovação do presente Manual, que se encontram no interior da Zona de Coordenação, ou que estando fora da mesma suas características técnicas provoquem na linha de fronteira um nível de sinal superior ao estabelecido no item 5.2.1, deverão enquadrar-se nos seguintes casos:

4.6.1.1. As coordenações de radiofrequências já efetuadas entre Prestadoras e ratificadas pelas Administrações permanecem em vigor.

4.6.1.2. As coordenações de radiofrequências já efetuadas entre as Prestadora e não ratificadas pelas Administrações, deverão ser encaminhadas às respectivas Administrações para ratificação.

4.6.1.3. As coordenações de radiofrequências em processo, naquilo que couber, deverão adequar-se aos procedimentos e regras do presente Manual.

4.6.1.4. Para outras coordenações de radiofrequências necessárias deve-se iniciar os procedimentos de coordenação segundo o estabelecido neste Manual, em um prazo não superior a 90 (noventa) dias, após a data de entrada em vigor do presente Manual.

4.6.2 Em caso de possíveis interferências prejudiciais que surjam de situações ou tipos de interferências não contempladas no presente Manual, as Administrações e as Prestadoras envolvidas farão todos os esforços possíveis para superar as mesmas de forma aceitável para as partes interessadas.

4.6.3. Este Manual deverá ser periodicamente atualizado com as novas alternativas de serviços de radiocomunicações celulares e/ou novos padrões tecnológicos que surjam.

5. ANEXOS

5.1. FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIAS

5.1.1. SUBDIVISÃO DA FAIXA DE RADIOFREQUÊNCIAS

Divide-se em duas subfaixas denominadas de “Subfaixa A” e “Subfaixa B”, respectivamente

5.1.1.1. Subfaixa A

Transmissão da EM

824 MHz a 835 MHz

845 MHz a 846,5 MHz

Transmissão da ERB

869 MHz a 880 MHz

890 MHz a 891,5 MHz

5.1.1.2. Subfaixa B

Transmissão da EM

835 MHz a 845 MHz

846,5 MHz a 849 MHz

Transmissão da ERB

880 MHz a 890 MHz

891,5 MHz a 894 MHz

5.1.2. CANALIZAÇÃO

5.1.2.1. Designação do canal de voz

5.1.2.1.1. Na Subfaixa A

5.1.2.1.1.1 Canalização AMPS / TDMA

Nº de canal	Radiofrequência de Transmissão EM (MHz)	Radiofrequência de Transmissão ERB (MHz)
991 N 1023	824,040 $0,03(N-1023)+825$ 825,000	869,040 $0,03(N-1023)+870$ 870,000
1 N 312	825,030 $0,03N+825$ 834,360	870,030 $0,03N+870$ 879,360
667 N 716	845,010 $0,03N+825$ 846,480	890,010 $0,03N+870$ 891,480

5.1.2.1.1.2. Canalização NAMPS

Nº CANAL	SUFIXO	Radiofrequência de Transmissão EM (MHz)	Radiofrequência de Transmissão ERB (MHz)
991 N 1023	L	824,030	869,030
	L	0,03(N-1023)+824,990	0,03(N-1023)+869,990
	M	0,03(N-1023)+825	0,03(N-1023)+870
	U	0,03(N-1023)+825,010	0,03(N-1023)+870,010
1 N 312	U	825,010	870,010
	L	825,020	870,020
	L	0,03 N+ 824,990	0,03 N+869,990
	M	0,03 N+ 825	0,03 N+870
667 N 716	U	0,03 N+825,010	0,03 N+870,010
	U	834,370	879,370
	L	845,000	890,000
	L	0,03N+824,990	0,03N+869,990
1023	M	0,03N+825	0,03N+870
	U	0,03N+825,010	0,03N+870,010
	U	846,490	891,490

5.1.2.1.1.3. Canalização CDMA

A canalização para a tecnologia CDMA será a especificada na norma IS-95.

Nº de canal	Radiofrequência de Transmissão EM (MHz)	Radiofrequência de Transmissão ERB (MHz)
1013 N 1023	824,700	869,700
	0,03(N-1023)+825	0,03(N-1023)+870
1 N 311	825,000	870,000
	825,030	870,030
	0,03N+825	0,03N+870
689 N 694	834,330	879,330
	845,670	890,670
	0,03N+825	0,03N+870
	845,820	890,820

5.1.2.1.2. Na Subfaixa B

5.1.2.1.2.1. Canalização AMPS/TDMA

Nº de canal	Radiofrequência de Transmissão EM (MHz)	Radiofrequência de Transmissão ERB (MHz)
355	835,650	880,650
N	0,03 N+825	0,03 N + 870
666	844,980	889,980
717	846,510	891,510
N	0,03 N + 825	0,03 N + 870
799	848,970	893,970

5.1.2.1.2.2. Canalização NAMPS

Nº CANAL	SUFIXO	Radiofrequência de Transmissão EM (MHz)	Radiofrequência de Transmissão ERB (MHz)
355	L	835,640	880,640
	L	0,03 N + 824,990	0,03 N + 869,990
N	M	0,03 N + 825	0,03 N + 870
	U	0,03 N + 825,010	0,03 N + 870,010
666	U	844,900	889,990
717	L	846,500	891,500
	L	0,03 N + 824,990	0,03 N + 869,990
N	M	0,03 N + 825	0,03 N + 870
	U	0,03 N + 825,010	0,03 N + 870,010
799	U	848,980	893,980

5.1.2.1.2.3. Canalização CDMA

A canalização para a tecnologia CDMA será a especificada na norma IS-95.

Nº de canal	Radiofrequência de Transmissão EM (MHz)	Radiofrequência de Transmissão ERB (MHz)
356	835,680	880,680
N	0,03 N+825	0,03 N + 870
644	844,320	889,320
739	847,170	892,170
N	0,03 N + 825	0,03 N + 870
777	848,310	893,310

5.1.2.2. Designação dos canais de controle

5.1.2.2.1. Na Subfaixa A

Nº de canal	Radiofrequência de Transmissão	Radiofrequência de Transmissão
	EM (MHz)	ERB (MHz)
313	834,390	879,390
N	0,03 N+ 825	0,03 N + 870
333	834,990	879,990

5.1.2.2.2. Na Subfaixa B

Nº de canal	Radiofrequência de Transmissão	Radiofrequência de Transmissão
	EM (MHz)	ERB (MHz)
334	835,020	880,020
N	0,03 N+ 825	0,03 N + 870
354	835,620	880,620

5.1.2.3. Canais preferenciais em CDMA

5.1.2.3.1. Subfaixa A

5.1.2.3.1.1. Primário: Canal 283 (Radiofrequências de transmissão de 833,490 MHz para EM e de 878,490 MHz para a ERB).

5.1.2.3.1.2. Secundário: Canal 691 (Radiofrequências de transmissão de 845,730 MHz para EM e de 890,730 MHz para a ERB).

5.1.2.3.2. Subfaixa B

5.1.2.3.2.1. Primário: Canal 384 (Radiofrequências de transmissão de 836,520 MHz para EM e de 881,520 MHz para a ERB).

5.1.2.3.2.2. Secundário: Canal 777 (Radiofrequências de transmissão de 848,310 MHz para EM e de 893,310 MHz para a ERB).

5.1.2.4. Tabela de Canais Radioelétricos

5.1.2.4.1. A seguir, apresenta-se as tabelas de canais radioelétricos para serem utilizadas como referências, para facilitar os procedimentos de coordenação entre os diversos sistemas que se localizam em região de fronteira.

5.1.2.4.2. Não são apresentadas as tabelas correspondentes a NAMPS, por não existir um sistema único de formação de grupo.

5.1.2.4.3. SUBFAIXA “A” - PLANO DE RADIOFREQUÊNCIAS COM 21 CANAIS DE ESPAÇAMENTO - AMPS/TDMA

Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
C.C	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	313	314	315
C.V	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147
	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231
	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273
	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294
	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312			
		667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686
	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707
	708	709	710	711	712	713	714	715	716	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002
	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023

5.1.2.4.4. SUBFAIXA “A” - PLANO DE RADIOFREQUÊNCIAS COM 24 CANAIS DE ESPAÇAMENTO - AMPS/TDMA

Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
C.C	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	333	333	333
C.V	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264
	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312
																			667	668	669	670	671	672
	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696
	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716				
																991	992	993	994	995	996	997	998	999
	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023

5.1.2.4.5. SUBFAIXA “A” - PLANO DE RADIOFREQUÊNCIAS - CANAIS CDMA E RADIOFREQUÊNCIAS CORRESPONDENTES

BANDA	ATRIBUIÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIAS CDMA	QUANTIDADE DE CANAIS ANALÓGICOS	NÚMERO DO CANAL CDMA	RADIOFREQUÊNCIAS DE TRANSMISSÃO (MHz)	
				EM	ERB
A”	//////////	22	991	824,040	869,040
			1012	824,670	869,670
(1 MHz)	CDMA	11	1013	824,700	869,700
			1023	825,000	870,000
A (10 MHz)	CDMA	311	1	825,030	870,030
			311	834,330	879,330
	//////////	22	312	834,360	879,360
			333	834,990	879,990
	//////////	22	667	845,010	890,010
			688	845,640	890,640
A’ (1,5 MHz)	CDMA	6	689	845,670	890,670
			694	845,820	890,820
	//////////	22	695	845,850	890,850
			716	846,480	891,480

OBSERVAÇÕES:

////////// - regiões de radiofrequências não válidas para a atribuição de radiofrequências de CDMA.

5.1.2.4.8. SUBFAIXA “A” - PLANO DE RADIOFREQUÊNCIAS - CANAIS CDMA E RADIOFREQUÊNCIAS CORRESPONDENTES

BANDA	ATRIBUIÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIAS CDMA	QUANTIDADE DE CANAIS ANALÓGICOS	NÚMERO DO CANAL CDMA	RADIOFREQUÊNCIAS DE TRANSMISSÃO (MHz)	
				EM	ERB
	//////////	22	334	835,020	880,020
			355	835,650	880,650
B (10 MHz)	CDMA	289	356	835,680	880,680
			644	844,320	889,320
	//////////	22	645	844,350	889,350
			666	844,980	889,980
	//////////	22	717	846,510	891,510
			738	847,140	892,140
B' (2,5 MHz)	CDMA	39	739	847,170	892,170
			777	848,310	893,310
	//////////	22	778	848,340	893,340
			799	848,970	893,970

OBSERVAÇÕES:

- ////////// - regiões de radiofrequências não válidas para a atribuição de radiofrequências de CDMA.

5.1.2.5. Em regiões de fronteira, no caso das Prestadoras usarem tecnologia de acesso e/ou agrupamentos de canais diferentes, as mesmas deverão definir as subdivisões de espectro ou os canais que serão utilizados pelas partes envolvidas.

5.2. NÍVEL DE SINAL DE REFERÊNCIA

5.2.1. O nível de sinal de referência na linha de fronteira é de -122 dBm.

5.2.2. Para efeitos de cálculos do nível do sinal na linha de fronteira serão empregados os procedimentos definidos no item 5.3.

5.3 MÉTODO DE CÁLCULO

5.3.1. Cada Prestadora utilizará seu próprio método de cálculo. Se não existir acordo entre as Prestadoras se adotarão como referências os resultados de medições de campo, efetuadas pelas Prestadoras e coordenados pelas Administrações.

5.4 FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO

Nº	DADOS	SÍMBOLO	VALOR A CONSIGNAR
1	PAIS	ADM	
2	SITUAÇÃO	A	
3	SUBFAIXA DE TRANSMISSÃO	SUB	
4	CANAIS DE CONTROLE ANALÓGICOS	CCA	
5	CANAIS DE VOZ ANALÓGICOS	CVA	
6	CANAIS DE CONTROLE DIGITAIS	CCD	
7	CANAIS DE VOZ DIGITAIS	CVD	
8	TOM DE SUPERVISÃO DE ÁUDIO	SAT	0...2
9	CÓDIGO DE COR DIGITAL	DCC	0...3
10	CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO DE COR DIGITAL	DVCC	1...255
11	PADRÃO DE REUSO	PR	
12	PADRÃO CELULAR	PC	
13	NÚMERO DE PORTADORA (para CDMA)	NCP	
14	PSEUDO NUMBER / SEQUÊNCIA PN DO PILOTO (para CDMA)	PSN	
15	LOCALIDADE	LOC	
16	NOME E INDICATIVO DA ESTAÇÃO	SIG	
17	LONGITUDE OESTE	LON	
18	LATITUDE SUL	LAT	
19	POTÊNCIA	POT	
20	GANHO DA ANTENA EM RELAÇÃO AO SOLO	G	
21	POLARIZAÇÃO	POL	
22	TILT ELÉTRICO	TE	
23	TILT MECÂNICO	TM	
24	AZIMUTE MÁXIMA DE RADIAÇÃO	ACU	
25	ABERTURA HORIZONTAL	AH	
26	COTA SOBRE O NÍVEL DO MAR	CT	
27	ALTURA DA ANTENA	HA	
28	DATA	FE	

5.4.1 DADOS COMPLEMENTARES PARA COORDENAÇÃO

29	PRESTADORA	PS	
30	CONTATO	NOM	
31	TELEFONE	TEL	
32	FAX	FAX	
33	E-MAIL	EM	

Nota 1: Devem ser apresentadas as informações de cada setor.

Nota 2: Nos casos em que se justificarem, as Prestadoras devem apresentar como informações

adicionais os gráficos de predição de cobertura e interferência (Co-Canal e Canal Adjacente).

5.4.2. INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE COORDENAÇÃO

1. - PAÍS (ADM)

Símbolo indicativo do país solicitante de coordenação

Argentina : ARG

Brasil : B

Paraguai: PRG

Uruguai: URG

2. - SITUAÇÃO (A)

Indicar ADD, MOD ou SUP referindo-se a uma nova consignação, uma modificação ou uma supressão total de uma consignação, respectivamente. Tratando-se de uma consignação existente, de acordo com o estabelecido no item 4.5.2 indicar-se-á EXI.

3. - SUBFAIXA DE TRANSMISSÃO (SUB)

Indicar o código que corresponda (A ou B) conforme seja a faixa de frequência de operação de acordo com o item 5.1.1.

4. - CANAIS DE CONTROLE ANALÓGICO (CCA)

Devem ser indicados os números dos canais de controle analógicos utilizados em cada setor da ERB.

5. - CANAIS DE VOZ ANALÓGICOS (CVA)

Devem ser indicados os números dos canais de voz analógicos utilizados em cada setor da ERB.

6. - CANAIS DE CONTROLE DIGITAIS (CCD)

Devem ser indicados os números dos canais de controle digitais utilizados em cada setor da ERB.

7. - CANAIS DE VOZ DIGITAIS (CVD)

Devem ser indicados os números dos canais de voz digitais utilizados em cada setor da ERB.

8. - TOM DE SUPERVISÃO DE ÁUDIO (SAT)

Deve ser indicado o Tom de Supervisão de Áudio em valores 0 ... 2.

9. - CÓDIGO DE COR DIGITAL (DCC)

Deve ser indicado o Código de Cor Digital, valores 0 ... 3.

10. - CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO DE COR DIGITAL (DVCC)

Deve ser indicado o Código de Verificação de Cor Digital, valores 1 ... 255.

11. - PADRÃO DE REUSO (PR)

Indicar o padrão de reuso de radiofrequências utilizado (por exemplo: 4/12, 4/24, 7/21, ...).

12. - PADRÃO CELULAR (PC)

Indicar o padrão celular adotado (por exemplo: AMPS, NAMPS, TDMA, CDMA).

13. - NÚMERO DE PORTADORA para CDMA (NCP)

Indicar o Número de Portadora (somente para CDMA).

14. - PSEUDO NÚMERO / SEQÜÊNCIA PN DO PILOTO para CDMA (PSN)

Indicar o Pseudo Number / Seqüência PN do Piloto

15. - LOCALIDADE (LOC)

Indicar o nome da localidade em que se encontra a ERB correspondente, ou o nome da localidade mais próxima.

16. - NOME E INDICATIVO DA ESTAÇÃO (SIG) (opcional)

Indicar o nome e o indicativo da Estação Rádio Base.

17. - LONGITUDE OESTE (LON)

Este dado deve ser expresso em graus, minutos e segundos sexagesimais.

18. - LATITUDE SUL (LAT)

Este dado deve ser expresso em graus, minutos e segundos sexagesimais.

19. - POTÊNCIA (POT)

Indicar o produto da potência aplicada à entrada da antena, pelo ganho da antena em relação ao dipolo de meia onda, expressa em dBW (Potência Efetivamente Irradiada).

20. - GANHO DA ANTENA (G)

Indicar o ganho da antena na direção da radiação máxima, expresso em dBd. Além disso, acompanhará este formulário os diagramas de radiações correspondentes.

21. - POLARIZAÇÃO (POL)

Indicar de acordo com o seguinte:

Vertical - V.

Circular - C

22. - TILT ELÉTRICO (TE)

Indicar o valor em graus (+ ou -).

23. - TILT MECÂNICO (TM)

Indicar o valor em graus (+ ou -).

24. - AZIMUTE DE MÁXIMA RADIAÇÃO (ACU)

É o ângulo formado entre a direção do norte geográfico e a direção de máxima irradiação da antena, no sentido dos ponteiros do relógio. Indicar em graus. Se a antena da estação tem característica de radiação omnidirecional, então indicar o valor de 360°.

25. - ABERTURA HORIZONTAL (AH)

Indicar o ângulo de meia potência do diagrama de radiação horizontal.

26. - COTA SOBRE O NÍVEL DO MAR (CT)

Deve ser expressa em metros.

27. - ALTURA DA ANTENA EM RELAÇÃO AO SOLO (HA)

Deve ser expressa em metros.

28. - DATA (FE)

Informar a data de preenchimento do formulário no formato dd/mm/aa.

29. - PRESTADORA (PS)

indicar o nome da empresa Prestadora de Serviço Móvel Celular.

30. - CONTATO (NOM)

Nome e sobrenome da pessoa com a qual se poderá efetuar a coordenação.

31. - TELEFONE (TEL)

Indicar o correspondente telefone da pessoa de contato.

32. - FAX (FAX)

Indicar o correspondente FAX da pessoa de contato.

33. - E-MAIL(EM)

Indicar o correspondente E-MAIL da pessoa de contato.

5.5. LISTA DE PRESTADORAS

As Administrações manterão a relação atualizada das Prestadoras de seu país, devendo responder as consultas realizadas por outras Administrações no prazo de 48 horas, estabelecendo-se os seguintes endereços de e-mail e/ou para contato.

ARGENTINA

Comisión Nacional de Comunicaciones
Gerencia de Ingeniería
Área Asignación de Frecuencias
Perú 103 – Piso 13 –C1067AAC
Buenos Aires – República Argentina
TEL: + 54 11 4347-9659 / 9600
FAX: + 54 11 4347-9685
E-Mail: jjvalorio@cnc.gov.ar CC: jsonsino@cnc.gov.ar

BRASIL

Agência Nacional de Telecomunicações
Superintendência de Serviços Privados
Gerência Geral de Comunicações Pessoais Terrestres
Gerência de Normas e Padrões
SAS Quadra 6 Bloco E 8º Andar
Brasília - DF - Brasil
CEP: 70313-900
TEL + 55 61 312-2443 / 2152
FAX + 55 61 312-22793
e-mail : ctrc.mercosul@anatel.gov.br

PARAGUAI

Comisión Nacional de Telecomunicaciones
Gerencia Internacional e Interinstitucional
Yegros 437 y 25 de Mayo – Edif.. San Rafael – Piso 3
Asunción – República del Paraguai
TEL: + 595 21 440-020
FAX: + 595 21 51-029
E-Mail: gii@conatel.gov.py CC : die@conatel.gov.py

URUGUAI

Dirección Nacional de Comunicaciones
Departamento Frecuencias Radioeléctricas
Bvar. Artigas 1.520 – Montevideo – República Oriental del Uruguay
TEL: + 598 2 707-3661
FAX: + 598 2 707-33591 / 3593
e-mail : frecuencias@dnc.gub.uy o bude@dnc.gub.uy

5.6. CRITÉRIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO EM REGIÕES DE FRONTEIRA

Em toda situação em que a coordenação o requeira, instalar-se-ão células setorizadas com

antenas com características diretivas que permitam efetuar “downtilt” mecânico e/ou elétrico, após esgotados os demais recursos .

5.6.1. NÍVEL DE SINAL NO PAÍS LIMÍTROFE

Deve ser inferior ao nível de sinal da Prestadora local em sua região. Este nível será definido de comum acordo pelas Prestadoras durante o processo de coordenação. Caso contrário se procederá de acordo com o estipulado no item 4.4.10.

5.6.2. CANALIZAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIAS NAS CÉLULAS PRÓXIMAS AS FRONTEIRAS

Para fins de orientação de projeto, estabelecerão seqüências de utilização de radiofrequências.

5.6.2.1. SEQÜÊNCIA DE OCUPAÇÃO DE CANAIS

5.6.2.1.1. Em caso de três Prestadoras envolvidas estabelecer-se-á de acordo com a seguinte ordem:

5.6.2.1.1.1. Espaçamento de 21 canais

CONJUNTO	GRUPO DE CANAIS						
A	1	4	7	10	13	16	19
B	2	5	8	11	14	17	20
C	3	6	9	12	15	18	21

5.6.2.1.1.2. Espaçamento de 24 canais

CONJUNTO	GRUPOS DE CANAIS							
A	1	4	7	10	13	16	19	22
B	2	5	8	11	14	17	20	23
C	3	6	9	12	15	18	21	24

5.6.2.1.2. No caso de duas Prestadoras envolvidas utilizam-se os conjuntos A e C anteriormente mencionados e o grupo B será dividido da seguinte forma:

5.6.2.1.2.1. Espaçamento de 21 canais

CONJUNTO	GRUPO DE CANAIS			
B1	2	8	14	20 (superior)
B2	5	11	17	20 (inferior)

5.6.2.1.2.2. Espaçamento de 24 canais

CONJUNTO	GRUPO DE CANAIS			
B1	2	8	14	20
B2	5	11	17	23

5.6.2.2. Para fins de coordenação, cada Prestadora informará às demais partes envolvidas o grupo de canais que começará a utilizar.

Cada Prestadora poderá utilizar mais de um conjunto de canais, sempre que sua utilização não produza interferência prejudicial aos prestadores vizinhos.

No caso de interferência prejudicial, as Prestadoras deverão implementar os sistemas e técnicas adequadas para eliminá-las.

Nas instalações existentes, na medida do possível, ajustar-se-ão às distribuições propostas nos itens 5.6.2.1.1 e 5.6.2.1.2.

Caso contrário ficarão sujeitas aos procedimentos de coordenação.

Outras soluções poderão também ser negociadas entre as Prestadoras envolvidas, de forma a facilitar a coordenação e permitir a convivência entre os sistemas.

5.6.3. RELAÇÕES DE PROTEÇÃO

As relações de proteção em relação ao sinal de cobertura da Prestadora local, deverão ser maior ou igual que os valores indicados abaixo.

5.6.3.1. INTERFERÊNCIA CO-CANAL

5.6.3.1.1. Caso 1 – Técnica de medição em campo

AMPS:	17 dB
NAMPS:	17 dB
TDMA:	20 dB
CDMA:	16 dB

5.6.3.1.2. Caso 2 – Para cálculos de enlace ou simuladores de propagação

AMPS:	21 dB
NAMPS:	21 dB
TDMA:	24 dB
CDMA:	20 dB