

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

# Requisitos Técnicos de Rede para a Implantação do Nono Dígito

Segundo a Resolução 553 de 14/12/2010

## 1501-0P

Grupo de Trabalho de Redes – GTRD

# AVISO

Este caderno concentra as definições do GTRD para a implantação do projeto nono dígito.

Em caso de conflito entre o conteúdo deste caderno e qualquer nota de reunião prevalecerá a definição dada neste Caderno de Requisitos Técnicos.

Este Caderno de Requisitos Técnicos é um documento de livre acesso e sua cópia não é controlada.

Seu conteúdo poderá ser alterado pelo GTRD, por isso é um dever do leitor assegurar-se que possui a versão mais atual deste documento consultando o sítio da Anatel onde ele está depositado.

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

Índice

## Controle de versões

Versão	Data	Autor	Comentário
Ciclo 6 000-0	15/06/2011	GTRD	Versão do caderno de Requisitos Técnicos discutida em reunião
Ciclo 7 1101-07	21/06/2011	GTRD	Primeira versão diagramada do caderno de Requisitos Técnicos.
Ciclo 8 1101-08	21/06/2011	GTRD	Correções feitas pelo GTRD em reunião
Ciclo 09	27/06/2011	GTRD	Correções feitas pelo grupo na audioconferência. Primeira Publicação do Caderno de Requisitos do GTRD
Ciclo 10	04/07/2011	Relator	Inclusão das correções apontadas pela EBT e Vivo
0P	05/07/2011	GTRD	Inclusão do Texto sobre SMS e MMS Publicação da primeira versão Removida a opção "Por prefixo" no item 6.2 Tema remetido ao GT área 11
1102-01	04/08/2011	GTRD	Revisão do documento
1102-01	08/08/2011	GTRD	Inclusão do modelo de interceptação por prefixo Correções: troca de GTT por GT e Correção no texto do item 10 Revisão para publicação das notas definitivas
1102-0P	23/08/2011	GTRD 16ª r.	Aprovação do documento
1103-01	24/08/2011	Reunião Anatel SP	Aberto para contribuições
1103-02	21/09/2011	GTRD 17ª r.	Alteração do item 5.4.2.1 cf. NR-RO-17-D Solicitação de caderno atualizado
1103-03	30/09/2011	F.Nori	Inclusão dos comentários da Vivo (P. Drumond) e Embratel ( C. Bezerra) 4.2 e 5.4.2.1
1201-01	02/05/2012	GTRD	Base para elaboração versão final CN 11
1201-0P	04/05/2012	GTRD	Revisão final. Publicação
1202-01	15/10/2012	Claudio Bezerra	Revisão para implantação dos demais CNs
1202-02/3	15/10/2012	F. Nori	Revisão Claro
1202-04	01/11/2012	F.Nori (Relator)	Consolidação contribuições Vivo, TIM, Claro e Embratel
1202-0P	12/12/2012	Relator	Publicação da versão 1202-0P
1402-01	13/02/2014	GTRD	Revisão do documento para AP9 e seguintes
1402-02	18/06/14	GTRD	Inclusão de revisões preparação para fechamento do documento. Alterações Item 3.4 Datas item 5.4.3 Cronograma item 6.1 Item 8 Tabela anexo 2
1402-0P	18/07/14	F. Nori	Inclusão das contribuições das contribuições da Embratel. Item 5.4.3. Fechamento do documento
1402-0P	12/01/2015	GTRD	Abertura da versão 1402 para revisão do documento pela TIM/Sercomtel

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

1501-0P

22/01/2015

GTRD

Fechamento do documento

Publicado 30/01/2015

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

## Notas do GTRD

**Temas neste caderno que ainda necessitam de definições:**

<b>Ponto</b>	<b>Tema</b>	<b>Situação</b>
--------------	-------------	-----------------

### **Regra de identificação das versões do Caderno de Requisitos Técnicos de Rede**

Este Caderno de Requisitos é identificado por um número de versão que está no campo superior esquerdo de cada cabeçalho e por uma assinatura digital privada.

As versões são escolhidas obedecendo o seguinte critério:

#### **CRTR-AANN-XX**

CRTR – Caderno de Requisitos Técnicos de Rede

AANN – Identificador numérico do caderno onde AA são as duas últimas dígitos do ano no qual a versão foi gerada e NN é um número sequencial do caderno

XX – é um indicador sequencial auxiliar usado pelos membros do GTRD para controlar as revisões do caderno durante sua fase de elaboração e indica qual ciclo de trabalho está em curso pelo GTRD. Em todo caderno publicado esse número é 0P. Qualquer dígito diferente desta indica que o conteúdo do caderno poderá ser modificado sem prévio aviso.

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

### **Repositório desta informação**

Este documento está armazenado na biblioteca de documentos digitais da Anatel.

Versões atualizadas podem ser obtidas diretamente no sítio da Anatel no caminho [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br) → Documentos e Publicações → acervo bibliográfico → Publicações sobre o 9º dígito – SP ou a partir de uma solicitação formal enviada para o e-mail [gt.9d@anatel.gov.br](mailto:gt.9d@anatel.gov.br).

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

## Referências

- ANATEL – Anexo da resolução 460, Regulamento Geral de Portabilidade (RGP)
- ANATEL – Anexo da resolução 410, Regulamento Geral de Interconexão (RGI)
- ANATEL – Anexo da resolução 426, Regulamento do Serviço Telefônico Fixo Comutado
- ANATEL – Anexo da resolução 477, Regulamento do Serviço Móvel Pessoal
- ANATEL – Anexo da resolução 86, Regulamento de Numeração do STFC
- ANATEL – Anexo da resolução 301, Regulamento de Numeração do SMP
- ANATEL – Anexo da resolução 84, Regulamento de Administração de Recursos de Numeração
- ANATEL – Anexo da resolução 404, Regulamento do Serviço Móvel Especializado, SME
- ANATEL – Anexo da resolução 405, Regulamento Geral do Serviço Móvel Especializado, SME
- ANATEL – Anexo e resolução 553, Alteração das resoluções 310 e 86
- Recomendação ITU-T E.164 e seus anexos
- Atas das Reuniões do GTRD cf. anexo 02

## Introdução

Este documento apresenta os requisitos técnicos mínimos para as soluções comuns de rede para todas as prestadoras do SMP, STFC e SME implantarem o nono dígito, em atenção à resolução 553/2010 da Anatel.

Os requisitos descritos neste documento são obrigatórios, não discriminatórios, e devem ser observados em qualquer solução de rede.

Este Caderno de Requisitos propõe uma estratégia conjunta e coordenada de testes para garantir a qualidade da implantação da solução de rede que permite, a qualquer tempo, que uma prestadora ingresse no cenário de testes.

O GTRD alerta que o ingresso, quando o período de testes estiver em curso, reduz a quantidade de cenários e o grau de segurança dado pelos testes na construção da rede.

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

Este documento não contém cenários específicos das soluções de Tecnologia da Informação, os quais estão registrados em documento específico.

## **II Comunicações para outros órgãos da administração**

O GTRD alerta que na implantação do nono dígito em qualquer CN é necessário comunicar os seguintes órgãos:

CONFAZ

CNJ

Ministérios

Governadores dos Estados

Prefeitos das Capitais

Tribunais de Justiça

Procuradoria Geral da República

Ministério Público Estadual

FEBRABAN

É uma atribuição da Anatel expedir os ofícios para os órgãos acima a cada CN em que vier a ser implantado o Nono Dígito sendo ainda permitido à ela comunicar outros órgãos que entenda devam ser por ela informados.

As prestadoras deverão comunicar órgãos estaduais e municipais como, por exemplo, o PROCON e os Serviços de Utilidade Pública.

---

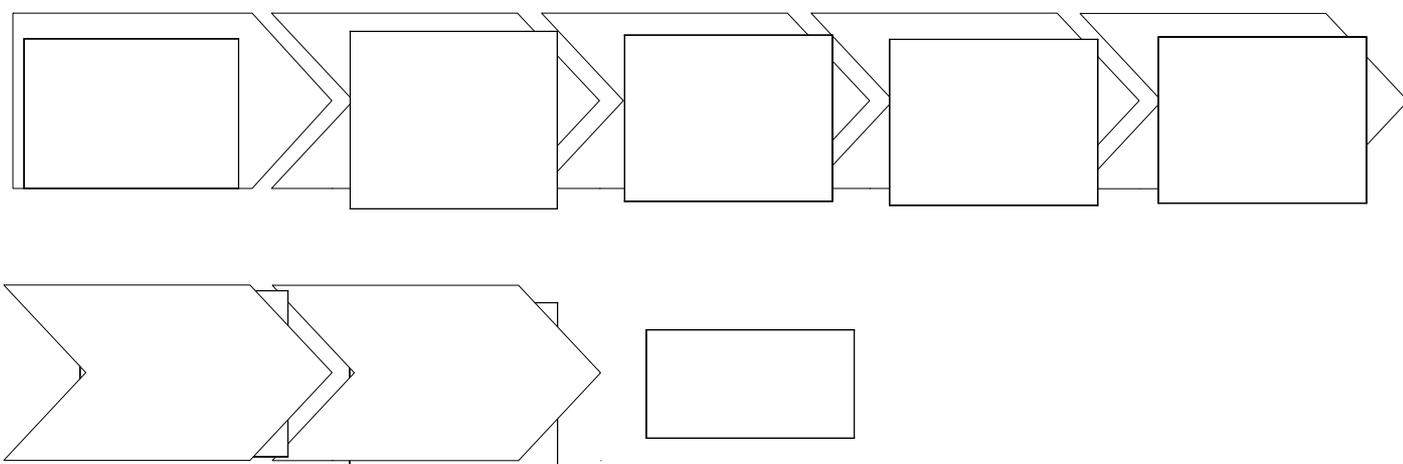
Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

### III Comunicações para empresas e para o público em geral

A ampla divulgação na mídia é um dos componentes necessários para o sucesso desse projeto, pois a inserção do nono dígito é, também, um novo requisito técnico para empresas prestadoras de serviço que usam, de alguma forma, o número do telefone do assinante em seus cadastros de clientes, contatos em páginas de internet, folders entre outros..

### IV Procedimento geral de implantação do nono dígito

O GTRD recomenda que, a cada entrada em operação de um plano de numeração com o nono dígito, siga-se o procedimento abaixo:



#### Atenção!

A prestadora que estiver usando faixas de numeração válidas para o GT deverá, a cada migração de um CN, solicitar formalmente à Anatel:

- a. O bloqueio da faixa numérica em uso a 8 dígitos, no formato CN.N8~N1
- b. A atribuição antecipada da faixa de numeração a 9 dígitos CN.9N8~N1

## 1 Descrição Geral do Projeto

### 1.1 Contexto do projeto

A resolução 553 e seu anexo determinam que:

- a. Seja definido um plano de numeração para os terminais que não usam voz.

# GTRD

## Resolução 553

Grupo de Trabalho  
de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

b. Os planos de numeração do SME e do STFC continuarão tendo 8 dígitos e o do SMP passará a ter, segundo cronograma próprio, 9 dígitos.

### 1.2 Objetivo deste documento

Este documento define padrões comuns que devem ser observados em cada tipo de serviço (SMP, SME e STFC) nas interfaces de rede entre as prestadoras, bem como descreve o comportamento das redes antes e após a entrada em operação comercial da numeração com 9 dígitos em cada CN.

### 1.3 Definições e abreviações

#### 1.3.1 Definições

**Atribuição:** alocação de Recursos de Numeração previamente destinados em Plano de Numeração a uma dada prestadora de serviço de telecomunicações.

**Área primária (AP) :** conjunto de Códigos Nacionais (CN) que iniciam-se com um mesmo número podendo ou não ser uma sequência contínua de números, Exemplo: 2X, ou área primária 2, formada pelos códigos nacionais 21,22,24,27,28.

**Base de Dados Nacional de Referência da Portabilidade (BDR):** base de dados que contém as informações necessárias à execução da Portabilidade, gerenciada pela Entidade Administradora e utilizada para atualização da BDO.

**Base de Dados Operacional (BDO):** base de dados que contém os dados necessários à execução da Portabilidade, gerenciada pela prestadora de serviço de telecomunicações e utilizada para gerar a base de dados de portabilidade de rede, responsável pelo correto encaminhamento das chamadas e mensagens.

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

**Ciclo de Implantação:** é o conjunto de atividades representadas em um cronograma que visa atender a implantação do nono dígito em uma determinada área ou conjunto de CNs. O Ciclo de Implantação começa com os Testes Integrados de Rede e termina com a implantação da Fase 3. Os Ciclos de Implantação abrangem simultaneamente todos os prefixos do SMP na AP a ser implantado o nono dígito, segundo condições de contorno estabelecidas neste documento.

**Conclusão da Implantação do Nono Dígito:** considera-se concluída a atividade de implantação do nono dígito na data em que não mais são encaminhadas chamadas e mensagens marcadas a 8 (oito) dígitos, ao final da Fase 2.2.

**Código de Acesso do Assinante:** conjunto de caracteres numéricos ou alfanuméricos, estabelecido em Plano de Numeração, que permite a identificação de assinante, de terminal de uso público ou de serviço a ele vinculado.

**Código Não Geográfico:** espécie de Código de Acesso com formato padronizado, composto por 10 (dez) caracteres numéricos e representado por séries de formato [N10N9N8+ N7N6N5N4N3N2N1], que identifica de forma unívoca, uma dada Terminação de Rede utilizada para provimento do STFC sob condições específicas e independentes de localização geográfica.

**Código Nacional (CN):** também conhecido como código de área, área de registro (SMP) ou ainda pela denominação popular DDD. É um número composto por dois dígitos que identifica uma área geográfica específica e é usado para a realização de chamadas de longa distância. Os códigos estão definidos no Plano Geral de Códigos Nacionais, aprovado pela resolução 263/2001 da Anatel.

**Documento Operacional de Prazos da Portabilidade (DOP):** instrumento que contém os procedimentos e prazos operacionais relativos ao Processo de Portabilidade;

**Duplo Convívio para chamadas de voz :** Fase do processo de implantação do nono dígito onde, tanto as chamadas marcadas a oito quanto a nove dígitos são completadas sem a necessidade de qualquer mensagem orientativa dirigida ao usuário.

**Duplo Convívio para SMS e MMS:** Fase do processo de implantação do nono dígito onde são encaminhadas de forma indistinta tanto as mensagens marcadas a oito quanto a nove dígitos.

**Dia D:** data única para cada Ciclo de Implantação, comunicada aos clientes, parceiros e público em geral, como sendo aquela a partir da qual todas as chamadas e mensagens marcadas a 9 (nove) dígitos serão entregues ou completadas pelas redes e adequadamente tratadas pelos sistemas.

**Mensagem orientativa:** toda e qualquer mensagem audível que informa ao assinante a alteração do número. Essa mensagem sempre será esclarecedora e pode ou não ser seguida de completamento.

# GTRD

## Resolução 553

Grupo de Trabalho  
de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

**Mensagem de Broadcast:** mensagem enviada pela EA para todas as prestadoras para atualização das BDOs, informando que determinado código de acesso foi portado. O conteúdo da mensagem de broadcast segue os padrões registrados na EA.

**Número Nacional:** Elemento do Plano de Numeração, formado pelo Código Nacional associado à respectiva área geográfica, seguido pelo Código de Acesso de Assinante;

**Facilidade Adicional:** facilidade associada a um código de acesso destinada a complementar a prestação do SMP, inerente à plataforma do serviço, e que não se confunde com serviços de valor adicionado ou serviços de utilidade pública.

**Prefixo Adicional:** que identifica chamada para facilidades que complementam a prestação do SMP, identificado pelo caractere “ \* ”, “ # ” ou “ + ”.;

**Prefixo Nacional:** que identifica chamada de longa distância Nacional, representado pelo caractere “0”;

**Prefixo Internacional:** que identifica chamada de longa distância Internacional, representado pelos caracteres “00”;

**Prefixo de Chamada a Cobrar:** que identifica chamada a cobrar, representado pelos caracteres “90”.

**Preparação das Redes:** é o período que precede o Dia D, com atividades de configurações finais nas redes e a partir do qual é possível o completamento de chamadas e mensagens comerciais a 9 (nove) dígitos.

**Procedimento de contingência (Fallback):** condição transitória adotada pela prestadora que tiver problemas na conclusão das atividades planejadas para execução na janela de manutenção precedente ao dia D e/ou na alteração do número de A em até 4 dias após o dia D.

**Testes integrados de Rede:** é o período que precede a Preparação das Redes destinado à construção de uma infraestrutura e execução de testes de encaminhamento de chamadas e mensagens marcadas a 8 (oito) e 9 (nove) dígitos.

### 1.3.2 Abreviações

<b>AP</b>	Área Primária
<b>CC</b>	Country Code
<b>CN</b>	Código Nacional
<b>CNG</b>	Código Não Geográfico (0300, 0800, 0500, 0330, etc)
<b>CSP</b>	Código de Seleção de Prestadora
<b>DLC</b>	Chamada local a cobrar (Discagem Local a Cobrar)
<b>EA</b>	Entidade Administradora da portabilidade (ABRT)
<b>GTT</b>	Global Title Translation
<b>GT</b>	Global Title Address
<b>GTRD</b>	Grupo de Trabalho de Redes
<b>IMSI</b>	International Mobile Subscriber Identity
<b>LAC</b>	Location Area code
<b>LDC</b>	Chamada a cobrar nacional (Longa Distância a Cobrar)
<b>LDN</b>	Chamada direta nacional (Longa Distância Nacional)
<b>LOC</b>	Chamada direta LOCAL
<b>MCC</b>	Mobile Country Code
<b>MMS</b>	Multimedia Messaging Service
<b>MNC</b>	Mobile Network Code
<b>MSIN</b>	Mobile Subscriber Identity Number
<b>MSISDN</b>	Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number
<b>MSRN</b>	Mobile Station Roaming Number
<b>NPAC</b>	Number Portability Administration Center
<b>N8</b>	Identifica marcação de um número em qualquer forma válida a 8 dígitos contendo a sequência N8~N1
<b>N9</b>	Identifica marcação de um número em qualquer forma válida a 9 dígitos contendo a sequência N9~N1
<b>9N8</b>	Identifica marcação de um número em qualquer forma válida a 8 dígitos traduzida para 9 dígitos resultando na sequência 9N8~N1

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

<b><i>PTI</i></b>	Planejamento Técnico Integrado de interconexão
<b><i>RN1</i></b>	Routing Number 1. Identificador da prestadora. Formato 55[N]MM
<b><i>RN2</i></b>	Routing Number 2. Identificador interno de encaminhamento de chamadas e mensagens
<b><i>RN3</i></b>	Routing Number 3. Identificador de chamada ou mensagem para número portado nas rotas de interconexão. RN3 = 060 (padrão)
<b><i>SME</i></b>	Serviço Móvel Especializado
<b><i>SMP</i></b>	Serviço Móvel Pessoal
<b><i>SMS</i></b>	Short Message Service
<b><i>STFC</i></b>	Serviço Telefônico Fixo Comutado

## **2 Requisitos funcionais básicos**

Todas as redes de serviços de telecomunicações de interesse coletivo devem encaminhar corretamente as chamadas e mensagens destinadas a assinantes portados ou não portados.

As prestadoras devem prever procedimentos internos de contingenciamento para garantir o correto encaminhamento das chamadas e mensagens.

As prestadoras são responsáveis pelo correto dimensionamento das redes, plataformas, serviços e sistemas de suporte, de modo que a implantação do 9º dígito não comprometa a qualidade da prestação do serviço.

Os procedimentos de troca de informações para o correto encaminhamento de chamadas e mensagens devem ser objeto de planejamento contínuo e integrado entre as prestadoras envolvidas.

As prestadoras devem assegurar que suas redes tenham capacidade para permitir o correto tratamento de chamadas, em qualquer condição, com inserção do nono dígito.

### **2.1 Requisitos de Encaminhamento de Chamadas e Mensagens**

#### **2.1.1 Requisitos de Encaminhamento de Chamadas**

A resolução 553 e seus anexos não alteram os conceitos e as regras de encaminhamento e marcação das chamadas locais e longa distância, diretas e a cobrar em vigor.

A resolução 553 e seus anexos não alteram os conceitos de RN1, RN2 e RN3 criados para a portabilidade numérica.

#### **2.1.2 Requisitos de Encaminhamento de Mensagens**

As mensagens (SMS e MMS) originadas em quaisquer redes nacionais, suportadas por quaisquer outorgas, devem ser corretamente encaminhadas na origem.

Nos casos em que seja usado algum intermediário, broker ou agregador, responsável pelo processamento das mensagens (MMS e SMS), caberá à prestadora discutir com o mesmo a estratégia para assegurar o correto encaminhamento das mensagens.

# GTRD

## Resolução 553

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

#### 2.2 Subsídios à Construção das Redes

A construção das redes deve considerar que a marcação do assinante será alterada de 8 para 9 dígitos.

O modelo de identificação do Número Nacional será também alterado passando a valer a regra geral abaixo para os códigos de acesso:

Número Nacional com 10 dígitos:

Código Nacional  
N10N9

Código de Acesso ao Assinante do SMP  
N8N7N6N5+N4N3N2N1  
A B C D + M C D U

Número Nacional com 11 dígitos:

Código Nacional  
N11N10

Código de Acesso ao Assinante do SMP  
N9+N8N7N6N5+N4N3N2N1  
E + A B C D + M C D U

O NPAC dever considerar como “prefixo das séries numéricas” com 9 dígitos a sequência N9N8N7N6N5.

A EA deve considerar o N9 como campo adicional.

As regras de numeração usadas para o MSISDN serão alteradas como abaixo. O Código Nacional e o Código de País não são alterados pela entrada do nono dígito.

Código de país (CC) (2)	Código nacional (CN) (2)	Código de Acesso ao Assinante do SMP (9)
55	N11N10	N9+N8N7N6N5+N4N3N2N1

As regras de numeração de IMSI não sofrem alteração.

MCC (3)

MNC (2)

MSIN (10)

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

724

[NN]

N10N9N8N7N6N5N4N3N2N1

As formas de marcação das chamadas e mensagens usadas pelo assinante seguem as regras previstas no art. 7º da resolução 553/2010 da Anatel.

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

### **3 Testes Integrados de Rede**

Os testes integrados de rede visam garantir a habilidade das redes, dentro de requisitos mínimos de segurança, para encaminharem corretamente chamadas e mensagens. Seu papel é o de reduzir os riscos operacionais na ativação comercial do nono dígito.

O GTRD recomenda que a coordenação dos testes seja centralizada.

Cada prestadora deverá enviar para o responsável pela gestão dos testes as seguintes informações:

- Relação de números escolhidos para testes de rede
- Nome de duas pessoas responsáveis pela gestão nos testes

As prestadoras deverão, coordenadamente, construir mecanismos para permitir que sejam feitos testes de encaminhamento e de geração e coleta de bilhetes de tarifação.

#### **3.1 Definição dos números de teste**

As prestadoras deverão fornecer números de teste para terminação de chamadas apenas se tiver presença no CN. A informação dos números de A é opcional, porém recomendada.

Para maiores detalhes refira-se ao documento “GTRD Diagramas para os Testes”

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

Informações que devem ser fornecidas:

**STFC com presença no CN**

Números de fornecimento obrigatório

1 (um) número de B N8 do CN

1 (um) CSP

Números de fornecimento opcional

1 (um) CNG 0800

1 (um) CNG 0300

Os CNs variados nos quais irá originar chamadas LDN e LDC nos quais tenha presença, ressalvados os CNS obrigatórios.

**SMP com presença no CN**

Números de fornecimento obrigatório

1 (um) número de B não portado N8, com seu correspondente 9N8 do CN

1 (um) número de B portado N8, com seu correspondente 9N8 do CN

1 (um) número de B não portado N8, com seu correspondente 9N8 para SMS

1 (um) número de B não portado N8, com seu correspondente 9N8 para MMS

Números de fornecimento opcional

1 (um) número de A N9, deslocado de sua área de origem, usando a rede da própria prestadora ou alguma outra destinado a fazer chamadas locais para o CN onde está deslocado.

**SME com presença no CN**

1 (um) número de B N8 do CN

1 (um) outro CN entre os quais tenha presença e os CSP das prestadoras que fazem transporte para a SME nesse CN.

# GTRD

## Resolução 553

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

**Os números serão inseridos diretamente nas redes das prestadoras sem qualquer dependência de sistemas externos às mesmas.**

### 3.2 Modelo de atendimento das chamadas

As prestadoras dar preferência ao atendimento automático das chamadas. Não sendo possível poderão optar para o atendimento pessoal devendo obrigatoriamente informar ao GTRD o mecanismo escolhido.

Caso opte pelo mecanismo de resposta automática a mensagem deverá identificar a **prestadora** e conter a palavra “**teste**”.

Todas as chamadas de testes deverão ser com atendimento e com tarifação pelo menos até o dia D.

As chamadas deverão durar pelo menos 10s para assegurar que sejam tarifadas.

As chamadas serão registradas em CDRs simplificados definidos no Caderno de Testes.

Os incidentes de encaminhamento de interconexão implicam na abertura de um BA de teste associado ao cenário em falha se a causa dever-se a terceiro.

### 3.3 Elaboração do Caderno de Testes de Rede

Serão criados Cadernos de Teste específicos para cada prestadora contendo os cenários de chamada e mensagens definidos pelo GTRD.

O GTRD desenhou cenários de teste que contemplam chamadas DLC, LDC, LDN, LOC, roaming e o envio de SMS, MMS.

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

O GTRD definiu as seguintes regras de originação de eventos:

<b>Origem</b>	<b>Local diretas e a cobrar</b>	<b>Longa distância diretas e a cobrar</b>	<b>Mensagem</b>
SMP	SIM, se tiver presença Apenas N9	Não faz. Testes a cargo do STFC	SIM
STFC	SIM, se tiver presença	SIM, a partir de CNs definidos pela prestadora do STFC	NÃO
SME	SIM, se tiver presença	SIM, a partir de CNs definidos pela prestadora do SME e usando até 4 (quatro) prestadoras de transporte identificadas pelos seus CSP associados	SIM

### 3.4 Critérios para elaboração dos cenários de teste

Os cenários de longa distância e de chamadas locais serão realizados obedecendo ao seguinte critério:

Nas chamadas de longa distância

- As chamadas LDN devem ser realizadas para números portados e não portados para os terminais presentes no caderno de testes mantendo a cobertura de 100% dos cenários definidos.

Nas chamadas locais

- As chamadas Locais devem ser realizadas para números portados e não portados para os terminais presentes no caderno de testes mantendo a cobertura de 100% dos cenários definidos.

A alternância, em quaisquer dos casos acima, será feita considerando-se a relação prestadora de origem prestadora de destino.

Exemplo

Cenário: Local

	<b>SMP1</b>	<b>SMP2</b>	<b>SMP3</b>	<b>SMP4</b>	<b>SMP5</b>
<b>SMP1</b>	-----	P & NP	P & NP	P & NP	P & NP
<b>SMP2</b>	P & NP	-----	P & NP	P & NP	P & NP
<b>SMP3</b>	P & NP	P & NP	-----	P & NP	P & NP
<b>SMP4</b>	P & NP	P & NP	P & NP	-----	P & NP
<b>SMP5</b>	P & NP	P & NP	P & NP	P & NP	-----
<b>NP/(NP+P)</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Cenário: Longa distância STFC → SMP

Origem: Detentora CSP 1, csp 2,

	<b>SMP1</b>	<b>SMP2</b>	<b>SMP3</b>	<b>SMP4</b>	<b>SMP5</b>
<b>CN1</b>	P & NP				
<b>CN2</b>	P & NP				
<b>CN3</b>	P & NP				

# GTRD

## Resolução 553

### Grupo de Trabalho de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

CN4	P & NP				
CN5	P & NP				
CN6	P & NP				
CN7	P & NP				
CN8	P & NP				
CN9	P & NP				
NP/(NP+P)	100%	100%	100%	100%	100%

Origem: Detentora CSP 2

	SMP1	SMP2	SMP3	SMP4	SMP5
CN1	P	NP	P	NP	P
CN2	NP	P	NP	P	NP
CN3	P	NP	P	NP	P
CN4	NP	P	NP	P	NP
CN5	P	NP	P	NP	P
CN6	NP	P	NP	P	NP
CN7	P	NP	P	NP	P
CN8	NP	P	NP	P	NP
CN9	P	NP	P	NP	P
NP/(NP+P)	44%	56%	44%	56%	44%

#### Requisitos anteriores ao início dos testes

Cada prestadora deverá ceder um número portado segundo o critério abaixo e configurar, manualmente, sua rede para o correto encaminhamento das chamadas.

Os números portados NÃO serão enviados para a EA.

A relação de trocas de números será feita de forma cíclica em cada CN em que tiver presença.

SMP 1 → SMP2 → SMP3 → SMP4 → SMP5 → SMP1

O GTRD poderá definir, observando apenas as regras de elaboração do caderno de testes, se opta ou não pela alternância entre os casos de teste.

## 4 Requisitos Técnicos para a Migração

O GTRD elaborou esta lista de requisitos técnicos a partir das premissas definidas na 1ª Reunião do GT Nono Dígito, as quais foram interpretadas e relidas segundo as melhores práticas.

### 4.1 Estratégia de implantação da mudança de numeração para terminais de voz

O GTRD planejou a mudança do plano de numeração para nove dígitos segundo um cronograma de fases esboçado em um documento específico elaborado pelo GTRD.

### 4.2 Interconexão de voz

As chamadas de voz serão enviadas para as rotas de interconexão nos formatos descritos na tabela abaixo:

Tipo	Assinante B	Marcação	Formato nas rotas de Interconexão	QTE dígitos	Resultados esperados				
					F1	F2.1	F2.2	F2.3	F3
LO C	N9	8 dígitos	0CN.N8~N1	11	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)
					K	(*)	(**)	c	)
			060.0CN.N8~N1	14	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)
				K	(*)	(**)	c	)	
		0CN.9N8	12	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)	
				K		c	)		
	9 dígitos	0CN.N9	12	O	OK	OK	OK	OK	
			K						
060.0CN.N9		15	O	OK	OK	OK	OK		
					K				
DL C	N9	8 dígitos	90CN.N8~N1	12	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)
					K	(*)	(**)	c	)
		060.90CN.N8~N1	15	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)	
				K	(*)	(**)	c	)	
		90CN.9N8	13	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)	
					K		c	)	
		060.90CN.9N8	16	O	OK	OK	NE <sub>n</sub>	(***)	

# GTRD

## Resolução 553

### Grupo de Trabalho de Rede

#### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

		9 dígitos	90CN.N9	13	K			c	)
					O	OK	OK	OK	OK
			060.90CN.N9	16	K				
					O	OK	OK	OK	OK
LD	N9	8 dígitos	0CPCN.N8~N1	13	K				
N					O	OK	OK	NEEn	(***
					K	(*)	(**)	c	)
			060.0CPCN.N8~N1	16	O	OK	OK	NEEn	(***
					K	(*)	(**)	c	)
			0CPCN.9N8	14	O	OK	OK	NEEn	(***
					K			c	)
			060.0CPCN.9N8	17	O	OK	OK	NEEn	(***
		9 dígitos	0CPCN.N9	14	K			c	)
					O	OK	OK	OK	OK
					K				
			060.0CPCN.N9	17	O	OK	OK	OK	OK
LD	N9	8 dígitos	90CPCN.N8~N1	14	K				
C					O	OK	OK	NEEn	(***
					K	(*)	(**)	c	)
			060.90CPCN.N8~N1	17	O	OK	OK	NEEn	(***
					K	(*)	(**)	c	)
			90CPCN.9N8	15	O	OK	OK	NEEn	(***
					K			c	)
			060.90CPCN.9N8	18	O	OK	OK	NEEn	(***
		9 dígitos	90CPCN.N9	15	K			c	)
					O	OK	OK	OK	OK
					K				
			060.90CPCN.N9	18	O	OK	OK	OK	OK
					K				

CP - Código de  
Seleção de  
Prestadora

(\*) - Chamadas locais completadas, opcionalmente com interceptação no SMP. Chamadas LDC, LDN e LDC serão obrigatoriamente completadas sem interceptação

(\*\*) – Parcela das chamadas não completadas, com interceptação de mensagem orientativa.

(\*\*\*) - Cenário não suportado na interconexão. Será dado tratamento de número inexistente na origem ou pela

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

detentora do CSP nas chamadas LDC e LDN.

NEnc – Chamada não suportada pela interconexão. Deve ser interceptada na origem ou pela detentora do CSP nas chamadas LDC e LDN, com mensagem orientativa sem complemento

# GTRD

## Resolução 553

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## 5 Comportamento da rede e percepção do assinante

Este capítulo descreve o comportamento das redes percebido pelos assinantes ao longo das fases do projeto.

### 5.1 Antes do dia “D”

#### Mitigação de conflitos de numeração entre sistemas e Redes

As prestadoras do SMP deverão, no mínimo 20 dias antes do dia D, completar a alteração do comprimento máximo do número aceito nas rotas de interconexão de entrada para suportarem os formatos de marcação para o 9º dígito das faixas comerciais. O nono dígito para os números de teste deverá ser suportado nas rotas de interconexão antes do início da Fase de Testes Integrados de Rede.

#### Comportamento das redes antes do período de “Testes Integrados”

Neste período poderão ser completadas chamadas apenas para números destinados aos testes excetuando-se os casos de erro de marcação.

#### Comportamento das redes no período de “Testes Integrados”

Neste período deverão ser completadas chamadas a 9 dígitos apenas para os números de teste, excetuando-se os casos de erros de marcação

#### Comportamento das redes no período de “Preparação das Redes”

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

Considerando que nesse período as redes serão alteradas e preparadas com antecedência, é possível que as chamadas sejam completadas antes do dia “D” quando marcadas a 9 dígitos.

Caso as chamadas ou mensagens sejam completadas, nesta fase, antes do dia “D”, o assinante terá a impressão que as redes estão sendo progressivamente ajustadas, que alguns assinantes já terão sido migrados para 9 dígitos, enquanto outros ainda não. Essa situação é particular de cada empresa e deverá contar com a devida preparação dos SAC para que esclareçam esse cenário ao assinante.

## **5.2 No dia “D”**

O dia “D” é uma data única para cada Ciclo de Implantação, informada nos meios de comunicação como sendo aquela que nominalmente marca o início da operação das redes suportando o encaminhamento de eventos marcados a 9 dígitos. Essa data pode não coincidir com a data de conclusão das configurações das redes.

## **5.3 Após o dia “D”**

Imediatamente após o dia “D” todas as chamadas (LOC, DLC, LDN, LDC e LDI) destinadas ao CN do nono dígito serão completadas, obrigatoriamente, se marcadas a 8 ou 9 dígitos.

O dia “D” marca o início do período de duplo convívio.

## **5.4 Fases do período de duplo convívio e educação do assinante**

O assinante terá uma percepção distinta no completamento das chamadas para cada uma das fases do cronograma proposto pelo GTRD. Passamos a descrever esse comportamento nos itens abaixo.

### **5.4.1 Fase 1 – Fase de acomodação da rede (10 dias)**

#### **Completamento sem interceptação**

Completamento sem interceptação nas redes do STFC, SMP e SME.

Mensagens SMS e MMS marcadas a 8 ou 9 dígitos e destinadas ao SMP *deverão* ser corretamente encaminhadas.

Mensagens marcadas a 9 dígitos e destinadas ao SME *não deverão* ser encaminhadas.

Interceptação de 100% das chamadas incorretamente marcadas para o SME a 9 dígitos, sem completamento e sem tarifação, segundo os modelos definidos pelas prestadoras.

#### **Estratégia de interceptação da chamada incorretamente marcada a 9 dígitos para o SME**

# GTRD

## Resolução 553

### Grupo de Trabalho de Rede

#### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

A interceptação da chamada incorretamente marcada para o SME deve ser feita preferencialmente na rede de origem.

As prestadoras poderão, alternativamente, solicitar a interceptação dessa chamada na prestadora de destino do SME mediante acordo de PTI.

Caso opte-se pela interceptação usando uma mensagem orientativa a frase usada deve ser curta e padronizada.

Em nenhuma condição essa chamada poderá ser completada para o cliente de destino, nem tarifada.

A decisão ou não pela interceptação no destino depende do acordo de PTI.

A interceptação perdurará até o final da fase 2.3

#### **Fase 1.1 - Fase destinada à alteração do número de A (4 dias)**

Neste período as redes, dependendo da prestadora, poderão ter registros de chamadas com o número de A com 8 ou 9 dígitos.

Em nenhuma condição o número de A será alterado antes da janela que precede o dia D. A alteração poderá ser feita após o dia D e deverá, no máximo, durar 4 dias corridos. Esse prazo será dilatado nos casos em que a prestadora tiver problemas técnicos para a configuração de sua rede.

#### **5.4.2 Fase 2 – Educação do assinante (90 dias)**

##### **5.4.2.1 Fase 2.1 Interceptação facultativa com complemento (18 dias)**

Esta fase é *opcional* e de implantação progressiva.

Nela as prestadoras *poderão* interceptar as chamadas marcadas a 8 dígitos com uma mensagem orientativa e posterior encaminhamento/complemento da chamada. A mensagem orientativa deverá ser inserida pela prestadora que optar pela Fase 2.1.

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

## **Regras definidas para a Fase 2.1**

- a. A prestadora que não puder ou não optar por interceptar com completamento na origem e que optar pela interceptação na existência da fase 2.1 deve, mediante acordo de PTI, encaminhar o número como marcado para que ela possa ser feita no destino, desde que a prestadora de destino tenha optado pela implantação da Fase 2.1.
- b. As prestadoras do SMP que optarem pela implantação da Fase 2.1, mediante acordo de PTI, devem interceptar, com completamento no destino, as chamadas recebidas no formato N8 ou completar normalmente sem interceptação.
- c. Na eventual opção pela Fase 2.1, condicionada ao PTI, a prestadora optante ficará sujeita às limitações técnicas e negociais da prestadora com a qual discute o PTI. O exercício dessa opção não pode impor nenhuma obrigação adicional à prestadora de destino da chamada para que implemente a Fase 2.1. A imposição de qualquer obrigação criada por via oblíqua através do acordo de PTI é incompatível com a facultatividade dessa fase.
- d. A prestadora que optar pela interceptação com completamento na origem deve obrigatoriamente encaminhar, na interconexão, a chamada no formato 9N8.
- e. As prestadoras do SMP que não optarem pela implantação da Fase 2.1 devem completar a chamada normalmente e sem interceptação quando a receber no formato N8 até início da fase 2.3 onde todas as chamadas devem ser interceptadas
- f. As prestadoras que desejarem que as chamadas originadas na sua rede não sejam interceptadas na operadora de destino durante a Fase 2.1 devem encaminhá-las na interconexão no formato 9N8.

### **5.4.2.2 Fase 2.2 Interceptação progressiva sem completamento (12 ou 30 dias)**

As prestadoras que não optaram pela fase 2.1 podem iniciar a fase 2.2 logo após o término da fase 1, caso em que a Fase 2.2 durará 30 dias.

As Fases 2.1 e 2.2 coexistirão, para a prestadora que optar pela Fase 2.1, devido ao caráter progressivo de ambas as Fases, caso em que a Fase 2.2 durará 12 dias.

Nesta fase as prestadoras deverão configurar suas redes, progressivamente, para que as chamadas marcadas a 8 dígitos sejam interceptadas, sem completamento, por uma mensagem orientativa.

# GTRD

## Resolução 553

### Grupo de Trabalho de Rede

#### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

Mensagens SMS e MMS serão encaminhadas indistintamente se marcadas a 8 ou 9 dígitos até o final da fase 2.2.

A chamada local, para o SMP, marcada com CSP terá o mesmo tratamento da chamada local.

Não há necessidade de coordenação coletiva das atividades de implantação da interceptação dessas chamadas. Nesse período cada prestadora poderá configurar suas redes com a finalidade de implantar as solicitações da Fase 2.2.

#### Casos de transporte na Fase 2.2

A interceptação nos cenários de transporte integrará as relações comerciais de cada empresa transportadora com sua contratante e será objeto de discussão interna.

#### 5.4.3 Fase 2.3 Interceptação de todas as chamadas marcadas a 8 dígitos (duração mínima de 60 dias)

Todas as chamadas marcadas a 8 dígitos serão interceptadas na origem com mensagem orientativa sem completamento.

Todas as mensagens SMS e MMS marcadas a 8 dígitos, a partir desta fase, não serão mais encaminhadas.

A duração dessa fase poderá ser alterada a critério da prestadora segundo a necessidade de educação de seus usuários para a correta marcação das chamadas.

A duração da Fase 2.3 é obrigatoriamente limitada a 60 dias para as **centrais trânsito internacionais**.

As chamadas **internacionais entrantes** deverão ser obrigatoriamente interceptadas com nível vago a partir do início da Fase3 ou após 60 dias do início da Fase 2.3.

### **5.5 Fase 3 Intercepção de todas as chamadas marcadas a 8 dígitos**

Todas as chamadas nesta fase serão progressivamente tratadas como número inexistente. .

# GTRD

## Resolução 553

Grupo de Trabalho  
de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## 6 Estratégia de interceptação

Este capítulo define os períodos e regras de interceptação de chamadas de voz e mensagens SMS e MMS.

### 6.1 Tratamento dos cenários de chamadas

<i>Fase</i>	<i>Cenário</i>	<i>Duração</i>	<i>Interceptação</i>
1	Todos	10 dias	Sem interceptação, com completamento
2.1(opcional)	LOC	18 dias	Início da interceptação para o SME Ver item 5.4.2.1 Com interceptação <u>opcional</u> e com completamento
2.1	DLC		Sem interceptação, com completamento
	LDN		Sem interceptação, com completamento
	LDC		Sem interceptação, com completamento
2.2	Todos	12 ou 30 dias	Interceptação progressiva sem completamento. Pode coexistir com a fase 2.1.
2.3	Todos	Mínimo de 60 dias podendo ser alterado segundo a necessidade identificada pela prestadora	Interceptação de 100% sem completamento Fim do duplo convívio Remover, no início da fase, o encaminhamento das mensagens marcadas no formato N8.
	Extensão da Fase 2.3	Após 60 dias de duração da Fase 2.3	As centrais trânsito internacionais deverão interceptar a chamada entrante com Nível Vago a partir do 60º dia da Fase 2.3 ou do início da Fase 3.

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

3	Todos	Indeterminad o	As chamadas terão tratamento de número inexistente. Fim da interceptação orientativa para o SME
---	-------	-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.2 Soluções de interceptação

Regra geral de interceptação progressiva a ser observada pelas prestadoras durante a Fases 2.1, 2.2 e 3

Por central

Estatístico

Por prefixo, desde que não discriminatório

As séries numéricas são divididas em dois grupos: séries ativas e séries novas. As ativas são aquelas em uso até o dia “D”, as novas são as séries a 9 dígitos que forem atribuídas para início de comercialização a partir do dia “D”.

As séries ativas terão um mesmo tratamento em qualquer prestadora e os números terão duplo convívio independente do momento no qual o número tiver sido ativado ou portado na rede.

As séries novas não terão duplo convívio e somente aceitarão chamadas marcadas a 9 dígitos.

A interceptação deverá ser progressiva e segundo a capacidade de rede de cada prestadora, que deverá acompanhar a ocupação das máquinas de anúncio, evitando o congestionamento das mesmas e garantindo o completamento de chamadas.

## 6.3 Tratamento de chamadas para serviços

Chamadas de vídeo e outros serviços que funcionam apenas em algumas redes serão objeto de tratamento específico dado pela prestadora, não sendo definidas neste documento. Para elas devem ser cumpridas as obrigações inerentes às relações de consumo.

## 6.4 Tratamento da chamada marcada com CSP

As chamadas marcadas com CSP não podem ser editadas nas rotas de interconexão que interligam as centrais detentoras do CSP com as prestadoras nas quais a chamada foi originada, salvo acordo de PTI.

Exemplo de uso na falta de acordo de PTI

Assinante marca: 0.CSP.CN.N8~N1

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

Na rota de interconexão

Permitido: 0.CSP.CN.N8~N1

Vedado: 0.CSP.CN.9N8~N1

A prestadora detentora do CSP é a responsável pelas interceptações das chamadas.

## **7 Portabilidade numérica**

A alteração da BDO caberá a cada prestadora e deverá ser feita nos moldes definidos pela EA. A alteração da base de dados de portabilidade de rede, vinculada à BDO, é uma atividade individual de cada empresa e não será tratada neste documento.

Antes do dia D todas as portabilidades numéricas serão feitas, exclusivamente, a 8 dígitos, após aquela data serão feitas, exclusivamente, a 9 dígitos.

Não haverá duplo convívio na BDR e não haverá mensagens de broadcast referentes à migração para o nono dígito na BDR.

# GTRD

## Resolução 553

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## 8 Tratamentos específicos para as faixas de MSRN e GT

Salvo acordo entre as partes o tratamento do MSRN seguirá as regras abaixo descritas.

### 8.1 Tratamento das faixas destinadas a MSRN

A migração do MSRN deve seguir as regras apresentadas a seguir:

--

### Ações esperadas para as prestadoras do SMP

As prestadoras do SMP poderão continuar enviando, após o dia D, os MSRN a 8 dígitos e deverão tratar a faixa de seus números dos MSRN de forma que, caso recebam um MSRN a 9 dígitos ele seja convertido para o número de 8 dígitos correspondente.

As prestadoras deverão assegurar o correto encaminhamento dos MSRN

--

enviados a 8 dígitos.

## Ações esperadas para as prestadoras do STFC

As prestadoras deverão assegurar o correto encaminhamento dos MSRN recebidos a **8 dígitos antes** do dia D e a **8 e a 9 dígitos após** o dia D.

### Estudo de casos

Exemplificação dos cenários de encaminhamento imediatamente após o dia D e até o final da Fase 1.

MSRN enviado pela prestadora (A) do SMP	MSRN tratado pela outra rede (B) e enviado para a prestadora (A)	MSRN tratado pela prestadora (A) do SMP
0[CSP]119125.0001	0[CSP]11991250001	0[CSP]119125.0001
0[CSP]119125.0001	0[CSP]119125.0001	0[CSP]119125.0001
0[CSP]11991250001	0[CSP]11991250001	0[CSP]11991250001

Exemplos de cenários de encaminhamento no final da fase 1.

MSRN enviado pela prestadora (A) do SMP	MSRN tratado pela outra rede (B) e enviado para a prestadora (A)	MSRN tratado pela prestadora (A) do SMP
0[CSP]1199125.0001	0[CSP]11991250001	0[CSP]1199125.0001

Exemplos de cenários não permitidos de encaminhamento **antes do dia D**

MSRN enviado pela prestadora (A) do SMP	MSRN tratado pela outra rede (B) e enviado para a prestadora (A)	MSRN tratado pela prestadora (A) do SMP
0[CSP]1199125.0001		
<b>VEDADO</b>		
0[CSP]119125.0001	0[CSP]1199125.0001	0[CSP]119125.0001
	<b>VEDADO</b>	Não assegurada a conversão

### 8.1.1 Testes de encaminhamento do MSRN

Os testes de encaminhamento de MSRN, para usuários visitantes, serão feitos imediatamente após o dia D.

Os casos de insucesso deverão ser tratados como incidente com prioridade sobre os demais.

## 8.2 Tratamento das faixas destinadas a GT

As séries dos GTs permanecerão com 8 dígitos devido à complexidade técnica e operacional de sua alteração. As empresas com séries de 9 dígitos coincidentes devem solicitar à ANATEL a pré-consignação dessa série.

# GTRD

## Resolução 553

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

A ANATEL não deve disponibilizar séries de 8 dígitos, coincidentes com as séries de 8 dígitos dos GTs das empresas, por um prazo mínimo de 5 anos, salvo acordo.

Exemplo de solicitação

Série de GT em uso pela prestadora: 11.9101.0000 a 11.9101.0999

Prestadora:	X
Série numérica usada para GTT	Ação esperada
11.9101.0000 a 11.9101.0999	Bloquear o uso por 5 anos, salvo acordo.
	Prestadora "X" continuará usando essa faixa de numeração para o GT
11.99101.0000 a 11.99101.0999	Consignar a faixa N9 para a prestadora "X"

## 9 Tratamento das Mensagens

Este capítulo define as regras de tratamento das mensagens marcadas no formato N8~N1 e N9 nas diversas fases do processo de implantação do duplo convívio.

As mensagens marcadas para o SME, em nenhuma circunstância, serão enviadas se marcada no formato N9~N1.

### 9.1 Tratamento do SMS

As mensagens curtas (SMS) serão marcadas como mostra a tabela de cenários abaixo.

Marcação	Assinante B	Rota de interconexão	Resultados esperados F1, F2.1, F2.2	F2.3	F3
N8~N1	N9	9N8	OK	NOK	NOK
N9~N1	N9	N9~N1	OK	OK	OK

Nota: A partir da Fase 2.3 não deverá encaminhar mais as mensagens marcadas no formato N8

O assinante poderá marcar, indistintamente, SMS com 8 ou 9 dígitos.

O bloqueio da mensagem para o número marcado na forma N8~N1 deverá ser feito na origem a partir da Fase 2.3.

### 9.2 Tratamento do MMS

As mensagens Multimídia (MMS) serão marcadas como mostra a tabela de cenários abaixo.

Marcação	Assinante B	Rota de interconexão	Resultados esperados F1, F2.1, F2.2	F2.3	F3
N8~N1	N9	9N8	OK	NOK	NOK
N9~N1	N9	N9~N1	OK	OK	OK

Nota: A partir da Fase 2.3 não deverá encaminhar mais as mensagens marcadas no formato N8

O assinante poderá marcar, indistintamente, MMS com 8 ou 9 dígitos.

O bloqueio da mensagem para o número marcado na forma N8~N1 deverá ser feito na origem a partir da Fase 2.3.

# **GTRD**

## **Resolução 553**

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## **10 Procedimentos para Testes Integrados**

Todas as prestadoras que iniciarem os testes seguindo o cronograma previsto, poderão realizar todos os testes de encaminhamento de mensagens e de chamadas de voz.

É definida uma fase opcional para início dos testes onde a operadora poderá antecipar a geração de chamadas do caderno de teste.

Os testes nessa fase serão sempre feitos após o acordo entre as partes que os executarão.

Nenhuma prestadora poderá definir metas de execução para os testes na fase opcional de antecipação

As prestadoras que entrarem após o início do período de testes poderão apenas realizar testes de encaminhamento simplificados.

Os Testes Integrados serão gerenciados por um Coordenador dos testes a quem caberá a gestão dos resultados dos testes enviados pelas prestadoras e a distribuição dos cadernos de testes.

As prestadoras deverão dar preferência ao uso de RESPONDEDORES AUTOMÁTICOS ao uso de procedimentos pessoais de atendimento.

### **10.1 Caderno de Testes integrados**

O GTRD optou por aproveitar os recursos disponíveis que foram criados para os testes de portabilidade para gerar os cadernos de teste para a implantação do nono dígito. Em função dessa premissa foram revisitados os campos e definições adotados para os testes de portabilidade.

#### **10.1.1 Definição dos campos que compõem o Caderno de Testes:**

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

Campo	Descrição do campo	
<b>IDENTIFICADORA DA CHAMADA</b>	<b>ID</b>	Código do cenário – será utilizado o padrão definido para o CDR simplificado com dígito 1 (um) para teste de Redes (ex.: 0000001-1 é o cenário 1 de teste de Rede)
<b>ORIGEM DA CHAMADA</b>	<b>Tipo</b>	Pode ser: SMP, STFC, SME, CNG e roaming
	<b>Status Portabilidade</b>	Indica se o terminal é Portado ou Não Portado.
	<b>RN1</b>	RN1 da prestadora de origem
	<b>Prestadora A</b>	Nome da prestadora de origem
	<b>CNL Numérico</b>	Código Nacional da Localidade em formato numérico
	<b>CNL Alfa</b>	Código Nacional da Localidade em formato alfabético
	<b>CN A</b>	Código nacional de origem
	<b>TN A</b>	Terminal numérico de origem
<b>DESTINO DA CHAMADA</b>	<b>Tipo</b>	Pode ser: SMP, STFC, SME, CNG
	<b>Status Portabilidade</b>	Indica se o terminal é Portado ou Não Portado.
	<b>RN1</b>	RN1 da prestadora de destino
	<b>Prestadora B</b>	Nome da prestadora de destino
	<b>CNL Numérico</b>	Código Nacional da Localidade em formato numérico
	<b>CNL Alfa</b>	Código Nacional da Localidade em formato alfabético

# GTRD

## Resolução 553

Grupo de Trabalho  
de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

	<b>CSP</b>	Código de seleção de Prestadora
	<b>CN B</b>	Código nacional de destino
	<b>TN B</b>	Terminal numérico de destino
<b>PLANEJAMENTO</b>	<b>Tipo Evento</b>	Pode ser: LOC, DLC, LDN, LDC, SMS, MMS, CNG, roaming
	<b>Descrição do Cenário</b>	Campo texto livre para descrição do cenário
	<b>Data Planejada</b>	Campos para informar quando está prevista a realização do cenário e no formato AAAAMMDD ( <b>Ex: 20120528</b> )
	<b>Hora Planejada</b>	Campos para informar quando está prevista a realização do cenário e no formato HHMM ( <b>Ex: 1306</b> )
<b>CONTROLE DE EXECUÇÃO</b>	<b>GMT</b>	Fuso horário do local do evento <b>Ex: -3</b>
	<b>Data Execução</b>	Campos para informar quando da realização do cenário e no formato AAAAMMDD ( <b>Ex: 20120528</b> )
	<b>Hora Execução</b>	Campos para informar quando da realização do cenário e no formato HHMM ( <b>Ex: 1306</b> )
	<b>OK</b>	Resultado obtido OK, NOK, PEND e CANC
	<b>Código BA</b>	Número do BA aberto no caso de falha

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

## **10.2 Prestadora com entrada regular nos testes**

Diz-se que uma prestadora entra regularmente no período de testes quando ela apresenta seus números de teste nas datas definidas pelo GTRD e permite que o Caderno de Testes do grupo seja montado antes de seu efetivo início.

## **10.3 Prestadora EPOS**

Diz-se que uma prestadora é EPOS quando ela entra nos testes após terem sido iniciados, ou que por vontade própria assim se classifica.

O conjunto de testes e os cenários para a prestadora com entrada posterior são reduzidos, o que aumenta o risco de situações de falha serem diagnosticados após o dia D.

Os cenários EPOS não são gerenciados pelo Coordenador dos Testes Integrados de Rede.

## **10.4 Mecanismo de geração e administração do Caderno de Testes**

Toda prestadora terá direito a um Caderno de Testes que será fornecido pelo Coordenador dos testes.

A prestadora que entrar após o início dos testes receberá um Caderno de Testes para prestadoras com “entrada posterior”.

O Caderno de Testes é uma planilha eletrônica no formato Excel que contém a descrição dos cenários, orientações para seu correto preenchimento e uso.

As prestadoras terão acesso ao Caderno de Testes por meio eletrônico.

É de exclusiva responsabilidade da prestadora o preenchimento e a veracidade das informações contidas no Caderno de Testes.

O responsável pela coordenação dos testes determinará para aonde e como as informações deverão ser enviadas.

A prestadora deverá manter os CDR reais dos eventos para fins de auditoria.

## **10.5 Atribuições do Coordenador dos Testes Integrados**

- Receber os números de teste enviados pelas prestadoras e coordenar sua entrega;
- Definição da estratégia para gestão dos Testes Integrados de Rede;

# **GTRD**

## **Resolução 553**

### **Grupo de Trabalho de Rede**

#### **Requisitos Técnicos do Projeto**

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

- Comunicação do cronograma detalhado de atividades;
- Apresentação dos processos definidos para a gestão dos envolvidos;
- Disponibilização da agenda de execução dos testes e dos roteiros a tempo da execução planejada;
- Execução da Orquestração (Acionamento, Coordenação e Mediação) de Testes através do plano de comunicação definido;
- Acompanhamento dos prazos de execução e verificação segundo plano;
- Disponibilizar uma ferramenta para registro dos BAs de teste;
- Apresentar modelos de relatórios diários, gerenciais e de um relatório final dos testes e BAs;
- Eventuais replanejamentos de Teste de rede, criação e divulgação de novas agendas;
- Suporte ao processo definido;
- Envio de Relatórios Periódicos de Status e alertas sobre o não cumprimento de metas com as informações dos testes coletadas até um dia antes do dia D;
- Identificação de incidências com necessidade de mediação e acionamento do mediador, observando que não haverá interferência sobre o processo de BAs para Teste de Rede, já estabelecidos entre as Prestadoras ou sobre processos internos das Prestadoras;
- Criação dos repositórios para armazenamento das evidências, e de Gestão dos Cenários;
- Aporte de conhecimento para planejamento e validação da estratégia definida;
- Definição de padrões de transmissão da informação;

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

- Preparação e apresentação do workshop para kick-off dos Testes;
- Orientação e alinhamento da execução dos testes com Prestadoras;
- Envio dos acessos as ferramentas aos assinantes;
- Manutenção e sigilo da informação enviada e recebida;
- Acompanhar as ações definidas para mitigar os riscos identificados pelo projeto;
- Gerar relatórios gerenciais de acompanhamento das prestadoras;
- Designar recursos materiais e humanos para operacionalizar os testes;
- Atender, com senso de urgência, os incidentes abertos por falhas nas ferramentas e processos, analisando-os e dando-lhes o correto direcionamento;
- Participação nos comitês dos quais fizer parte, em especial do GTRD e do GTTI;
- Informar sobre instabilidades ou quedas de performance no ambiente, através de relatórios diários;

#### **10.6 Custódia e responsabilidade pelo Caderno de Testes**

O caderno é produzido pelo Gestor dos Testes Integrados de Rede a partir dos números de teste fornecidos pelas prestadoras que entrarem regularmente no período de testes e homologado pelo GTRD.

A geração de cada um dos cadernos cabe ao Coordenador dos testes a quem também cabe sua custódia e distribuição.

#### **10.7 Responsabilidade das prestadoras**

- Designação de Pontos Focais antes do início dos testes, para recebimento e envio centralizado de todas as informações de execução referentes aos Testes;
- Definição dos cenários, condições, resultados esperados e massa de dados para execução dos testes;
- Definição dos terminais para realização da chamada em cada cenário;
- Disponibilização dos terminais para atendimento dos testes;

# GTRD

## Resolução 553

### Grupo de Trabalho de Rede

#### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

- Dar preferência ao uso de respondedores automáticos para atendimento das chamadas, inclusive a cobrar.
- Execução dos Testes segundo caderno enviado e agenda definida;
- Envio dos CDR simplificados para a Coordenadora dos testes usando o processo definido;
- Abrir e manter o registro dos BAs de teste abertos usando o processo definido;
- Controle das atividades internas da própria Prestadora para construção de cenários, execução de teste, geração de massa, etc.
- Definição do cronograma de Teste de Rede;
- Replanejar Testes de Rede no caso de atrasos e informar o Coordenador;
- Comunicar à gestão centralizada dos testes sobre escalonamentos entre Prestadoras;
- Prestar esclarecimentos diretamente a outras prestadoras de eventuais atrasos ou limitações que afetem outras Prestadoras;
- Garantir o tempo de resposta adequado ao plano de Testes agendado;

#### 10.8 Procedimento de execução dos testes integrados

Antes do início dos testes cada prestadora deverá indicar a seguinte relação de pessoas:

Ponto focal principal responsável pelos testes

Ponto focal alternativo responsável pelos testes

Superior hierárquico responsável pelos testes

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

Os pontos focais indicados devem ser as pessoas que permitem melhor auxiliar a outra prestadora que está fazendo os testes a solucionar os problemas de encaminhamento dos eventos.

Os testes descritos no “Caderno de Testes de Rede” visam dar maior segurança às redes, portanto seu papel é o de permitir, através do trabalho integrado entre a operadora ofensora e a ofendida. A abertura dos BAs registra formalmente que no prazo destinado ao teste não foi possível solucionar um cenário em falha.

Os BAs somente devem ser abertos após o devido exercício do diálogo entre as prestadoras e podem ser abertos apenas nos dias previstos no cronograma de testes.

Somente deve ser aberto um BA de teste a partir da data prevista no planejamento de sua execução.

Após a abertura de um BA esse deve ser tratado com prioridade e cada prestadora deverá nomear três pessoas de contato, em relação de subordinação, para que tratem da solução dos BAs.

Os BA's abertos devem conter somente cenários referentes aos números de testes e serem identificados, no campo assunto do e-mail, com a nomenclatura específica dos testes do 9º dígito, definida como “BA9T”

# GTRD

## Resolução 553

Grupo de Trabalho  
de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## 11. Procedimentos de Contingência

Este capítulo descreve os procedimentos operacionais que precisam ser observados nos casos em que ocorra alguma falha no processo de migração para o nono dígito.

### 11.1 Procedimento de contingência para voz

Definição: entende-se como *fallback* a condição transitória adotada pela prestadora que tiver problemas na conclusão de suas atividades planejadas para execução na janela de manutenção precedente ao dia D e/ou na alteração do número de A em até 4 dias após o dia D.

A condição transitória deve, obrigatoriamente, obedecer as seguintes regras:

- Aceitar, na interconexão, chamadas entrantes a 8 e a 9 dígitos.
- A prestadora que tiver problemas deverá tratar o número recebido para que se adeque às suas necessidades.
- A atividade deverá ser executada exclusivamente pela prestadora que teve problemas.

O prazo para alteração do número de **A** da prestadora que tiver problemas na atividade será contado a partir da correção da falha.

As prestadoras que executarem suas atividades com sucesso deverão prever procedimentos de contingência para o tratamento de bilhetes, *blacklist* e CNG (entre outros).

### 11.2 Procedimento de contingência para Mensagens

#### 11.2.1 Procedimento de contingência para SMS

A condição transitória deverá, obrigatoriamente, obedecer as seguintes regras :

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.

- Aceitar, na interconexão, mensagens SMS entrantes somente a 9 dígitos.
- A prestadora que tiver problemas deverá tratar o número recebido para que se adeque às suas necessidades.
- A atividade de contingência deverá ser executada exclusivamente pela prestadora que tiver problemas.

### **11.2.2 Procedimento de contingência para MMS**

A condição transitória deverá, obrigatoriamente, obedecer as seguintes regras :

- Aceitar, na interconexão, mensagens MMS entrantes somente a 9 dígitos.
- A prestadora que tiver problemas deverá tratar o número recebido para que se adeque às suas necessidades.
- A atividade de contingência deverá ser executada exclusivamente pela prestadora que teve problemas.

# GTRD

## Resolução 553

**Grupo de Trabalho  
de Rede**

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## 12 Coleta de dados estatísticos para desenho da curva de aprendizado do assinante

O GTRD avaliará a eficiência das fases de interceptação.

### 12.1 Avaliação da taxa de ocorrência de marcação a oito dígitos

Cada prestadora avaliará, de acordo com suas ferramentas, a curva de aprendizado do assinante.

Recomenda-se que sejam coletados os seguintes dados:

Marcação da chamada com 8 dígitos

Marcação da chamada com 9 dígitos

Interceptação de chamadas em anunciadoras

As curvas deverão ser geradas a partir da coleta de dados em uma amostra representativa de eventos em cada uma das fases, para os cenários abaixo:

<b>Fase</b>	<b>Massa de dados</b>
Fase 1	Marcação de eventos a 8 e 9 dígitos
Fase 2.1	Marcação de eventos a 8 e 9 dígitos
Fase 2.2	Marcação de eventos a 8 e 9 dígitos

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei. Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.



# GTRD

## Resolução 553

Grupo de Trabalho  
de Rede

### Requisitos Técnicos do Projeto

CRTR-1501-0P

Data: 30/01/2015

## Anexos

### Anexo 1 Plano de numeração

	SMP na res 553	STFC	SME
Número	N9.N8N7N6N5.N4N3N2N1	N8N7N6N5.N4N3N2N1	N8N7N6N5.N4N3N2N1
Uso corrente	[9]N8N7N6N5N4N3N2N1	[2~5]N7N6N5.N4N3N2N1	[7]N7N6N5.N4N3N2N1
Reservado	[8~0].N8N7N6N5N4N3N2	[1,6~9]N7N6N5.N4N3N2N1	
Reservado	[90]N7N6N5N4N3N2N1		
Reservado	N9.[000]N5N4N3N2N1	N8[00] N5.N4N3N2N1	

---

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho de rede do projeto de implementação da resolução 553. Seu conteúdo é confidencial e protegido nos termos da lei.  
Vedada sua publicação ou divulgação, parcial ou total, por qualquer meio, sem expressa autorização.