ANEXO 4

Manual de Gestão, Operação e Manutenção

I - PROCEDIMENTOS DE GESTÃO

1. INTRODUÇÃO
2. PROCESSO DE PREVISÕES
3. TRATAMENTO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA NECESSÁRIA AO ESTABELECIMENTO DA INTERLIGAÇÃO

II - PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

4. INTRODUÇÃO
5. GESTÃO DE TRÁFEGO
6. GESTÃO DE AVARIAS
7. PLANEAMENTO E MANUTENÇÃO
8. TESTES DE INTEROPERABILIDADE
9. FRONTEIRAS DE RESPONSABILIDADE NO CASO DE CIRCUITOS PARA INTERLIGAÇÃO FORNECIDOS POR TERCEIROS

III – APÊNDICES

1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA INTERLIGAÇÃO
2. LISTA DE TESTES CC N.7

I - PROCEDIMENTOS DE GESTÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1 O OPS que pretende interligar a sua rede à rede da PT Comunicações estabelecerá, nos termos do número 13.2 da presente ORI, reuniões de negociação tendo em vista:

a) A aprovação de um plano de implementação das infra-estruturas afectas à interligação;

b) O estabelecimento dos procedimentos de gestão da interligação, nomeadamente no que se refere aos procedimentos para restauro e de comunicação de avarias.

1.2 A PT Comunicações só dará início às negociações referidas no número anterior depois de receber um documento, conforme o número 13.3 da presente ORI, comprovativo de que o requerente dispõe de licença ou de um título de habilitação passado pela Autoridade Nacional de Comunicações, que o habilita a solicitar interligação à PT Comunicações.

1.3 O Manual de Gestão, Operação e Manutenção descreve as responsabilidades, métodos e procedimentos para operacionalização e manutenção dos sistemas de interligação.

2. PROCESSO DE PREVISÕES

2.1 Princípios Gerais

De acordo com o número 13.1 da ORI (Planeamento e Desenvolvimento da Interligação), o OPS obriga-se a apresentar um plano de previsões de meios de transmissão, quer para interligação de tráfego, quer para interligação de linhas alugadas, bem como de previsões de requisitos de co-instalação e de transporte de sinal.

Este Plano deverá cobrir um período de dois anos e seguir a metodologia apresentada a seguir.

a) O OPS é responsável pelo dimensionamento dos meios que solicitar, bem como dos circuitos para interligação instalados para o transporte de tráfego da sua responsabilidade.

b) A informação a ser fornecida à PT Comunicações será tratada como confidencial e será utilizada apenas para os fins a que se destina.

c) A PT Comunicações reserva-se o direito de, em qualquer altura, poder apresentar à Autoridade Nacional de Comunicações, questões relativas à procura global de meios para Interligação, ao seu grau de adequação e à sua relação com a viabilidade da PT Comunicações implementar essa procura.

2.2 - Metodologia

Na última semana de Junho do ano N deverá ser disponibilizado o plano referente aos anos N+1 e N+2, onde serão indicados, nomeadamente:

- Arquitectura da rede;
- Plano de cobertura da rede;
- Número de PGI por nível de interligação;
- Tipos de serviços pretendidos para cada interligação;
- Sincronismo;
- As necessidades de Circuitos para Interligação (E1), de componentes de suporte para interligação, de circuitos para interligação de linhas alugadas, de co-instalação e de transporte de sinal em cada ponto de interligação, por trimestre, para o ano N+1 e anual para o ano N+2;
- Calendários e prioridades.

2.2.1 O plano de previsões será constituído por 5 períodos, 4 períodos trimestrais referentes ao ano N+1 e 1 período anual referente ao ano N+2.

Previsões				
N+1				N+2
Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Período 5

2.2.2 Os dados que deverão constar no plano de previsões de meios de transmissão para a interligação de tráfego encontram-se descriminados no Apêndice 1 deste Anexo.

2.2.3 A apresentação do plano desencadeará um processo de consulta entre a PT Comunicações e o OPS que deverá conduzir à sua aprovação até final de Julho do ano N.

2.2.4 O plano será revisto em Dezembro desse mesmo ano. Nesta revisão a PT Comunicações reserva-se o direito de não aceitar alterações que impliquem diferenças significativas em relação ao planeado para o primeiro semestre do ano N+1.

2.2.5 As previsões indicadas neste plano reflectem as expectativas da PT Comunicações e do OPS em matéria de evolução dos serviços de Interligação, sendo as estimativas para o ano N+2 meramente indicativas.

2.2.6 No caso em que a capacidade necessária exceda o previsto por uma das Partes a outra fará os possíveis para garantir a provisão do excedente em relação ao planeado. Neste caso, os prazos de instalação serão negociados caso a caso.

2.2.7 A PT Comunicações reserva-se o direito de exigir, ao OPS, o ressarcimento de eventuais custos incorridos, desde que estes sejam devidamente justificados e quando demonstrado que incorreu em tais custos por falta de rigor nas estimativas apresentadas pelo OPS.

3. TRATAMENTO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA NECESSÁRIA AO ESTABELECIMENTO DA INTERLIGAÇÃO

O OPS que queira utilizar pela primeira vez os Serviços de Interligação deverá enviar à PT Comunicações um documento onde estejam contempladas as seguintes informações:

- Cópia do título da licença ao abrigo da qual pode beneficiar do serviço de interligação;
- Data pretendida para entrada ao serviço;
- Tipo e características essenciais dos comutadores do OPS;
- Serviços de Interligação da PT Comunicações que pretendem contratar;
- Pontos Geográficos de Interligação da PT Comunicações aos quais se pretendem interligar;
- Localização dos seus Pontos Geográficos de Interligação e Serviços de Interligação disponíveis em cada um desses pontos;
- Previsões de circuitos por Feixe de Interligação pretendido (capacidade inicial e estimativa para os 2 primeiros anos);
- Previsão das Componentes de Suporte para Interligação pretendidas por PGI (capacidade inicial e estimativa para os 2 primeiros anos);
- Previsão de circuitos para interligação de linhas alugadas (capacidade inicial e estimativa para os 2 primeiros anos);
- Plano bienal conforme descrito nos termos definidos no número 2.2.2;
- Calendário e Prioridades.

A PT Comunicações, no prazo máximo de 60 dias a contar da data de recepção da informação anteriormente referida, informará das condições de satisfação dos serviços solicitados. Em consequência, o OPS deverá, no prazo de 30 dias, contados a partir da data de recepção da informação PT Comunicações, tornar firme o pedido de interligação, garantindo a PT Comunicações a sua execução num prazo que não deverá ultrapassar os seis meses, contados a partir da data de recepção do pedido firme do OPS.

3.1 Alterações na Interligação

A PT Comunicações e o OPS devem fazer um esforço por forma a minimizar o número de modificações e alterações à Interligação.

Qualquer alteração na programação dos PGI, apresentada à PT Comunicações, está sujeita a um plano de entrada ao serviço baseado num estudo de viabilidade, tendo em conta as condicionantes técnicas e operacionais. O resultado do estudo de viabilidade será comunicado ao OPS no prazo máximo de uma semana após a recepção do pedido, indicando em que condições a PT Comunicações pode realizar a alteração solicitada, bem como o prazo e os respectivos custos associados.

Qualquer alteração que afecte a estrutura da Rede da PT Comunicações ou do OPS e que tenha implicação nos princípios de interligação deverá ser comunicada à outra Parte com pelo menos 12 meses de antecedência, de forma a permitir a realização das necessárias adaptações na sua rede.

3.2 Tempos de Implementação

Depois de acordadas as condições técnicas e comerciais referentes a alterações na interligação, os tempos de implementação são os que a seguir se indicam:

Tipo de Serviço	Tempo de Entrega para Teste		
Criação de um novo feixe de interligação	Nova interligação	Análise do pedido	22 dias úteis
		Implementação após validação	45 dias úteis
	Interligação já existente	15 ou 22[1] dias úteis	
Ampliação de circuito(s) num feixe de interligação	15 ou 22[1] dias úteis		
Transferência de circuito(s) entre feixes de interligação ligados ao mesmo comutador da PTC	10 ou 22[2] dias úteis		
Transferência de circuito(s) entre feixes de interligação ligados a comutadores distintos da PTC	10 ou 22[2] dias úteis		
Instalação de componente de suporte para interligação	22 dias úteis		
Instalação de circuitos para interligação de linhas alugadas	22 dias úteis[3]		
Instalação de circuitos para interligação de tráfego suportados em CSI (meios de transmissão fornecidos pela PT Comunicações)	12 dias úteis[4]		

[1] Deverão ser considerados 15 dias úteis para os circuitos de interligação em situações em que não existe substituição de equipamento de transmissão e 22 dias úteis nas situações em que existe substituição de equipamento de transmissão.
[2] Deverão ser considerados 10 dias úteis para os circuitos de interligação em situações em que não existe substituição de equipamento de transmissão e 22 dias úteis nas situações em que existe substituição de equipamento de transmissão.
[3] No caso de situações que requeiram o recurso a sistemas ópticos, o prazo será estabelecido caso a caso.
[4] Á excepção das situações em que, no termo deste prazo, não exista uma Componente de Suporte para Interligação (CSI) com capacidade disponível, caso em que o prazo de implementação corresponderá ao da CSI.

Tipo de Serviço	Tempo de Entrega para Teste
Abertura do acesso do OPS a um serviço da PTC	10 dias úteis
Alteração da tarifa de um serviço do OPS[5]	10 dias úteis
Alteração de encaminhamentos de tráfego de sinalização	10 dias úteis
Alteração de encaminhamentos de tráfego de voz	10 dias úteis
Abertura de serviços /blocos de números /NRN do OPS na rede da PTC[5]	10 dias úteis

Os preços destes serviços estão descritos no Anexo 5.

[5] O pedido de Abertura do Acesso a novos serviços do OPS e a Alteração de Tarifas deve ser efectuado através do formulário apresentado no Apêndice 3 deste Anexo.

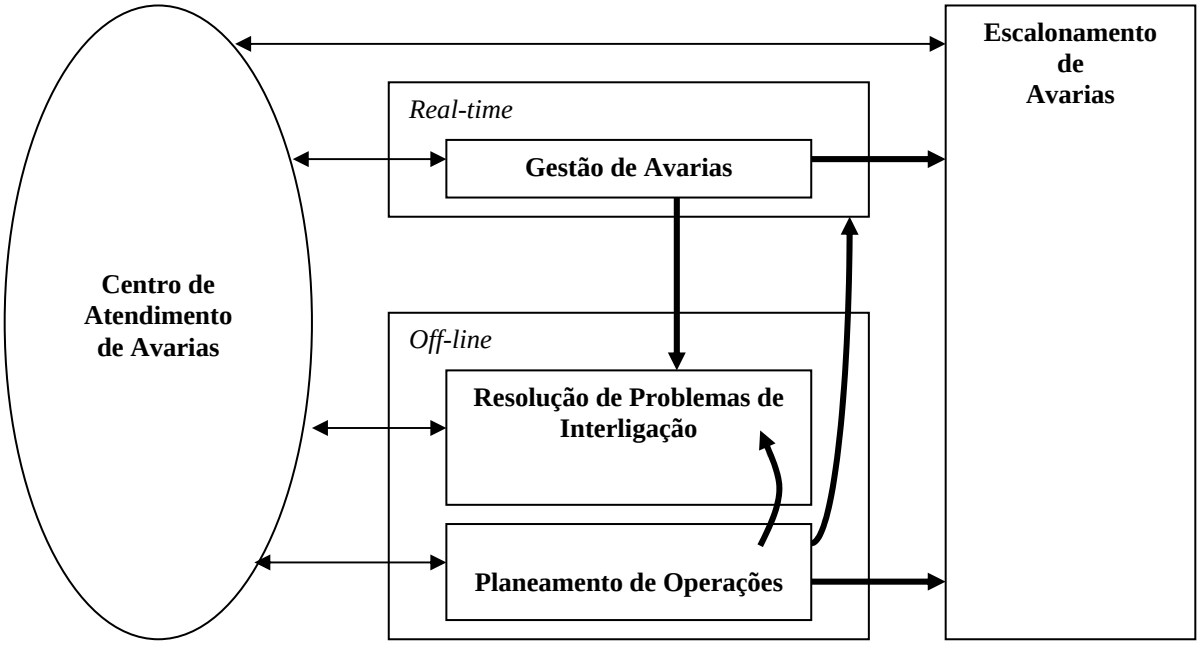
II - PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O objectivo deste capítulo é descrever os principais processos nas seguintes áreas:

a) Gestão de tráfego
b) Gestão de avarias
c) Resolução de problemas de interligação
d) Planeamento de operações

As áreas descritas anteriormente estão relacionadas no seguinte diagrama:



2. GESTÃO DE TRÁFEGO

2.1 Objectivo da Gestão de Tráfego :

a) Concretizar com sucesso o maior número possível de chamadas;

b) Manter em níveis aceitáveis a qualidade do serviço ao utilizador final;

c) Optimizar os recursos técnicos disponíveis;

d) Identificar condições que possam afectar negativamente o bom desempenho da rede e dos serviços prestados ao cliente;

2.2 A Gestão do Tráfego Inclui:

a) Supervisão da rede: monitorização e leitura constante do estado actual da rede;

b) Concretização de acções para protecção da sua rede, sempre que tal se justificar;

2.3 Princípios Gerais a Serem Adoptados por Ambos os Operadores:

a) Os relatórios de avarias deverão ser utilizados no estudo e implementação de medidas a adoptar na gestão da rede, com o intuito de melhorar o seu desempenho;

b) Identificar e reduzir o mais próximo da fonte possível, falhas de comunicação;

c) Evitar o congestionamento dos comutadores através da prevenção atempada de tais situações.

2.4 Responsabilidades da Gestão de Tráfego

A PT Comunicações e o OPS devem assumir as seguintes responsabilidades:

a) Monitorizar o estado e performance da sua rede em tempo real, incluindo a recolha e análise de dados relevantes, bem como a preparação de relatórios;

b) Coordenar acções e cooperar com a gestão da rede do outro operador em matéria de gestão de tráfego e restabelecimento de serviços;

c) Evitar que os seus clientes realizem grandes volumes de tráfego sem prévia informação;

d) Detectar e notificar a outra Parte de problemas inesperados;

e) Acordar sobre a investigação e detecção de razões implícitas na origem de avarias;

f) Trocar a informação relativa à gestão de tráfego, de acordo com o número 25 da presente Oferta de Referência de Interligação;

A PT Comunicações e o OPS têm o direito de proteger a sua rede agindo em consonância para tal.

3. GESTÃO DE AVARIAS

3.1 Introdução

Esta secção descreve os principais processos a adoptar com vista a garantir os índices de qualidade desejados.

3.2 Existem Quatro Aspectos Principais no Processo de Tratamento de Avarias:

a) Terminologia utilizada;

b) Princípios e processos subjacentes ao aparecimento de situações de avaria;

c) Diagrama ilustrativo do processo de gestão de avarias;

d) Processos a adoptar quando é necessário aceder a instalações da outra Parte.

3.3 Terminologia

3.3.1 Classificação de avarias

a) Avaria de um circuito para interligação de tráfego;

b) Avaria de Rede: qualquer outra falha detectada na rede, que condicione o tráfego entre os dois operadores;

c) Avaria de um circuito alugado de acesso parcial (para interligação de linhas alugadas).

3.3.2 Participação de Avarias

Com o objectivo de possibilitar uma completa identificação e interpretação das situações ocorridas, existem 4 termos que necessitam de ser identificados:

a) A PT Comunicações e o OPS poderão receber ou enviar à outra "comunicação de avaria" utilizando os seguintes termos:

Avaria Pró-activa - Falha com origem na sua rede. Após detectada deverá ser comunicada à outra Parte.

Avaria Reactiva - Avaria com origem na rede do outro Operador.

Proprietário de Avaria - Responsável pela avaria.

Proprietário do Problema - Parte que detecta a avaria mas está isento de qualquer responsabilidade.

b) Após a detecção da avaria e envio da comunicação por uma das Partes, deverá ser atingido um consenso sobre qual das Partes terá responsabilidades sobre a situação ocorrida.

	Parte que efectua a comunicação da avaria	**Parte que recebe a comunicação da avaria**
Proprietário da Avaria	Comunicação de avaria Pró-activa	Comunicação de avaria Reactiva
Proprietário do Problema	Comunicação de avaria Reactiva	Comunicação de Avaria Pró-activa

3.4 Ponto de Contacto

A PT Comunicações e o OPS estão obrigados a disponibilizar um serviço de atendimento de 24 horas, para comunicação de avarias (24 h/dia, 7 dias p/semana, 365 dias p/ano).

3.5 Tempos de Reparação

a) A PT Comunicações e o OPS reconhecem que uma avaria tem:

Início - quando uma das Partes recebe a participação da avaria.

Fim - quando o proprietário da avaria informa o proprietário do problema que a avaria foi resolvida.

b) A PT Comunicações garante, para 80% dos casos de avarias de que seja proprietária ocorridas em circuitos para interligação de tráfego alugados por cada OPS, um prazo máximo de reparação de 4 horas, entendendo-se por prazo máximo de reparação o período de tempo que decorre desde que o OPS participa a avaria à PT Comunicações até à sua resolução.

3.6 Tratamento de Avarias

3.6.1 Cada uma das Partes tem a responsabilidade de manter a outra Parte informada dos acontecimentos que interferem directamente com os seus serviços.

3.6.2 A PT Comunicações e o OPS comprometem-se a garantir que os níveis de qualidade pré-definidos são restabelecidos.

3.6.3 Todas as comunicações de avarias, que afectam serviços de interligação, serão encaminhadas via "Centros de Atendimento".

A PT Comunicações e o OPS deverão disponibilizar informação suficiente que conduza ao fácil diagnóstico e restabelecimento da avaria.

A informação será transmitida via telefone, sendo atribuído um n.º de referência a cada participação (n.º avaria).

3.6.4 Se forem efectuadas reparações provisórias, a outra Parte deverá ser informada de tal, bem como do intervalo de tempo para o restabelecimento do serviço e possíveis limitações.

3.7 Prioridades

A PT Comunicações e o OPS deverão utilizar a seguinte ordem de prioridades na resolução das avarias:

Prioridade	Tipo de avaria
1 - Afectação do Serviço (AS)	Perda total ou parcial de Acesso, de determinado grupo de numeração pertencente a uma das partes.
2 - Não Afectação do Serviço (NAS)	Qualquer outra falha, que não esteja inserida na categoria 1.

As avarias de prioridade 2 só serão solucionadas no horário normal de funcionamento.

3.8 Detecção e Resolução de Avarias

3.8.1 Antes de ser efectuada qualquer participação de avaria, o Proprietário do Problema deverá certificar-se de que esta realmente existe e que todo o esforço foi feito para demonstrar que a avaria não reside na sua rede.

3.8.2 Caso se venha a verificar que a causa da avaria é imputável ao Proprietário do Problema, o outro OPS terá o direito de se fazer ressarcir dos custos que eventualmente ocorram na tentativa de resolução dessa mesma avaria.

3.8.3 Se uma avaria detectada realmente existe, a participação de avaria será encaminhada para o centro de atendimento da outra Parte.

3.8.4 A Parte receptora da participação, deverá levar a cabo um diagnóstico por forma a detectar qual a causa da mesma.

3.8.5 O proprietário da avaria é responsável pela resolução da mesma.

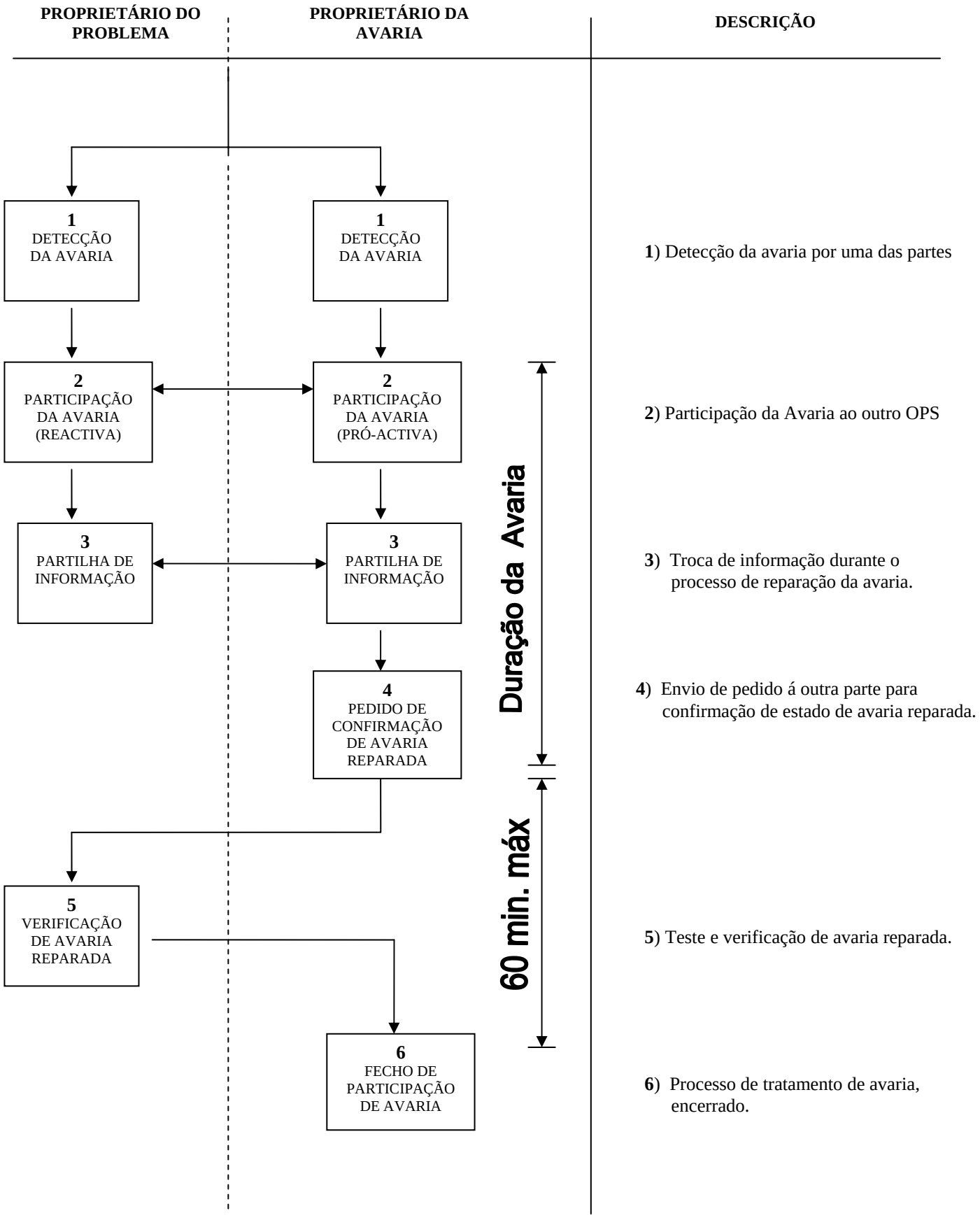
O proprietário do problema é responsável por monitorizar o restabelecimento da qualidade de serviço e comunicar eventuais alterações da mesma.

3.8.6 Após o primeiro contacto entre centros de atendimento, as equipas responsáveis pelos centros operacionais de cada uma das Partes poderão trabalhar directamente, por forma a solucionar o problema, sem passarem pelos centros de atendimento. Contudo as equipas ficam responsáveis por informar os respectivos centros de atendimento da evolução da situação.

3.8.7 Quando uma das Partes soluciona uma avaria, envia um pedido de confirmação de avaria reparada à outra Parte, sendo o tempo de duração da avaria temporariamente suspenso.

3.8.8 Será pedido ao proprietário do problema para confirmar o estado de “avaria reparada” e se se considerar necessário, efectuar um teste, no prazo máximo de 60 minutos.

3.9 Diagrama representativo do processo de "Tratamento de Avarias"



3.10 Acesso a instalações da outra Parte

Quando o proprietário da avaria necessita de ter acesso às instalações do proprietário do problema, deverão cumprir-se com os seguintes procedimentos:

3.10.1 Formalização do pedido de acesso

O proprietário da avaria deve efectuar um pedido prévio ao proprietário do problema, com vista à obtenção de autorização para aceder às instalações deste.

3.10.2 Impossibilidade de acesso

No caso de impossibilidade de acesso às instalações por parte dos trabalhadores do proprietário da avaria, devido a causa imputável ao proprietário do problema, o tempo de duração da avaria será suspenso durante o período de impossibilidade de acesso.

3.11 Escalonamento de Avarias

3.11.1 Serão definidos pontos de escalonamento para o tratamento e reparação de avarias.

3.11.2 O processo de escalonamento tem início quando algum dos requisitos, relativo ao tratamento de avarias, não é alcançado.

3.11.3 A PT Comunicações e o OPS poderão acordar limites de tempo para os diversos pontos de escalonamento, no caso de ocorrência de incidentes específicos.

3.11.4 O processo de escalonamento é iniciado pelo centro de atendimento de avarias, devendo ser especificado o motivo para o escalonamento da avaria.

3.11.5 Progressão da Avaria:

1º Ponto de Escalonamento da PT Comunicações:

Atendimento a Linhas de Operadores de Telecomunicações
Tel. : 800 20 11 55

3.11.6 Os contactos de outros pontos de escalonamento serão definidos caso a caso, com cada um dos OPS.

3.12 Troca de Informação

A PT Comunicações e o OPS obrigam-se a trocar informação referente à qualidade de serviço, com a seguinte periodicidade:

a) Mensalmente - Informação referente às perdas verificadas nos feixes de interligação (na 3ª semana do mês n+1, dados referentes ao mês n).

b) Trimestralmente - Relatórios de qualidade de serviço, onde serão analisados os seguintes parâmetros:

- Grau de disponibilidade dos circuitos para interligação.
- Resumo das avarias registadas no trimestre.
- Prazos médios de reparação de avarias.

Qualquer das Partes poderá solicitar a marcação de reuniões para resolução de problemas pendentes relacionados com a qualidade de serviço.

4. PLANEAMENTO E MANUTENÇÃO

Salvo condições excepcionais devidamente fundamentadas, tendo sempre em consideração a necessidade de restabelecimento do serviço aos clientes no menor prazo possível, e sem prejuízo para a execução de todas as acções que permitam minimizar impactos adversos a nível da qualidade de serviço e da capacidade de expansão da oferta de serviços aos clientes, qualquer das Partes comunicará previamente à outra interrupções ou suspensões temporárias de serviço decorrentes

de acções previsíveis a realizar no âmbito da manutenção da sua rede, independentemente da duração das acções a realizar. A Parte em causa providenciará esta informação de aviso prévio, bem como as correspondentes justificações, com a maior antecedência que lhe seja operacionalmente possível e tendo em atenção a minimização da afectação do serviço prestado pela outra Parte.

5. TESTES DE INTEROPERABILIDADE

5.1 Princípios Gerais

Sempre que seja introduzida uma modificação na rede de qualquer das Partes que possa afectar os serviços prestados na interligação, como por exemplo a introdução dum novo PGI ou dum novo serviço/facilidade ou a introdução de uma nova tecnologia, será obrigatório a realização de testes de interligação.

Os testes de interligação serão acordados entre a PT Comunicações e o OPS numa reunião a realizar para o efeito.

Por outro lado, e com caracter opcional, poderão realizar-se testes quando algum dos Operadores o considere oportuno e uma vez que sejam acordados entre a PT Comunicações e o OPS.

5.2 Pedido de Testes

O OPS deverá solicitar à PT Comunicações, por carta, a realização dos testes de interligação de redes.

A PT Comunicações reservará os recursos técnicos e humanos necessários à realização dos testes no menor prazo possível.

As datas possíveis para a realização dos testes serão comunicados ao OPS num prazo que não ultrapassará os 5 dias úteis.

Os testes serão realizados de acordo com a ordem cronológica do registo dos pedidos para a sua realização.

5.3 Tipos de Testes

Os testes de interligação terão como finalidade testar a interligação das redes, incluindo os meios de transmissão, comutadores, registos de chamadas e de facturação.

Os testes serão divididos em três categorias, testes funcionais, testes de sinalização e testes de portabilidade.

a) Testes funcionais serão realizados em todos os PGI e consistem em efectuar chamadas de prova para todos os serviços de tráfego comutado oferecidos nesse PGI e verificação dos respectivos registos e facturação.

b) Testes de sinalização serão realizados de acordo com as normas Q 780 a Q 787 da UIT-T e têm como finalidade testar a interligação ao nível da sinalização SS7 entre comutadores. Será realizado um único teste de sinalização entre comutadores da mesma tecnologia/fabricante. No Apêndice 2 é incluída a lista de teste de sinalização SS7 proposta pela PT Comunicações e que será discutida na reunião prévia.

c) Testes de portabilidade serão realizados de acordo com o definido na "Especificação de Portabilidade de Operador", aprovada pela ANACOM, e têm como finalidade testar a interligação ao nível da sinalização SS7 entre comutadores relativa a portabilidade de numeração. Será realizado um único teste de sinalização entre comutadores da mesma tecnologia/fabricante. A lista exaustiva de testes de sinalização SS7 a realizar para portabilidade será discutida na reunião prévia.

5.4 Reunião Prévia

Será agendada uma reunião de trabalho entre o pessoal da PT Comunicações e do OPS para acordar os aspectos técnicos e operacionais do cenário de realização dos testes.

Nesta reunião deverão ser indicadas as pessoas responsáveis, de cada lado, pela realização dos testes bem como acordados os seguintes aspectos:

a) Lista exaustiva dos PGI onde se vão realizar os testes com indicação de prioridades.

b) Circuitos de interligação a utilizar nos testes. Data da sua disponibilização.

c) Programações a introduzir nos comutadores da rede de cada Operador e os respectivos prazos.

d) Data de início dos testes e horários em que se realizam.

e) Números de ensaio a utilizar na realização dos testes de acordo com os serviços a testar.

f) Especificação dos testes a realizar.

5.5 Registos de Chamadas de Teste

As chamadas de teste ficarão registadas nos comutadores da PT Comunicações e do OPS, em formato a acordar entre ambos.

A PT Comunicações e o OPS trocarão informação sobre os registos das chamadas efectuadas nos sete dias úteis a seguir à sua realização.

5.6 Aceitação do Serviço

Deverá ser efectuada uma reunião entre a PT Comunicações e o OPS, no máximo uma semana depois da troca dos registos decorrentes da realização dos testes para decidir, face aos resultados, sobre a abertura do novo serviço/novo PGI.

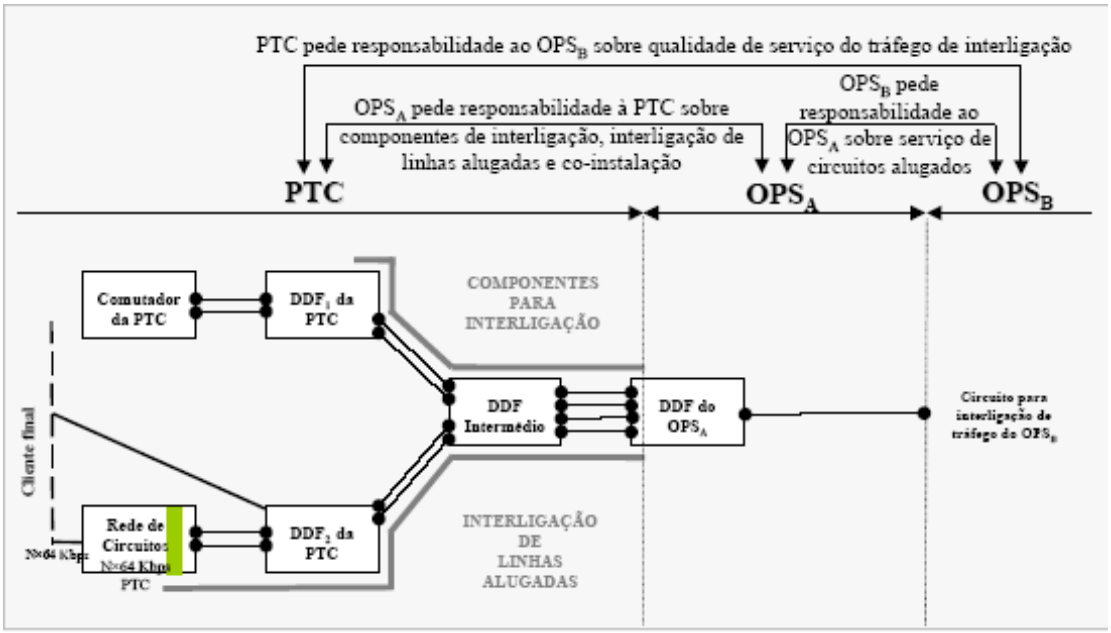
6. FRONTEIRAS DE RESPONSABILIDADE NO CASO DE CIRCUITOS PARA INTERLIGAÇÃO FORNECIDOS POR TERCEIROS

Cada OPS é responsável pelo dimensionamento e suporte dos custos relativos aos Circuitos para Interligação instalados para o transporte de tráfego da sua responsabilidade, bem como pela qualidade do serviço de interligação que presta.

O OPS pode optar por fornecer Circuitos para Interligação, recorrendo a meios próprios ou a meios fornecidos por terceiros, devidamente habilitados para o efeito.

Qualquer que seja a forma escolhida, o OPS é o único responsável, perante a PT Comunicações, pela correcta instalação, gestão, operação e manutenção dos circuitos.

A figura seguinte ilustra as fronteiras de responsabilidade entre os vários intervenientes:



No caso de avaria imputável ao operador co-instalado, a PT Comunicações não terá qualquer tipo de responsabilidade no âmbito da sua relação bilateral com o operador proprietário do tráfego. Esta situação resultará numa responsabilização do operador co-instalado perante o proprietário do tráfego.

III - APÊNDICES

1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA INTERLIGAÇÃO

PLANO DE PREVISÕES DE MEIOS DE TRANSMISSÃO PARA A INTERLIGAÇÃO DE TRÁFEGO INTERLIGAÇÃO PT Comunicações - _____

PLANO ANO (N+1): _____
TRIMESTRE: _____

PGI (OPS)	PGI (PT Comunicações)	A / N (1)	CIRCUITOS (E1)		SERVIÇOS DE INTERLIGAÇÃO		DATA OBJECTIVO
			Qt	A fornecer por:	TIPO	BLOCOS de NUMERAÇÃO	

(1) A - Ampliação; N – Novo

DATA: ----------

PLANO DE PREVISÕES DE MEIOS DE TRANSMISSÃO PARA A INTERLIGAÇÃO DE TRÁFEGO INTERLIGAÇÃO PT Comunicações - _____

PLANO ANO (N+2): _____

PGI (OPS)	PGI (PT Comunicações)	A / N (1)	CIRCUITOS (E1)		DATA OBJECTIVO
			Qt	A fornecer por:	

(1) A - Ampliação; N - Novo

DATA: ------

PLANO DE PREVISÕES DE MEIOS DE TRANSMISSÃO PARA A INTERLIGAÇÃO DE TRÁFEGO INTERLIGAÇÃO _____- PT Comunicações

PLANO ANO (N+1): _____
TRIMESTRE: _____

PGI (OPS)	PGI (PT Comunicações)	A / N (1)	CIRCUITOS (E1)		SERVIÇOS DE INTERLIGAÇÃO		DATA OBJECTIVO
			Qt	A fornecer por:	TIPO	BLOCOS de NUMERAÇÃO	

(1) A - Ampliação; N – Novo

DATA: ----------

PLANO DE PREVISÕES DE MEIOS DE TRANSMISSÃO PARA A INTERLIGAÇÃO DE TRÁFEGO INTERLIGAÇÃO _____- PT Comunicações

PLANO ANO (N+2): _____

PGI (OPS)	PGI (PT Comunicações)	A / N (1)	CIRCUITOS (E1)		DATA OBJECTIVO
			Qt	A fornecer por:	

(1) A - Ampliação; N - Novo

DATA: ------

2. LISTA DE TESTES CC N.7

A. Testes de MTP nível 2 (Ref. Q.781 – 07/96)

1 Link state control
1.1 Power up
1.2 Timer T2
1.5 Normal alignment
1.21 Both ends set emergency
1.25 Deactivation during initial alignment
1.29 Deactivation during link in service

3 Transmission failure
3.5 Link in service

8 Transmission and reception control
8.1 Message transmission and reception

B. Testes de MTP nível 3 (Ref. Q. 782 – 07/96)

1 Signalling link management
1.1 First signalling link activation
1.2 Signalling linkset deactivation

3 Changeover
3.16 Changeover to another linkset with adjacent SP accessible
3.17 Changeover to another linkset with adjacent SP inaccessible

4 Changeback
4.8 Changeback from another linkset

5 Forced rerouting

6 Controlled rerouting

9 Signalling route management
9.1 Sending of a TFP on an alternative route
9.1.1 Failure of normal linkset
9.4 Sending of a TFA on a alternative route
9.4.1 Recovery of normal linkset

C. Testes de ISUP nível 4 (Chamada básica) (Ref. Q. 784.1 – 07/96)

1 Circuit supervision
1.3 Blocking of circuits
1.3.1 Circuit Group Blocking/Unblocking
1.3.1.1 CGB and CGU received
1.3.1.2 CGB and CGU sent
1.3.2 Circuit Blocking/Unblocking
1.3.2.1 BLO received
1.3.2.2 BLO send
1.3.2.3 Blocking from both ends; removal of blocking from one end

1.3.2.4 IAM received on a remotely blocked circuit

1.7 Receipt of unknown signalling information (Compatibility procedure)
1.7.1 Receipt of unknown messages (Compatibility procedure)
1.7.1.1 Message Compatibility Information: Release call
1.7.1.2 Message Compatibility Information: Discard message
1.7.1.3 Message Compatibility Information: Pass on
1.7.1.4 Message Compatibility Information: Pass on not possible, release call
1.7.1.5 Message Compatibility Information: Pass on not possible, discard information
1.7.1.6 Message Compatibility Information: Transit interpretation
1.7.1.7 Message Compatibility Information not received
1.7.2 Receipt of unknown parameters (Compatibility procedure)
1.7.2.1 Parameter Compatibility Information: Release call
1.7.2.2 Parameter Compatibility Information: Discard message
1.7.2.3 Parameter Compatibility Information: Discard parameter
1.7.2.4 Parameter Compatibility Information: Pass on
1.7.2.5 Parameter Compatibility Information: Pass on not possible, release call
1.7.2.6 Parameter Compatibility Information: Pass on not possible, discard message
1.7.2.7 Parameter Compatibility Information: Pass on not possible, discard parameter
1.7.2.8 Parameter Compatibility Information: Transit interpretation
1.7.2.9 Parameter Compatibility Information not received
1.7.2.10 Parameter Compatibility Information not received in REL

2 Normal call set-up – ordinary speech calls
2.2 Called address sending
2.2.1 “en-bloc” operation
2.2.2 Overlap operation (with SAM)
2.3 Successful call set-up
2.3.1 Ordinary call (with various indications in ACM)
2.3.2 Ordinary call (with ACM,CPG, ANM)
2.3.3 Ordinary call (with CON)
2.3.5 Blocking and Unblocking during a call (initiated)
2.3.6 Blocking and Unblocking during a call (received)

3 Normal Call Release – Ordinary Speech Calls
3.1 Calling party clears before address complete
3.2 Calling party clears before answer
3.3 Calling party clears after answer
3.4 Called party clears after answer
3.5 Suspend initiated by the network
3.6 Suspend/resume initiated by the calling party
3.7 Suspend/resume initiated by the called party

4. Unsuccessful call Set-up
4.1 Validate a set of known causes for release

5. Abnormal situation during a call
5.2 Timers
5.2.1 T7: waiting for ACM or CON
5.2.2 T9: waiting for an answer message
5.3 Reset of circuits during a call
5.3.1 Of an outgoing call
5.3.2 Of an incoming call

7. Bearer Services
7.1 64 Kbit/s unrestricted
7.1.1 Successful call set-up
7.1.2 Unsuccessful call set-up
7.1.3 Dual seizure
7.2 3.1 kHz audio
7.2.1 Successful call set-up

9. Echo Control Procedures
9.1. Echo control procedures according to Q.767
9.1.1 Q.767 echo control procedure for call setup (initiated in SP A)

D. Testes de ISUP nível 4 (Serviços suplementares) (Ref. Q.788 – 06/97)

2. ISUP/ISDN Call Control with supplementary services
2.1 Calling Line Identification (CLI)
2.1.1 CLIP – network provided, without calling party subaddress
2.1.2 CLIP – network provided
2.1.3 CLIP – user provided, verified and passed
2.1.4 CLIP – user provided, not verified
2.1.5 CLIR – network provided, without calling party subaddress
2.1.6 CLIR – network provided
2.1.7 CLIR – user provided, verified and passed
2.1.8 CLIR – user provided, not verified

2.3 Connected Line Identification (COL) [6]
2.3.1 COL – request
2.3.2 COLP – network provided
2.3.3 COLP – user provided, verified and passed
2.3.4 COLP – user provided, not verified
2.3.5 COLR – network provided
2.3.6 COLR – user provided, verified and passed
2.3.7 COLR – user provided, not verified
2.3.8 COL received but not requested
2.3.9 COL not available

2.6 Call Forwarding Busy (CFB) [3]
2.6.1 Call Forwarding Busy (network determined) – full notification
2.6.2 Call Forwarding Busy (network determined) – no notification
2.6.3 Call Forwarding Busy (user determined) – full notification
2.6.4 Call Forwarding Busy (user determined) – Unsuccessful

2.7 Call Forwarding No Reply (CFNR) [3]
2.7.1 Call Forwarding No Reply (option A, late release) – full notification
2.7.2 Call Forwarding No Reply (option A, late release) – no notification

[6] Por Deliberação do ICP-ANACOM, de 17 de Fevereiro de 2005, a realização destes testes é opcional. Ressalva-se, no entanto, por forma a garantir a integridade das redes públicas, a necessidade de realizar estes testes na interligação da PT Comunicações com OPS que tenham clientes directos e que pretendam oferecer estes serviços aos seus clientes.

2.7.3 Call Forwarding No Reply (option B, immediate release) – full notification
2.7.4 Call Forwarding No Reply (option A, late release) – Unsuccessful
2.7.5 Call Forwarding No Reply (option B, immediate release) – Unsuccessful

2.8 Call Forwarding Unconditional (CFU) [3]

2.8.1 Call Forwarding Unconditional – Successful – full notification
2.8.2 Call Forwarding Unconditional – Successful – no notification
2.8.3 Call Forwarding Unconditional – Unsuccessful

2.10 Call Waiting (CW) [3]

2.10.1 Call Waiting successful
2.10.2 Call Waiting rejection
2.10.3 Call Waiting ignored

E. Testes de ISUP - Procedimento de Taxação (refª especificação PT Comunicações)

1. Caso o OPS não implemente o procedimento de taxação (não pretenda enviar nem receber mensagens CRG), não serão utilizadas quaisquer mensagens e/ou parâmetros nacionais no interface entre a PT Comunicações e o OPS.
Será efectuado o seguinte teste:

Chamadas sentido Operador -> PT Comunicações: verificação da inclusão no IAM do parâmetro "National forward call indicators" codificado com "Charging information not required"

2. Caso o OPS implemente o procedimento de taxação (envio e recepção de mensagens CRG):

2.1 Chamadas sentido Operador -> PT Comunicações: verificação da inclusão no IAM do parâmetro "National forward call indicators" codificado com "Charging information required", do envio para trás de CRG e da correcta interpretação do conteúdo da mesma pela rede do operador.

[3] Por Deliberação do ICP-ANACOM, de 17 de Fevereiro de 2005, a realização destes testes é opcional. Ressalva-se, no entanto, por forma a garantir a integridade das redes públicas, a necessidade de realizar estes testes na interligação da PT Comunicações com OPS que tenham clientes directos e que pretendam oferecer estes serviços aos seus clientes.

2.2 Chamadas sentido PT Comunicações -> Operador: verificação da inclusão no IAM do parâmetro "National forward call indicators" codificado com "Charging information required", do envio para trás de CRG e da correcta interpretação do conteúdo da mesma pela rede da PT Comunicações.

Nota final:

Os testes de interligação serão efectuados tendo em conta as características de interface, considerando-se que, salvo diferente acordo entre a PT Comunicações e o OPS:

i) Os testes seguintes (MTP nível 3) devem apenas efectuar-se caso haja mais que um canal de sinalização: *changeover, changeback, forced rerouting, controlled rerouting e signalling route management*;
ii) Relativamente aos testes de ISUP nível 4, *ordinary call* (2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3), não é necessária a realização de todas as combinações de notificações e mensagens trocadas desde que sejam fornecidas as notificações suficientes ao serviço básico;
iii) O teste *echo control procedure* não é necessário numa interligação nacional, desde que não envolva ligações Continente-Açores-Madeira nem tráfego internacional.

3. FORMULÁRIO DE IMPLEMENTAÇÃO OU ALTERAÇÃO DE TARIFAS

Referência do OPS : _____

IDENTIFICAÇÃO DO ISP

Contacto : _____
Telefone :_____

DADOS DO PEDIDO

Pedido / Alteração N.º : _____

Tipo de pedido (novo, alteração, cancelamento)	Prefixo	Data objectivo	Tarifa			Modulação	
			Preço Inicial (4 casas decimais)	Tempo incluído no Preço Inicial (em segundos)	Preço por Minuto após o tempo Inicial (4 casas decimais)	Horária	Semanal

Tarifação ao segundo após o tempo inicial
A todos os preços acresce o IVA, à taxa legal em vigor

Assinatura _____

Data _____/_____/_____