ANEXO 12

Procedimentos de Operação, Manutenção e Gestão

1. INTRODUÇÃO

O presente Anexo estabelece os procedimentos a adoptar nos processos de operação, manutenção e gestão dos serviços prestados no âmbito da Oferta de Acesso ao Lacete Local, a saber:

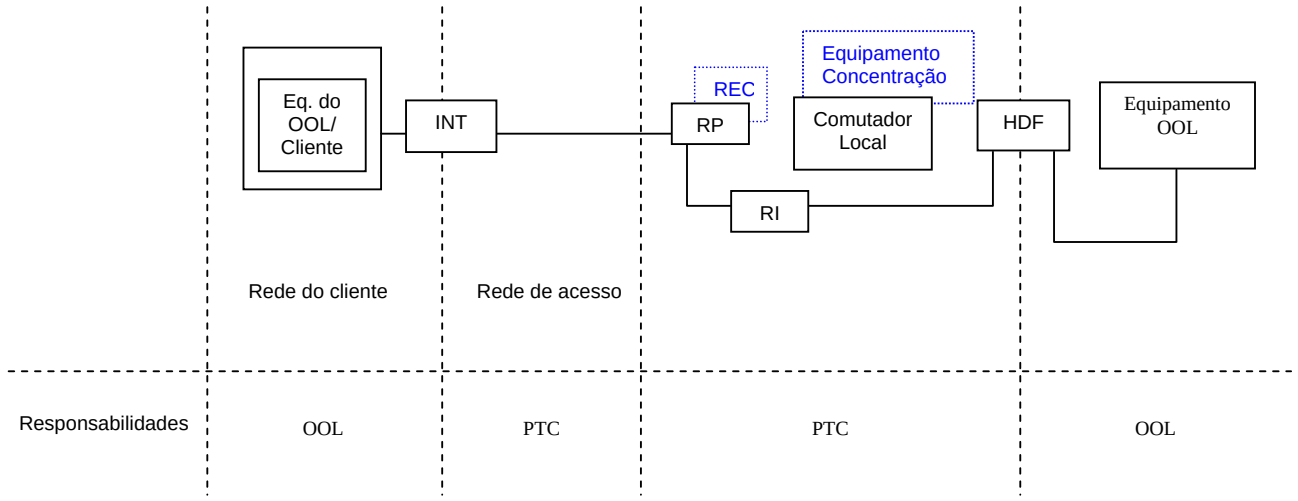
Serviços de acesso ao lacete local;
Serviços de co-instalação;
Serviços de entrega de sinal.

Constituem, designadamente, objectivos do presente Anexo, a delimitação de responsabilidades nos diferentes elementos componentes da rede, o planeamento e previsão, o estabelecimento de níveis de qualidade de serviço e os procedimentos associados à gestão de avarias e ao planeamento de trabalhos na rede.

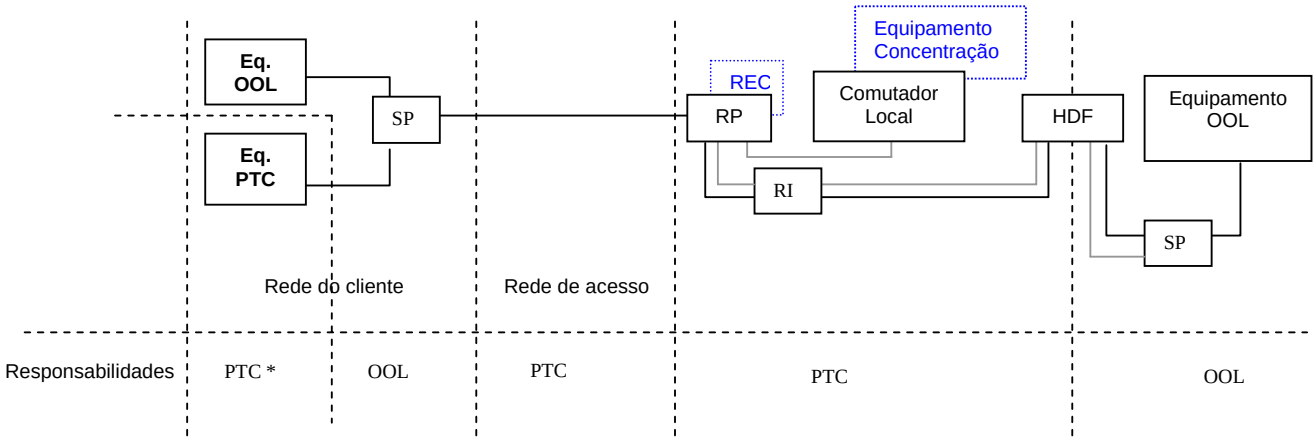
2. DELIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES

As responsabilidades estabelecidas em função das duas modalidades da oferta de acesso ao lacete local são:

2.1 Acesso completo



2.2 Acesso Partilhado



(*) a responsabilidade da PT Comunicações termina na primeira tomada da rede de cliente

INT	- Interface (Ponto de Terminação de Rede)	SP	- Splitter
RP	- Repartidor Principal	HDF	- Handover Distribution Frame
REC	- Repartidor do Equipamento de Concentração	.....	- aplicável no acesso ao sub-lacete
RI	- Repartidor Intermédio		

3. PLANEAMENTO E PREVISÕES

3.1 Princípios Gerais

Por forma a garantir um correcto planeamento e uma optimização dos recursos da PT Comunicações, necessários à evolução da Oferta de Lacete Local, o OOL obriga-se a apresentar um plano de previsões de procura de lacetes locais, nas duas modalidades previstas nesta oferta, bem como de previsões de requisitos de co-instalação e de transporte de sinal.

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

A PT Comunicações reserva-se o direito de, em qualquer altura, poder apresentar à Autoridade Nacional de Comunicações, questões relativas à procura apresentada pelo OOL, ao seu grau de adequação e à sua relação com a viabilidade da PT Comunicações poder implementar essa procura.

O plano deverá cobrir um período de dois anos e seguir a metodologia apresentada no ponto seguinte.

3.2 Metodologia

Na última semana de Junho do ano N, o OOL disponibilizará o plano referente aos anos N+1 e N+2., onde serão indicados, nomeadamente:

- Áreas de central da PT Comunicações onde prevê solicitar as ofertas de acesso desagregado ao lacete local, co-instalação física e transporte de sinal;
- Quantidade de Lacetes locais na modalidade de Acesso Completo, por zona de central da PT Comunicações;
- Quantidade de Lacetes locais na modalidade de Acesso Partilhado, por zona de central da PT Comunicações;
- Áreas de central da PT Comunicações onde prevê solicitar as ofertas de co-instalação física e de transporte de sinal, bem como as respectivas modalidades.

O plano será revisto em Dezembro de cada ano, sendo as previsões indicadas para o ano N+2 meramente indicativas.

4. FORNECIMENTO

4.1 Indicadores

Pretende-se aferir o tempo de fornecimento ou de resposta, desde a recepção, por parte da PT Comunicações a um pedido válido enviado pelo OOL, até à disponibilização da infra-estrutura ou da informação solicitada.

Com este objectivo são considerados dois tipos de indicadores:

- Prazo de Fornecimento
- Prazo de Resposta

O primeiro, Prazo de Fornecimento, será aplicado aos seguintes serviços:

- Acesso ao lacete local / Modalidade acesso completo;
- Acesso ao lacete local / Modalidade de acesso partilhado;
- Serviço de co-Instalação física em espaço interior;
- Serviço de co-instalação para ligação rádio por FH;
- Serviço de entrega de sinal ao OOL;
- Ligação entre o RI da PT Comunicações e o repartidor fronteira com o OOL no caso de co-instalação de equipamento em terreno adjacente;
- Desinstalação;
- Transferência (acesso partilhado a completo);
- Transferência de lacete entre OOL.

O segundo, Prazo de Resposta, será aplicado aos seguintes pedidos de informação:

- Pedido de Informação sobre oferta do lacete local;
- Pedido de Informação sobre viabilidade de co-instalação;
- Pedido de Informação para elaboração, pelo OOL, de projectos radioeléctricos e de construção civil;
- Pedido de análise e verificação de projecto radioeléctrico e/ou de construção civil;
- Pedido de informação sobre SdO (orçamento ou custos);
- Aprovação das características de HDF a instalar pelo OOL..

4.2 Objectivos

4.2.1 Serviço de acesso ao lacete local

De acordo com o anexo 7

Indicadores para Lacetes Activos		Acesso Completo	Ocorrência
Prazo de Resposta	Verificação de dados do cliente e elegibilidade do lacete local	1 hora útil com SI ORALL[(1)] 2 dias úteis sem SI ORALL[(1)]	95%
	Ensaios e testes	4 dias úteis	95%
	Informação da conclusão	Imediata (através de telefonema), com confirmação formal no prazo de 1 dia útil com SI ORALL ou 2 dias úteis sem SI ORALL	95%
Prazo de fornecimento	Sem Portabilidade	7 dias úteis	95%
	Com Portabilidade	janela de portabilidade agendada	95%
Prazo de transferência AP a AC	Sem Portabilidade	7 dias úteis	95%
	Com Portabilidade	janela de portabilidade agendada	95%
Prazo de transferência entre OOL		data de agendamento, solicitada pelo OOL com um mínimo de 5 du de antecedência	95%
Prazo de desinstalação		7 dias úteis	95%

[(1)] Acrescem 2 dias úteis no caso de serem solicitados resultados de histórico de testes

Indicadores para Lacetes não Activos		Acesso Completo	Ocorrência
Prazo de Resposta	Verificação de dados do cliente e elegibilidade do lacete local, análise do lacete e agendamento	4 dias úteis com SI ORALL 5 dias úteis sem SI ORALL	95%
	Ensaios e testes	4 dias úteis	95%
	Informação da conclusão	Imediata (através de telefonema), com confirmação formal no prazo de 1 dia útil com SI ORALL ou 2 dias úteis sem SI ORALL	95%
Prazo de intervenção no lacete (com testes)		3[(1)] /11[(2)] dias úteis	95%
Prazo de instalação e fornecimento (com testes)		7 dias úteis	95%

Indicadores para Lacetes não Activos	Acesso Completo	Ocorrência
Prazo de instalação e fornecimento (sem testes)	10[(1)] /18[(2)] dias úteis	95%
Prazo de desinstalação	7 dias úteis	95%

[(1)]Lacetes não activos que não necessitem de instalação de material
[(2)]Lacetes não activos que necessitem de instalação de material

Na contabilização dos prazos descritos nesta tabela serão considerados eventuais atrasos decorrentes de um pedido da PT Comunicações de alteração de agendamento para fornecimento do lacete local que lhe sejam imputáveis.

Para a contagem do prazo de fornecimento/transferência de um lacete não serão considerados os prazos imputáveis ao processo de portabilidade associado.

Na contabilização dos prazos descritos na tabela anterior não serão considerados:

- os tempos necessários para obtenção de licenças/autorizações de qualquer tipo;
- os atrasos imputáveis ao OOL;
- os atrasos imputáveis ao utilizador final.

4.2.2 Serviço de co – instalação física em espaço interior (em SdO e em regime de espaço aberto) e em espaço exterior (co-instalação de equipamento em terreno adjacente e co-instalação de antenas de Feixes Hertzianos)

Os indicadores para os serviços prestados em conformidade com o estabelecido nos anexos 3 e 7 são:

Indicadores		Dias Úteis	Ocorrência (%)
Prazo de Resposta	Informação de dados incorrectos	2	95
	Informação de recusa de co-instalação	5	95
	Informação sobre a existência de condições de co-instalação	4	95
	Informação específica para a elaboração do ante-projecto	10	95
	Análise da pré-encomenda no caso de co-instalação em espaço exterior	15	95
	Informação para orçamento da construção da SdO	10	95
	Informação sobre custo específico e custos comuns quando a SdO se encontra concluída	10	95
	Aprovação pela PT Comunicações das caracteristicas do HDF a instalar pelo OOL	2	95
Prazos de Fornecimento	SdO	80	95
	Módulos com divisão metálica em rede em SdO existente	30	95
	Módulos sem divisão metálica em rede em SdO existente	20	95
	Módulos em regime de espaço aberto	20	95
	Co-instalação para ligação rádio por Feixes Hertzianos (incluí transporte de sinal para ligação rádio por Feixes Hertzianos)	40	95
	Transporte de sinal para ligação rádio por Feixes Hertzianos	15	95
	Ligação entre o repartidor intermédio da PT Comunicações e o repartidor fronteira com o OOL no caso da co-instalação de equipamento em terreno adjacente	30	95
	Ampliação de cabo interno (100 pares)	6	95
	Fornecimento de cabo externo (300/600 pares)	40	95
	Ampliação de cabo externo (300/600 pares)	11	95

4.2.3. Serviço de entrega de sinal

a) Serviço de Circuitos Alugados da PT Comunicações

Prazos de acordo com a oferta de circuitos alugados em vigor.

b) Serviço de Transporte de Sinal para Ligação por Cabo de Fibra Óptica

Indicadores		**Quantificação** (dias úteis)	**Ocorrência (%)**
Prazo de fornecimento	Caixa de Operadores a instalar	40	95
	Caixa de Operadores já funcional	15	95

4.3 Exclusões

Na quantificação de todos os prazos acima referidos estão excluídos os atrasos que não sejam exclusivamente imputáveis à PT Comunicações, tais como os atrasos imputáveis ao OOL, ao utilizador final ou a outras entidades fora do controlo da PT Comunicações, tais como os decorrentes da obtenção de licenças/autorizações de qualquer tipo nomeadamente as licenças camarárias.

5. NÍVEIS DE QUALIDADE DE SERVIÇO

Para efeito da presente Oferta de Referência são definidos os seguintes Indicadores de Qualidade de Serviço:

5.1 Rede de Acesso

5.1.1 IQSL1 - Prazo de reparação do lacete

a) Definição

Tempo, em horas úteis, que decorre entre o momento em que é comunicada a ocorrência de uma avaria válida e o restabelecimento completo do serviço.

Nas reparações de avarias agendadas com o OOL a origem de contagem do tempo será a data/hora de agendamento.

Para este indicador não serão contabilizados os tempos imputáveis ao cliente/OOL, designados por "pendência de cliente".

Serão excluídas deste indicador as avarias cujas causas sejam imputáveis ao cliente/OOL.

b) Apresentação dos resultados

Indicador a recolher:

Tempo médio de reparação de avarias no lacete local

Este indicador refere-se a 90% das melhores observações ocorridas no período em referência.
Este indicador será calculado trimestralmente.

5.1.2 IQSL2 - Disponibilidade do lacete local

a) Definição

Percentagem de horas disponíveis (em condições de funcionamento) relativamente ao número potencial de horas de serviço do parque médio Lacetes Locais alugados.

Entende-se por horas disponíveis a diferença entre o número potencial de horas do parque médio e o somatório do tempo de resolução de avarias, no período em referência .

Entende-se por parque médio a média simples dos Lacetes Locais alugados no período em referência.

b) Apresentação dos resultados

Indicador a recolher:

Grau de disponibilidade do lacete local

Este indicador será calculado trimestralmente utilizando a seguinte fórmula:

(Número total de horas disponíveis do parque de lacetes durante um trimestre)/(Número potencial de horas do serviço do parque médio de lacetes durante um trimestre)

5.2 Serviço de Transporte de Sinal para Ligação por Cabo de Fibra Óptica e Serviço de Transporte de Sinal para Ligação Rádio por Feixe Hertziano

5.2.1 IQSL3 e IQSL5 - Prazo de reparação

a) Definição

Tempo, em horas totais, que decorre entre o momento em que é comunicada a ocorrência de uma avaria válida e o restabelecimento completo do serviço.

Nas reparações de avarias agendadas com o OOL a origem de contagem do tempo será a data/hora de agendamento.

Para estes indicadores não serão contabilizados os tempos imputáveis ao OOL, designados por “pendência de cliente”.

Serão excluídas destes indicadores as avarias cujas causas sejam imputáveis ao OOL.

b) Apresentação dos resultados

Indicadores a recolher:

Tempo médio de reparação de avarias no serviço de transporte de sinal para ligação por Cabo de Fibra Óptica e tempo médio de reparação de avarias no serviço de transporte de sinal para ligação rádio por Feixe Hertziano

Estes indicadores refere-se a 95% das melhores observações ocorridas no período em referência.

Estes indicadores serão calculados trimestralmente.

5.2.2 IQSL4 e IQSL6 - Disponibilidade do Serviço

a) Definição

Percentagem de horas disponíveis (em condições de funcionamento).

Entende-se por horas disponíveis a diferença entre o número potencial de horas do serviço e o somatório do tempo de resolução de avarias, no período em referência .

b) Apresentação dos resultados

Indicadores a recolher:

Grau de disponibilidade do Serviço de Transporte de Sinal para Ligação por Cabo de Fibra Óptica e grau de disponibilidade do Serviço de Transporte de Sinal para Ligação Rádio por Feixe Hertziano

Estes indicadores serão calculados trimestralmente utilizando a seguinte fórmula:

(Número total de horas disponíveis do serviço durante um trimestre)/(Número potencial de horas do serviço durante um trimestre).

5.3 OBJECTIVOS

a) Serviço de acesso ao lacete local (Completo)

Indicadores	Objectivo	Ocorrência (%)
IQSL1 - Prazo de reparação	10 h.u.	90
IQSL2 - Disponibilidade do lacete	99,5 %	-

b) Serviço de Transporte de Sinal para Ligação por Cabo de Fibra Óptica

Indicadores	Objectivo	Ocorrência (%)
IQSL3 - Prazo de reparação	6 horas	95
IQSL4 - Disponibilidade do serviço	99,90 %	-

c) Serviço de Transporte de Sinal para Ligação por Feixe Hertziano

Indicadores	Objectivo	Ocorrência (%)
IQSL5 - Prazo de reparação	6 horas	95
IQSL6 - Disponibilidade do serviço	99,90 %	-

6. GESTÃO DE AVARIAS

6.1 Introdução

Esta secção descreve os principais processos a adoptar com vista ao restabelecimento dos serviços.

No processo de gestão de avarias deverão ser considerados:

a) Os princípios e processos subjacentes ao aparecimento de situações de avaria;
b) O diagrama ilustrativo do processo de gestão de avarias.

6.2 Princípios

Para efeitos deste Anexo, são consideradas avarias válidas todas as avarias que preencham os requisitos constantes dos pontos 6.2.1 a 6.2.3, do presente Anexo.
No caso de avarias do tipo I, e para além dos requisitos referidos no parágrafo anterior, a avaria só é considerada válida após entrega, pelo OOL, do documento que constitui Apêndice ao presente Anexo, devido e totalmente preenchido.

6.2.1 Classificação de avarias

a) Avaria **Tipo I**: falha ocorrida entre a rede do cliente e o HDF;
b) Avaria **Tipo II**: falha ocorrida entre o RP e o HDF;
c) Avaria **Tipo III**: falha ocorrida dentro da rede de acesso, que resulta em avarias em múltiplos lacetes locais;
d) Avaria **Tipo IV**: falha ocorrida entre o repartidor óptico e a caixa de junta de fibra óptica situada na câmara de transferência multioperador;
e) Avaria **Tipo V**: falha ocorrida entre o ponto de fronteira no módulo do OOL e o ponto de entrega do sinal para ligação rádio por FH;
f) Avaria **Tipo VI**: falha ocorrida a nível do(s) “splitter(s)” (incluindo a ligação entre o “splitter” de central e o HDF).

6.2.2 Comunicação das Avarias

A PT Comunicações e o OOL estão obrigados a disponibilizar um serviço de atendimento permanente, para comunicação de avarias que funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano.

6.2.3 Participação de Avarias

Na participação de avarias poderão ser utilizados os seguintes conceitos:

Proprietário de Avaria - Responsável pela avaria.

Proprietário do Problema - Entidade que detecta a avaria mas está isenta de qualquer responsabilidade.

6.2.4 Prazos de Reparação

a) Avarias Tipo I a V

Para efeitos deste anexo, considera-se que uma avaria tem:

Início – a partir do momento da respectiva participação pelo OOL.

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

A PT Comunicações aceita a notificação de qualquer avaria, por parte do OOL, tida por existente, sem prejuízo para a sua não consideração posterior, desde que devidamente fundamentada.

O Prazo de reparação é o período que decorre entre o início e o fim da avaria, excluído o tempo da responsabilidade do OOL ou do Cliente e desde que se constate que a avaria é da inteira responsabilidade da PT Comunicações.

O conceito de tempo de reparação só é aplicável à PT Comunicações se a avaria for da sua responsabilidade.

Para efeitos da contagem do prazo de reparação, só são consideradas as horas normais de trabalho, das 8:30: às 12:30 e das 14:00 às 18:00.

Excepcionalmente o prazo de reparação de avarias poderá estender-se para além do período normal de trabalho. Em tais casos o OOL deverá providenciar a necessária cooperação à PT Comunicações.

b) Avarias Tipo VI

Em caso de detecção de anomalia, quer por parte da PTC quer por parte do OOL, que afecte o SFT da PT Comunicações, deve o OOL disponibilizar-se de imediato para efectuar testes conjuntos e deve proceder à resolução da avaria, caso esta lhe seja imputável, no prazo mais curto possível.

6.3 Processo de Tratamento de Avarias

6.3.1 Detecção e Participação de Avarias

6.3.1.1 A PT Comunicações e o OOL deverão manter-se reciprocamente informados sobre os factos que possam interferir com os serviços prestados pelo outro.

6.3.1.2 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.

6.3.1.3 Se uma avaria detectada realmente existe, a participação de avaria será encaminhada para o Centro de Atendimento (CA) da PT Comunicações ou do OOL**.**

6.3.1.4 A PT Comunicações disponibiliza um número de telefone para acesso ao seu **Centro de Atendimento de Operadores e Prestadores**, no caso **800201155**.

6.3.1.5 O OOL deverá disponibilizar informação suficiente que conduza à fácil detecção e diagnóstico da avaria.

Nas avarias de Tipo I, o OOL enviará, obrigatoriamente, o documento que constitui o Apêndice ao presente Anexo, devido e totalmente preenchido.
A informação será transmitida via fax ou via electrónica, sendo atribuído um n.º de referência a cada participação (n.º avaria).

6.3.1.6 Se tiverem sido 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.

6.3.2 Resolução de Avarias

6.3.2.1 A PT Comunicações e o OOL comprometem-se a garantir que o serviço será restabelecido de acordo com a situação inicial.

6.3.2.2 O receptor da participação deverá levar a cabo um diagnóstico por forma a detectar qual a causa da mesma**.**

6.3.2.3 Caso se venha a verificar que a causa da avaria é imputável ao OOL, a PT Comunicações terá o direito de se fazer ressarcir de todos os custos em que eventualmente venha a incorrer na tentativa de resolução dessa mesma avaria.

6.3.2.4 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.

6.3.2.5 Após o primeiro contacto entre centros de atendimento, as equipas responsáveis pelos centros operacionais da PT Comunicações e do OOL poderão trabalhar directamente, por forma a solucionar o problema, sem passarem pelos CA. Contudo, as equipas ficam responsáveis por informar os respectivos CA da evolução da situação.

6.3.2.6 Quando o proprietário da avaria soluciona a avaria, envia um pedido de confirmação de avaria reparada ao proprietário do problema.

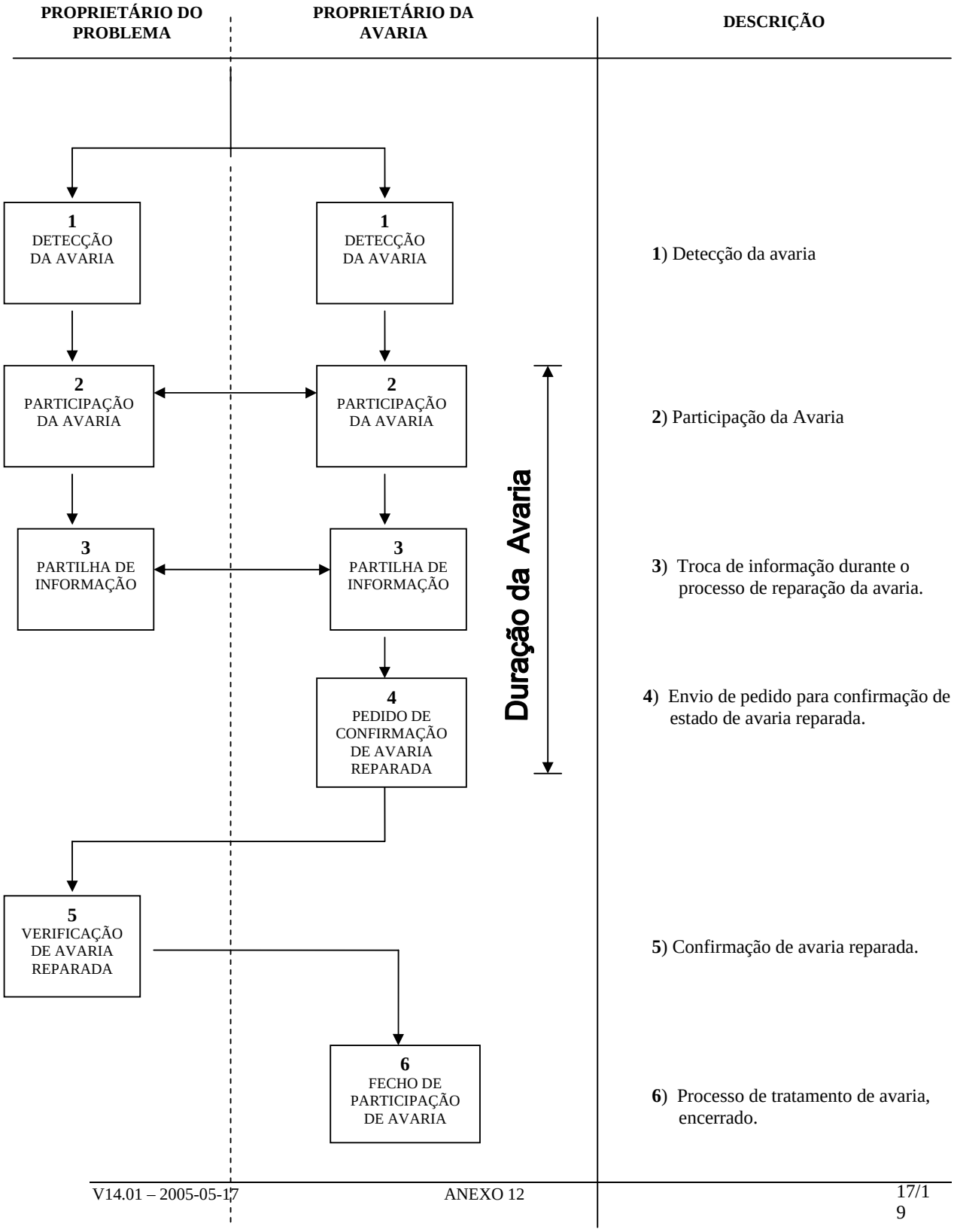
6.4 Acesso às instalações do OOL/cliente

6.4.1 Quando a PT Comunicações necessite de ter acesso às instalações do OOL/Cliente, para resolução da avaria detectada, deverá solicitar autorização para o efeito.

6.4.2 Quando a avaria se localizar nas instalações do cliente final, a PT Comunicações reserva-se o direito de o contactar directamente para efeitos de obtenção da autorização referida no parágrafo anterior.

6.4.3 No caso de impossibilidade de acesso às instalações do OOL/Cliente, por motivo que lhe seja imputável, o tempo de duração da avaria será suspenso pelo período em que se verificar aquela impossibilidade.

6.5 Diagrama representativo do processo de "Tratamento de Avarias"



6.6 Planeamento de Trabalhos na Rede

6.6.1 Introdução

Neste ponto descreve-se designadamente o processo associado aos trabalhos planeados e a forma de troca de informação entre a PT Comunicações e o OOL.

A PT Comunicações deverá reportar, com doze meses de antecedência, todo o trabalho planeado que possa afectar a qualidade ou desempenho do serviço prestado ao OOL.

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, a PT Comunicações e o OOL deverão comunicar previamente 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. O operador 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 pelo outro operador.

Todas as comunicações relativas aos trabalhos planeados serão efectuadas para os respectivos Centros de Atendimento de Avarias.

6.6.2 Descrição

Um trabalho planeado é qualquer actividade programada e calendarizada que possa eventualmente vir a afectar os serviços pelo OOL ou pela PT Comunicações.

A PT Comunicações reserva-se o direito de proceder à execução do trabalho planeado de acordo com a calendarização efectuada, independentemente do acordo do OOL.

Contudo, a PT Comunicações desenvolverá os seus melhores esforços no sentido de minimizar interrupções que possam afectar os serviços prestados ao OOL.

A PT Comunicações avisará, sempre que possível, com uma antecedência de 5 dias úteis qualquer trabalho planeado.

Nota final: os procedimentos e os princípios descritos neste Anexo aplicam-se também ao fornecimento de sub-lacetes locais, sempre que a sua disponibilização seja tecnicamente viável, e não ponha em causa a integridade da rede.

Anexo A

Valores de referência do Par (medidos pelo OOL e correspondentes às características existentes quando da sua disponibilização pela PT Comunicações)

	AB	AT	BT
VDC (volt)			
VAC (volt)			
ISOL (KΩ)			
Cap. (μF)			

Valores medidos pelo OOL entregues na participação da anomalia.

	AB	*	AT	*	BT	*
VDC (volt)						
VAC (volt)						
ISOL (KΩ)						
Cap. (μF)						

- Estas colunas destinam-se a assinalar as medidas consideradas anómalas.

Equipamento /tecnologia	Frequência de referência	Atenuação	Impedância característica
RDIS AB	40 KHz		
HDSL	150 KHz		
ADSL	300 KHz		
SDSL/SHDSL	150 KHz ou 200 KHz		

Equipamento /tecnologia	Gama de frequências	Ruído na banda do Serviço
RDIS AB	1 KHz – 50 KHz	
HDSL	4,9 KHz – 292 KHz	
ADSL	20 KHz – 1,1 MHz	
SDSL/SHDSL	0 KHz – 387 KHz	

- Distância ao corte ou à anomalia: _____ Metros

- Classificação da Avaria: TIPO ___

- Descrição da anomalia: _____
_____