

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**PROTEÇÃO AO VOO**

**ICA 63-25**

**PRESERVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE DADOS DE  
REVISUALIZAÇÕES E COMUNICAÇÕES ATS**

**2010**



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**



**PROTEÇÃO AO VOO**

**ICA 63-25**

**PRESERVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE DADOS DE  
REVISUALIZAÇÕES E COMUNICAÇÕES ATS**

**2010**





**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

PORTARIA DECEA Nº 125/DGCEA, DE 01 DE SETEMBRO DE 2010.

Aprova a edição da Instrução que disciplina os procedimentos para preservação e reprodução de dados de revisualizações e comunicações ATS.

**O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 195, inciso IV, do Regimento Interno do Comando da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 1.049/GC3, de 11 de novembro de 2009, e o artigo 10, inciso IV do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 369/GC3, de 9 de junho de 2010,

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a edição da Instrução do Comando da Aeronáutica, ICA-63-25 “Preservação e Reprodução de Dados de Revisualizações e Comunicações ATS”.

Art. 2º Esta Instrução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Fica revogada a Portaria DECEA nº 05/SDOP, de 27 de abril de 2004, publicada no Bol. Int. DECEA nº 77, de 27 de abril de 2004.

(a) Ten Brig Ar RAMON BORGES CARDOSO  
Diretor-Geral do DECEA

(Publicado no BCA nº 170, de 13 de setembro de 2010)



## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....</b>	<b>7</b>
1.1 <u>FINALIDADE.....</u>	7
1.2 <u>ÂMBITO.....</u>	7
<b>2 CONCEITUAÇÕES.....</b>	<b>8</b>
2.1 <u>ÁREA DE MONOBRAS.....</u>	8
2.2 <u>COMUNICAÇÃO ENTRE CONTROLADOR E PILOTO VIA DATA LINK (CPDLC).....</u>	8
2.3 <u>IMAGEM INTERAGIDA.....</u>	8
2.4 <u>IMAGEM REAL.....</u>	8
2.5 <u>INCURSÃO EM PISTA (RUNWAY INCURSION) – RI.....</u>	8
2.6 <u>ORGANIZAÇÃO REGIONAL.....</u>	8
2.7 <u>PERIGO.....</u>	8
2.8 <u>PROVEDOR DE SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA.....</u>	9
2.9 <u>RISCO.....</u>	9
2.10 <u>SEGURANÇA OPERACIONAL.....</u>	9
2.11 <u>SEVERIDADE DO RISCO.....</u>	9
2.12 <u>SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (SGSO).....</u>	9
2.13 <u>VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA (ADS).....</u>	9
<b>3 COMPETÊNCIA.....</b>	<b>10</b>
3.1 <u>DOS PROVEDORES DOS SEVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA (PSNA).....</u>	10
<b>4 PROCEDIMENTOS PARA A PRESERVAÇÃO DE DADOS.....</b>	<b>11</b>
4.1 <u>GRAVAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES ORAIS ATS.....</u>	11
4.2 <u>COMUNICAÇÃO PILOTO/CONTROLADOR VIA DATA LINK.....</u>	11
4.3 <u>REVISUALIZAÇÃO RADAR.....</u>	12
4.4 <u>VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA VIA SATÉLITE -ADS.....</u>	12
<b>5 OPERAÇÃO E MANUSEIO DOS EQUIPAMENTOS.....</b>	<b>14</b>
5.1 <u>COMUNICAÇÕES ORAIS ATS.....</u>	14
5.2 <u>COMUNICAÇÃO PILOTO/CONTROLADOR VIA DATA LINK - (CPDLC).....</u>	14
5.3 <u>REVISUALIZAÇÃO RADAR.....</u>	15
5.4 <u>VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA VIA SATÉLITE -ADS.....</u>	15
<b>6 ORDENAÇÃO DAS TRANSCRIÇÕES.....</b>	<b>17</b>
6.1 <u>COMUNICAÇÕES ORAIS ATS.....</u>	17
6.2 <u>COMUNICAÇÃO PILOTO/CONTROLADOR VIA DATA LINK - (CPDLC).....</u>	17
6.3 <u>REVISUALIZAÇÃO DE DADOS RADAR.....</u>	18
6.4 <u>VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA VIA SATÉLITE -ADS.....</u>	19

<b>7 UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DOS PRODUTOS.....</b>	<b>20</b>
<b>8 PREENCHIMENTO DOS FORMULÁRIOS.....</b>	<b>21</b>
<b>8.1 <u>TRANSCRIÇÃO DE COMUNICAÇÕES ORAIS ATS.....</u></b>	<b>21</b>
<b>8.2 <u>CÓPIAS DE REVIASUALIZAÇÃO DE DADOS RADAR E DE DADOS ADS.....</u></b>	<b>23</b>
<b>9 DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>10 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>Anexo A- Formulário para transcrição de gravação das comunicações orais ATS.....</b>	<b>28</b>
<b>Anexo B- Formulário para álbum de colagem de imagens reais e interagidas de         revisualização RADAR.....</b>	<b>30</b>



## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A presente Instrução tem por finalidade estabelecer os procedimentos a serem adotados, pelos integrantes do SISCEAB, para a preservação e reprodução das telecomunicações orais ATS, das mensagens CPDLC, da revisualização dos dados RADAR e da vigilância ADS.

### **1.2 ÂMBITO**

A presente Instrução, de observância obrigatória, aplica-se a todos os Provedores dos Serviços de Navegação Aérea e aos envolvidos direta ou indiretamente nos processos de investigação de acidentes aeronáuticos, incidentes aeronáuticos graves, incidentes aeronáuticos, incidentes de tráfego aéreo e na análise de ocorrências ATS, no âmbito do SISCEAB.

## **2 CONCEITUAÇÕES**

### **2.1 ÁREA DE MANOBRAS**

Parte do aeródromo destinada ao pouso, decolagem e táxi das aeronaves, excluídos os pátios.

### **2.2 COMUNICAÇÃO ENTRE CONTROLADOR E PILOTO VIA DATA LINK (CPDLC)**

Meio de comunicação entre controlador e piloto por enlace de dados para comunicações ATC.

### **2.3 IMAGEM INTERAGIDA**

Imagem de revisualização dos dados radar que contenham qualquer tipo de interação externa por parte dos responsáveis pela revisualização/colagem, tais como: rotação de etiqueta, zoom, vetor medida, extrapolação etc.

### **2.4 IMAGEM REAL**

Imagem de revisualização dos dados radar obtida a partir da reprodução fiel do que o controlador visualizava durante a prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo.

NOTA 1: Os recortes de parte dessas imagens são considerados como reais desde que não haja qualquer tipo de modificação por parte dos responsáveis pela revisualização/colagem.

NOTA 2: A reprodução em mídia das imagens reais capturadas da revisualização deverão manter as cores originais.

### **2.5 INCURSÃO EM PISTA (RUNWAY INCURSION) - RI**

Toda ocorrência em aeródromo constituída pela presença incorreta de aeronave, veículo ou pessoa na zona protegida de uma superfície designada para o pouso ou para a decolagem de uma aeronave.

NOTA: Para efeito de RI, considera-se zona protegida a própria pista ou a parte nivelada de uma faixa de pista, a zona livre de obstáculo na área de manobras, principalmente nos pontos de espera e nas vias destinadas aos veículos terrestres.

### **2.6 ORGANIZAÇÃO REGIONAL**

Organização do Comando da Aeronáutica subordinada ao DECEA, elo do SISCEAB, com jurisdição sobre uma determinada Região. São os CINDACTA e o SRPV-SP.

### **2.7 PERIGO**

Condição, objeto ou atividade com potencial para causar lesões às pessoas, danos ao patrimônio, perda de pessoal ou redução da habilidade de desempenhar determinada função.

## **2.8 PROVEDOR DE SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA**

Organização/Unidade/Órgão provedor de um, ou mais, dos serviços prestados pelo SISCEAB, observando as disposições normativas do DECEA.

## **2.9 RISCO**

Possibilidade de perda ou dano, medida em termos de severidade e probabilidade. A possibilidade de um evento ocorrer e suas consequências se efetivamente ocorrer.

## **2.10 SEGURANÇA OPERACIONAL**

É o estado em que os riscos de lesões às pessoas ou danos aos bens se reduzem e se mantêm em nível aceitável, ou abaixo deste, por meio de um processo contínuo de identificação de perigos e gerenciamento de riscos.

## **2.11 SEVERIDADE DO RISCO**

As consequências possíveis de uma situação de perigo à Segurança Operacional, tomando como referência a pior condição possível.

## **2.12 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (SGSO)**

Sistema que apresenta os objetivos, políticas, responsabilidades e estruturas organizacionais necessários ao funcionamento do Gerenciamento da Segurança Operacional, de acordo com metas de desempenho aceitas pelo DECEA, contendo os procedimentos para o Gerenciamento do Risco.

## **2.13 VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA (ADS)**

Um meio pelo qual as aeronaves, os veículos de aeródromo e outros podem transmitir e/ou receber automaticamente dados (tais como identificação, posição e dados adicionais, como apropriado) por enlace de dados.

### 3 COMPETÊNCIA

#### 3.1 DOS PROVEDORES DOS SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA (PSNA):

- a) designar os responsáveis para efetuar a manutenção técnica, a reprodução e a transcrição das comunicações orais ATS dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos;
- b) designar os responsáveis para efetuar a manutenção técnica e a impressão de cópia em papel das mensagens das Comunicações Piloto/Controlador via Data Link – CPDLC, quando disponível no PSNA;
- c) designar os responsáveis para efetuar a manutenção técnica, a revisualização e a impressão de cópia em papel dos dados de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS, quando disponível no PSNA;
- d) designar os responsáveis para efetuar a manutenção técnica, a revisualização e a cópia impressa em papel dos dados RADAR;
- e) estabelecer normas internas para garantir a inviolabilidade dos sistemas nos ambientes onde estiverem instalados e nos ambientes de reprodução e transcrição das comunicações orais ATS dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos;
- f) estabelecer normas internas para garantir a inviolabilidade dos sistemas nos ambientes onde estiverem instalados e nos ambientes de revisualização e de impressão de cópia em papel dos dados RADAR;
- g) estabelecer normas internas para garantir a inviolabilidade dos sistemas nos ambientes onde estiverem instalados e nos ambientes de impressão das cópias em papel dos dados ADS e CPDLC;
- h) estabelecer normas internas para a manutenção dos sistemas de gravação e reprodução das comunicações orais ATS dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáutico e da revisualização dos dados RADAR conforme preconizado nesta Instrução;
- i) estabelecer normas internas para a manutenção dos sistemas de gravação e impressão das cópias em papel dos dados ADS e das mensagens CPDLC, conforme preconizado nesta Instrução; e
- j) estabelecer normas internas para o arquivamento das gravações e transcrição das comunicações orais ATS dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos, da revisualização RADAR, cópia impressa em papel dos dados RADAR e cópia impressa em papel dos dados ADS e das mensagens CPDLC conforme preconizado nesta Instrução.

## **4 PROCEDIMENTOS PARA A PRESERVAÇÃO DE DADOS**

### **4.1 GRAVAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES ORAIS ATS**

**4.1.1** Os equipamentos de gravação de telecomunicações orais ATS instalados nos Provedores dos Serviços de Navegação Aérea destinam-se aos registros das comunicações mantidas entre Órgãos ATS e entre estes e aeronaves em voo e no solo.

**4.1.2** Os Provedores dos Serviços de Navegação Aérea devem dispor de recursos suficientes para gravar continuamente, no mínimo, 30 (trinta) dias todos os canais sob sua responsabilidade.

**4.1.3** As gravações originais deverão ser mantidas em arquivo próprio, em recinto fechado e seguro, por período de tempo conforme especificado a seguir.

- a) as gravações de condições normais de operação, sem registro de ocorrências, por período mínimo de 30 (trinta) dias;
- b) as gravações que contenham informações de incidentes aeronáuticos e/ou incidente de tráfego aéreo deverão ser mantidas no meio original por 90 (noventa) dias. Após esse período, deverá ser feita uma cópia em fita magnética ou em mídia eletrônica, conforme o caso, que será mantida em arquivo até a comunicação formal da conclusão da investigação feita pelo investigador do incidente em pauta; e
- c) as gravações que contenham informações sobre incidentes aeronáuticos graves e/ou acidentes aeronáuticos deverão ser mantidas no meio original até a conclusão dos trabalhos da Comissão de Investigação de Acidentes Aeronáuticos (CIAA). Após a conclusão da investigação, comunicada formalmente pelo Presidente da referida Comissão, deverá ser feita uma cópia em fita magnética ou em mídia eletrônica, conforme o caso, e, ainda, uma cópia autenticada, pelo Responsável, da transcrição das gravações das comunicações que serão mantidas em arquivo por um prazo de 06 (seis) anos.

### **4.2 COMUNICAÇÃO PILOTO/CONTROLADOR VIA DATA LINK – CPDLC**

**4.2.1** Os Provedores dos Serviços de Navegação Aérea devem dispor de recursos suficientes para gravar continuamente, no mínimo, 30 (trinta) dias todos as mensagens de Comunicação Piloto/Controlador via Data Link – CPDLC - sob sua responsabilidade.

**4.2.2** Os registros das mensagens CPDLC deverão ser mantidos em arquivo próprio e seguro, por período de tempo conforme especificado a seguir.

- a) em condições normais de operação, sem registro de ocorrências, por período mínimo de 30 (trinta) dias;
- b) os que contenham informações de incidentes aeronáuticos e/ou incidente de tráfego aéreo deverão ser mantidos no meio original por 90 (noventa) dias. Após esse período, deverá ser feita uma cópia autenticada impressa em papel que será mantida em arquivo até a comunicação formal da conclusão da investigação feita pelo investigador do incidente em pauta; e

- c) os que contenham informações sobre incidentes aeronáuticos graves e/ou acidentes aeronáuticos deverão ser mantidos no meio original até a conclusão dos trabalhos da Comissão de Investigação de Acidentes Aeronáuticos (CIAA). Após a conclusão da investigação comunicada formalmente pelo Presidente da referida Comissão, deverá ser feita uma cópia autenticada, pelo Responsável, dos registros das mensagens CPDLC que serão mantidas em arquivo por um prazo de 06 (seis) anos.

#### **4.3 REVISUALIZAÇÃO RADAR**

**4.3.1** Os equipamentos de revisualização dos dados RADAR destinam-se à reprodução da visualização RADAR obtida nos consoles operacionais dos Provedores dos Serviços de Navegação Aérea que prestam serviço RADAR.

**4.3.2** Os Provedores dos Serviços de Navegação Aérea que prestam serviços RADAR e disponham de meios para a reprodução da visualização RADAR deverão preservar, por um período mínimo de 30 (trinta) dias, os meios necessários para a obtenção da revisualização.

**4.3.3** As gravações originais deverão ser mantidas em arquivo próprio, em recinto fechado e seguro, por período de tempo conforme especificado a seguir:

- a) os meios para a revisualização RADAR em condições normais de operação, sem registro de ocorrências, por período mínimo de 30 (trinta) dias;
- b) os meios para a revisualização RADAR que contenham informações sobre incidentes aeronáuticos e/ou de tráfego aéreo deverão ser mantidos no meio original por um período de 90 (noventa) dias. Após esse período, deverá ser feita uma cópia em mídia eletrônica das imagens da revisualização dos dados RADAR que será mantida em arquivo até a comunicação formal da conclusão da investigação feita pelo investigador do incidente em pauta; e
- c) os meios para revisualização RADAR que contenham informações sobre incidentes aeronáuticos graves e/ou acidentes aeronáuticos deverão ser mantidos no meio original até a conclusão dos trabalhos da Comissão de Investigação de Acidentes Aeronáuticos (CIAA). Após a conclusão da investigação, comunicada formalmente pelo Presidente da referida Comissão, deverá ser feita uma cópia em mídia eletrônica das imagens e uma cópia autenticada pelo Responsável, impressa em papel, da revisualização dos dados RADAR que serão mantidas em arquivo por um prazo de 06 (seis) anos.

#### **4.4 VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA VIA SATÉLITE – ADS**

**4.4.1** Os Provedores dos Serviços de Navegação Aérea, que disponham de meios de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS deverão preservar, por um período mínimo de 30 (trinta) dias, os meios necessários para a obtenção da revisualização dos dados ADS.

**4.4.2** Os registros ADS deverão ser mantidos em arquivo próprio e seguro, por período de tempo conforme especificado a seguir.

- a) em condições normais de operação, sem registro de ocorrências, por período mínimo de 30 (trinta) dias;
- b) os registros ADS que contenham informações sobre incidentes aeronáuticos e/ou incidente de tráfego aéreo deverão ser mantidos no meio original por um período de 90 (noventa) dias. Após esse período, deverá ser feita uma cópia em mídia eletrônica das imagens que será mantida em arquivo até a comunicação formal da conclusão da investigação feita pelo investigador do incidente em pauta; e
- c) os registros ADS que contenham informações sobre incidentes aeronáuticos graves e/ou acidentes aeronáuticos deverão ser mantidos no meio original até a conclusão dos trabalhos da Comissão de Investigação de Acidentes Aeronáuticos (CIAA). Após a conclusão da investigação, comunicada formalmente pelo Presidente da referida Comissão, deverá ser feita uma cópia em mídia eletrônica das imagens e uma cópia autenticada pelo Responsável, impressa em papel, da revisualização dos dados ADS que serão mantidas em arquivo por um prazo de 06 (seis) anos.

## **5 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos de gravação e reprodução das telecomunicações orais ATS, comunicação piloto/controlador via data link – CPDLC, revisualização de dados RADAR e vigilância dependente automática via satélite – ADS, somente poderão ser operados e mantidos por elementos designados (Responsável) pelo Provedor dos Serviços de Navegação Aérea respectivo por meio de publicação em boletim da Organização Regional, ou, quando for o caso, documento equivalente da Empresa provedora dos serviços de navegação aérea.

### **5.1 COMUNICAÇÕES ORAIS ATS**

**5.1.1** O Responsável pelo manuseio do equipamento de gravação de telecomunicações orais ATS terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) manutenção dos equipamentos de gravação e de reprodução das telecomunicações;
- b) verificação da qualidade das gravações das telecomunicações do Provedor dos Serviços de Navegação Aérea; e
- c) substituição sistemática de fitas magnéticas, quando for o caso.

**5.1.2** O responsável pela reprodução e pela transcrição das telecomunicações orais ATS terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) verificação sistemática da qualidade da gravação por meio da escuta aleatória das comunicações gravadas;
- b) reprodução e/ou transcrição de gravação das comunicações orais ATS; e
- c) levantamento de possíveis contatos efetuados nas frequências do Provedor dos Serviços de Navegação Aérea por aeronave considerada desaparecida, tão logo seja acionado pelo RCC.

NOTA: Havendo a notícia do desaparecimento de aeronave, a escuta da gravação deverá ser procedida mesmo que não haja o registro de comunicação entre a aeronave e o PSNA e deverá abranger o período compreendido entre a hora provável de entrada da aeronave no espaço aéreo sob a responsabilidade do PSNA até a hora prevista para o término de sua autonomia, conforme informações prestadas pelo RCC.

**5.1.3** O Provedor dos Serviços de Navegação Aérea deve providenciar a reprodução e transcrição, se for o caso, das telecomunicações orais ATS para que o EC designado (OSCEA/ASCEA) possa investigar qualquer ocorrência de tráfego aéreo.

### **5.2 COMUNICAÇÃO PILOTO/CONTROLADOR VIA DATA LINK – CPDLC**

**5.2.1** O Responsável pelo manuseio do equipamento de registro das mensagens CPDLC terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) verificação da qualidade do registro das mensagens CPDLC do Provedor dos Serviços de Navegação Aérea; e
- b) acionamento da manutenção dos equipamentos de registro das mensagens CPDLC, quando for o caso.



**5.2.2** O responsável pela cópia impressa em papel de registro das mensagens CPDLC terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) verificação sistemática da qualidade dos registros através da impressão aleatória das comunicações gravadas; e
- b) levantamento de possíveis contatos efetuados via mensagens CPDLC por aeronave considerada desaparecida, em caso de acionamento pelo RCC respectivo.

### **5.3 REVISUALIZAÇÃO DE DADOS RADAR**

**5.3.1** O Responsável pelo manuseio do equipamento de gravação da revisualização dos dados RADAR terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) manutenção dos equipamentos de gravação e de revisualização dos dados RADAR; e
- b) verificação da qualidade da revisualização dos dados RADAR do Provedor dos Serviços de Navegação Aérea.

**5.3.2** O responsável pela reprodução em mídia eletrônica e pela cópia impressa em papel da revisualização dos dados RADAR terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) verificação sistemática da qualidade da gravação através da observação aleatória da revisualização dos dados RADAR;
- b) reprodução em mídia eletrônica e/ou cópia impressa em papel da gravação dos dados RADAR; e
- c) levantamento de possíveis contatos RADAR observados nas consoles do Provedor dos Serviços de Navegação Aérea por aeronave considerada desaparecida, em caso de acionamento pelo RCC.

NOTA: Havendo a notícia do desaparecimento de aeronave, o levantamento de possíveis contatos RADAR deverá ser procedido mesmo que não haja o registro de comunicação entre a aeronave e o PSNA e deverá abranger o período compreendido entre a hora provável de entrada da aeronave no espaço aéreo sob a responsabilidade do PSNA até a hora prevista para o término de sua autonomia, conforme informações prestadas pelo RCC.

**5.3.3** O Provedor dos Serviços de Navegação Aérea deve providenciar a reprodução e a cópia impressa em papel, se for o caso, da revisualização dos dados RADAR para que o EC designado (OSCEA/ASCEA) possa investigar as ocorrências de tráfego aéreo.

### **5.4 VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA VIA SATÉLITE – ADS**

**5.4.1** O Responsável pelos equipamentos de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) verificação da qualidade da revisualização da Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS do Provedor dos Serviços de Navegação Aérea; e

- b) acionamento da manutenção dos equipamentos de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS, quando for o caso.

**5.4.2** O responsável pela cópia em mídia eletrônica e pela cópia impressa em papel da revisualização da Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS terá a seu cargo as seguintes atribuições:

- a) verificação sistemática da qualidade da gravação através da observação aleatória da revisualização dos dados ADS;
- b) reprodução em mídia eletrônica e/ou cópia impressa em papel da gravação dos dados de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS; e
- c) levantamento de possíveis contatos por Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS por aeronave considerada desaparecida, em caso de acionamento pelo RCC.

**5.4.3** O Provedor dos Serviços de Navegação Aérea deve providenciar a reprodução em mídia eletrônica e a cópia impressa em papel, se for o caso, dos dados de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS, para que o EC designado (OSCEA/ASCEA) possa investigar as ocorrências de tráfego aéreo.

## **6 ORDENAÇÃO DAS TRANSCRIÇÕES**

### **6.1 COMUNICAÇÕES ORAIS ATS**

**6.1.1** As transcrições das gravações do Serviço Móvel Aeronáutico deverão ser efetuadas em formulários distintos para cada PSNA envolvido na ocorrência.

**6.1.2** As reproduções das gravações do Serviço Móvel Aeronáutico deverão ser copiadas em mídia eletrônica ou fita magnética, conforme o caso, para cada PSNA envolvido na ocorrência.

**6.1.3** As transcrições das gravações de comunicações dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos deverão utilizar numerações e formulários distintos, não sendo permitida a inclusão de transcrição de ambos os Serviços em um mesmo formulário.

**6.1.4** O modelo de formulário para transcrições das gravações de comunicações dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos consiste em:

- a) 1ª folha: destinada a apresentar objetivamente o maior número possível de dados referentes à transcrição, devendo ser utilizado apenas como folha de rosto (anexo A); e
- b) demais folhas: destinadas a dar sequenciamento à transcrição (anexo A).

**6.1.5** As reproduções e as transcrições das gravações de comunicações dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos terão o horário de início e de término estabelecidos conforme solicitado pela SIPACEA, pela CIAA, nos casos de acidente e de incidente aeronáutico grave, ou pelo Elemento Credenciado (EC) designado investigador nos casos de incidente aeronáutico e de incidente de tráfego aéreo.

**6.1.6** As reproduções das gravações de comunicações dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos serão copiadas, separadamente, em mídia eletrônica ou fita magnética, conforme o caso, no período de tempo estabelecido.

### **6.2 COMUNICAÇÃO PILOTO/CONTROLADOR VIA DATA LINK – CPDLC**

**6.2.1** Os registros das mensagens CPDLC deverão ser impressos com os dados de identificação do próprio sistema, no formato pré-estabelecido, não sendo permitida a inclusão ou a exclusão de informações ou dados no formulário padrão do sistema.

**6.2.2** Os esclarecimentos adicionais necessários para facilitar a compreensão e a análise das mensagens CPDLC deverão ser efetuados em documentos distintos daqueles impressos com os dados de identificação do próprio sistema, quando for necessário.

**6.2.3** As cópias dos registros de mensagens CPDLC terão o horário de início e término estabelecidos conforme solicitado pela SIPACEA, pela CIAA, nos casos de acidente e de incidente aeronáutico grave, ou pelo EC designado investigador nos casos de incidente aeronáutico e de incidente de tráfego aéreo.

### **6.3 REVISUALIZAÇÃO DE DADOS RADAR**

**6.3.1** A captura de revisualização dos dados RADAR deverá reproduzir fielmente a imagem que o controlador visualizava durante a prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo.

**6.3.2** As revisualizações dos dados RADAR deverão ser copiadas em mídia eletrônica para cada PSNA envolvido na ocorrência.

**6.3.3** As cópias de revisualização dos dados RADAR, impressas em papel, deverão ser efetuadas em formulários distintos para cada PSNA envolvido na ocorrência.

**6.3.4** As cópias, impressas em papel, de revisualização dos dados RADAR, deverão utilizar numeração e formulário distintos para cada console operacional, não sendo permitida a inclusão de revisualização de mais de uma console em um mesmo formulário.

**6.3.5** As cópias, impressas em papel, de revisualização dos dados RADAR que contenham qualquer interação externa, tais como vetor medida, rotação de etiquetas ou zoom, etc, mas que não correspondam ao que o controlador visualizava no momento, deverão ser efetuadas, em anexo, com folhas específicas e conter a inscrição “REVISUALIZAÇÃO COM INTERAÇÃO EXTERNA DE DADOS NÃO UTILIZADOS DURANTE A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO”.

**6.3.6** O modelo de formulário para cópias impressas em papel de revisualização dos dados RADAR consiste em:

- a) 1ª folha: destinada a apresentar objetivamente o maior número possível de dados referentes à revisualização, devendo ser utilizado apenas como folha de rosto (Anexo B);
- b) folhas de sequência: destinadas a dar sequenciamento às cópias impressas em papel da revisualização dos dados RADAR (Anexo B); e
- c) folhas de anexos: destinadas a interação externa que não correspondam ao que o controlador visualizava no momento (Anexo B).

**6.3.7** As revisualizações e as cópias impressas em papel dos dados RADAR terão o horário de início e de término estabelecido conforme solicitado pela SIPACEA, pela CIAA, nos casos de acidente e de incidente aeronáutico grave, ou pelo EC designado investigador nos casos de incidente aeronáutico e de incidente de tráfego aéreo.

**6.3.8** As revisualizações dos dados RADAR serão gravadas em mídia eletrônica continuamente no período de tempo estabelecido.

**6.3.9** As cópias impressas em papel dos dados RADAR terão os intervalos de tempo entre as folhas de sequenciamento estabelecidos conforme solicitado pela SIPACEA, pela CIAA, nos casos de acidente e de incidente aeronáutico grave, ou pelo EC designado investigador nos casos de incidente aeronáutico e de incidente de tráfego aéreo.

NOTA: O menor intervalo de tempo praticável entre as folhas de sequenciamento corresponderá ao intervalo de tempo entre duas varreduras consecutivas da antena do RADAR considerado, ou, quando em síntese RADAR, pelo tempo mínimo da renovação da imagem na tela de revisualização dos dados RADAR.

#### **6.4 VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA VIA SATÉLITE – ADS**

**6.4.1** A captura de Vigilância Dependente Automática via Satélite (ADS) deverá reproduzir fielmente a imagem a qual o controlador visualizava durante a prestação dos Serviços de Tráfego Aéreo.

**6.4.2** As cópias impressas em papel de Vigilância Dependente Automática via Satélite (ADS) deverão utilizar numeração e formulário distintos para cada console operacional, não sendo permitida a inclusão de transcrição de mais de uma console em um mesmo formulário.

**6.4.3** As cópias impressas em papel de Vigilância Dependente Automática via Satélite (ADS) que contenham qualquer interação externa, tais como vetor medida, rotação de etiquetas ou zoom, mas que não correspondam à imagem a qual o controlador visualizava no momento, deverão ser efetuadas em anexo, com folhas específicas, e conter a inscrição “REVISUALIZAÇÃO COM INTERAÇÃO EXTERNA DE DADOS NÃO UTILIZADOS DURANTE A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO”.

**6.4.4** As revisualizações e as cópias impressas em papel de Vigilância Dependente Automática via Satélite (ADS) terão o horário de início e de término estabelecidos conforme solicitado pela SIPACEA, pela CIAA, nos casos de acidente e de incidente aeronáutico grave, ou pelo EC designado investigador nos casos de incidente aeronáutico e de incidente de tráfego aéreo.

**6.4.5** As revisualizações dos dados de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS serão gravadas em mídia eletrônica continuamente no período de tempo estabelecido.

**6.4.6** As cópias impressas em papel dos dados de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS terão os intervalos de tempo entre as folhas de sequenciamento estabelecidos conforme solicitado pela SIPACEA, pela CIAA, nos casos de acidente e de incidente aeronáutico grave, ou pelo investigador nos casos de incidente aeronáutico e de incidente de tráfego aéreo.

## **7 UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DOS DADOS E PRODUTOS**

**7.1** Salvo nos casos previstos nesta Instrução, relacionados com as atividades do Responsável pela manutenção dos equipamentos destinados à preservação e reprodução de dados de revisualizações e comunicações ATS, os produtos originados dos procedimentos aqui descritos, quando forem parte de processos de investigação só poderão ser liberados para Elemento Credenciado (EC) do SISCEAB, quando estiver em uma das seguintes situações:

- a) designado para investigar ocorrências ATS;
- b) designado para participar da investigação de acidente/incidente aeronáutico (ICA 63-7); e
- c) designado para compor CIAA.

**7.1.2** Órgãos do SEGCEA (ASEGCEA, SIPACEA, SPACEA e ASSIPACEA) poderão se utilizar dos dados e produtos sempre que julgarem pertinente e/ou necessário para o cumprimento das atividades a eles atribuídas.

**7.1.3** Órgãos do SISCEAB só poderão se utilizar dos dados e/ou produtos, quando solicitados através de órgãos do SEGCEA.

**7.1.4** Elementos do SIPAER quando compoem CIAA deverão solicitar os dados e/ou produtos através dos órgãos do SEGCEA ou do EC designado (OSCEA/ASCEA) para compor e referida CIAA.

**7.1.5** Órgãos do SIPAER (CENIPA, SERIPA) deverão solicitar os dados e/ou produtos, sistemicamente, através dos órgãos do SEGCEA (ASEGCEA, SIPACEA, SPACEA e ASSIPACEA), conforme o caso.

NOTA: Todos os demais Órgãos e/ou Elementos não contemplados nos itens acima, independentemente de pertencerem a organizações militares ou civis, do COMAER, ou não, se necessitarem dos dados e/ou produtos descritos nesta Instrução, deverão solicitá-los via cadeia de comando.

## 8 PREENCHIMENTO DOS FORMULÁRIOS

### 8.1 TRANSCRIÇÃO DE COMUNICAÇÕES ORAIS ATS

Deverá ser obedecida a correspondência entre os números dos campos constantes dos modelos da folha de rosto (anexoA) e de sequenciamento do anexo A e os números das instruções.

01 – Distintivo do PSNA, Unidade, Organização Regional ou logotipo da Empresa.

02 - Nome do PSNA, Unidade, Organização Regional ou da Empresa responsável pela transcrição.

03 – Sigla do PSNA ou Órgão de Controle de Operações Aéreas Militares (OCOAM).

Ex. 01: ACC SBCW

04 – Numeração sequencial interna em três caracteres seguida da designação do órgão.

Ex.: 003/ACC SBRE

05 – Assinalar o tipo de serviço prestado, se fixo ou móvel.

06 – Quantidade de folhas.

Obs: A folha de rosto deverá ser considerada como a primeira.

07 – Documentos que originaram a transcrição;

Ex. 01: RELPREV nº 10/APP/070610.

Ex. 02: MSG nº 25/SIPACEA 2/201110.

08 – Órgãos e/ou aeronaves envolvidas;

Ex. 01: APP SBCT/PT-ALZ/PT-DHM.

Ex. 02: APP SBCT/TWR SBBI.

09 – Número da fita, quando for o caso, em três caracteres, ou marca do equipamento de gravação/reprodução.

Ex. 01: 027

Ex. 02: AUDIOSOFT

10 – Data da ocorrência expressa em seis caracteres;

Ex.: 15/10/09

11 – Hora da ocorrência expressa em hh:mm:ss UTC.

Ex.: 12:13:14 UTC

12 – Indicativo dos ATCO envolvidos.

Ex.: AAAA

13 – número da console, se for o caso

Ex. 01: CTR04

Ex. 02: ASS06

14 – setor do órgão ATS

Ex. 01: S01

Ex. 02: FINAL

Ex. 03: SOLO

15 – posto, graduação ou categoria e nome de guerra do elemento que efetuou a transcrição;

Ex. 01: 2S FULANO

Ex. 02: PTA SICRANO

16 – posto, graduação ou categoria e nome de guerra do Chefe do PSNA;

Ex. 01: CAP CTA FULANO

Ex. 02: PTA SICRANO

17 - Numeração sequencial interna em três caracteres seguida da designação do órgão e data da transcrição em seis caracteres.

Ex.: 003/ACC SBRE de 01/04/09

18 – Número da folha em dois caracteres.

19 – Especificar o horário de início e término de cada bloco ininterrupto de mensagens no formato hh:mm:ss UTC.

20 – Indicativo do controlador / operador envolvido e frequência ou canal telefônico do órgão cujas comunicações estão sendo transcritas, colocados ao lado e no início da transcrição correspondente.

Ex. 01: AAAA

133.95

Ex. 02: BBBB

TF-1

21 – Nome abreviado do órgão e/ou indicativo de chamada da aeronave.

Ex. 01: GND GL

Ex. 02: PP-VLC

Ex. 03: TAM 2650

Ex. 04: TWR-CT

22 - TEXTO

O texto deve ser reproduzido fielmente, não sendo permitido, em nenhuma hipótese, o emprego de numerais e/ou siglas, no texto da transcrição. Os termos inadequados à fraseologia e os erros de linguagem devem ser reproduzidos, independentemente da influência direta ou indireta dos mesmos na ocorrência investigada.

Ex 1: FAB DOIS UNO UNO ZERO SUBA PARA ÉFE ÉLE TRÊS UNO ZERO

Ex 2: PAPA TANGO ECO ROMEU BRAVO INFORME DISTÂNCIA DÊ ÊME ECHO



Ex 3: GOL DOIS DOIS CINCO ZERO INFORME ESTABILIZADO NO I ÉLE  
ÉSSE

NOTA: Quando houver interferência ou bloqueio da frequência por portadora, frase ou oração ininteligível ou qualquer outra anomalia, tal fato deverá ser citado no trecho da transcrição da gravação.

Ex1: TORRE RECIFE...(ininteligível)...DECOLAGEM.

Ex2: TAM QUATRO...(bloqueado)...NÍVEL UNO ZERO ZERO.

## 23 - ENCERRAMENTO

Ao final da última página deverão constar, antes da localidade, data, assinatura e nome do responsável pela transcrição e do Chefe do PSNA, os seguintes dizeres, conforme o caso:

- a) quando a transcrição da gravação reproduzir todas as comunicações havidas durante o período de tempo citado:

**Ex: “Esta transcrição constitui expressão fiel de todas as comunicações estabelecidas no período de UTC às UTC incluindo todos os erros de linguagem e termos inadequados à fraseologia padrão”.**

- b) quando a transcrição da gravação for editada e reproduzir somente as comunicações havidas entre as partes citadas (edição):

**Ex: “Esta transcrição constitui expressão fiel das comunicações estabelecidas entre as partes citadas, no período de UTC às UTC, incluindo todos os erros de linguagem e termos inadequados à fraseologia padrão”.**

## 8.2 CÓPIAS DE REVISUALIZAÇÃO DE DADOS RADAR E DE DADOS ADS

**8.2.1** Será empregado o mesmo modelo de formulário para cópias impressas em papel de Vigilância Dependente Automática via Satélite – ADS e para as revisualizações dos dados RADAR.

**8.2.2** O formulário deverá ser confeccionado em papel tamanho A4.

Obs: Os tamanhos reduzidos dos anexos prendem-se à necessidade de ilustração.

**8.2.3** Cada página do formulário deverá conter apenas uma única imagem.

**8.2.4** Deverá ser obedecida a correspondência entre os números dos campos constantes dos modelos da folha de rosto (anexo B) e das folhas de seqüenciamento do anexo B com os números das instruções abaixo.

01 – Distintivo do PSNA, Unidade, Organização Regional ou logotipo da Empresa.

02 – Marcar a opção correspondente ao tipo de revisualização obtida (RADAR ou ADS).

03 - Nome do PSNA, Unidade, Organização Regional ou da empresa responsável pela transcrição.

- 04 – Sigla do PSNA ou Órgão de Controle de Operações Aéreas Militares (OCOAM).  
Ex. 01: ACC SBCW
- 05 - Numeração seqüencial interna em três caracteres e data da cópia de imagens expressa em seis caracteres numéricos.  
Ex.: 001 de 01/04/10
- 06 – Quantidade total de imagens reais (Anexo A) expressa em dois caracteres.
- 07 – Quantidade total de imagens interagidas (Anexo A) expressa em dois caracteres.
- 08 - Documentos que deram origem a revisualização das imagens RADAR/ADS.  
Ex. 01: RICEA 01  
Ex. 02: RELPREV 001/SIPACEA 3/010310
- 09 - Órgãos e/ou aeronaves envolvidas.  
Ex. 01: ACC SBRE/FAB7899/PTXXX  
Ex. 02: ACC SBRE/APP SBSV
- 10 - Data da ocorrência expressa em seis caracteres.  
Ex.: 25/12/09
- 11 - Horário da ocorrência expressa em hh:mm:ss UTC.  
Ex.: 13:14:27 UTC
- 12 - Indicativo operacional dos ATCO envolvidos.  
Ex.: AAAA/XXXX
- 13 - Número da console de operação onde se deu a ocorrência.  
Ex.: CTR 12
- 14 - Setor do órgão ATS.  
Ex. 1: S14  
Ex. 2: Norte
- 15 – Número da fita, quando for o caso, em três caracteres e/ou nome do arquivo no qual foi salva a revisualização.  
Ex. 01: 027  
Ex. 02: TAM2345\_ACCRE\_200309
- 16 – Posto, graduação ou categoria e nome de guerra do elemento que efetuou a colagem das imagens no álbum.  
Ex. 01: 2S FULANO  
Ex. 02: PTA SICRANO
- 17 - Posto, graduação ou categoria e nome de guerra do responsável pela veracidade e exatidão das informações contidas no álbum.  
Ex.: CAP ESP CTA FULANO
- 18 - Numeração seqüencial interna em três caracteres seguida da designação do órgão e data da revisualização em seis caracteres.

Ex.: 003/ACC SBRE de 01/04/09

- 19 – Número da imagem real ou interagida, em dois caracteres. A numeração inicial das imagens interagidas deverá seguir a sequência numérica imediatamente posterior a última imagem real.

Ex.: Se a última imagem real for a de número **20**, a primeira imagem interagida será a de número **21**.

- 20 – Indicativo do ATCO responsável pela operação da console no horário citado.

Ex.: AAAA

- 21 – Especificar o horário conforme apresentado na visualização ATS no momento da operação, expresso em hh:mm:ss UTC.

Ex.: 13:14:15

- 22 - Espaço para colagem da imagem real ou interagida, conforme o anexo utilizado.

### 23 - ENCERRAMENTO

Ao final da última página deverão constar, antes da localidade, data, assinatura e nome do responsável pela reavaliação e colagem das imagens, e do Chefe do PSNA, os seguintes dizeres, conforme o caso:

- a) quando a sequência de imagens reproduzir fielmente a visualização apresentada, ou seja, as imagens reais:

Ex: **“Nesta sequência de imagens, cada uma foi selecionada dentre o período de hh:mm:ss UTC a hh:mm:ss UTC e constitui a expressão fiel do momento visualizado durante a prestação do Serviço de Tráfego Aéreo”.**

- b) quando a sequência de imagens sofrer a interação externa por parte dos responsáveis pela reavaliação e/ou colagem, ou seja, as imagens interagidas:

Ex: **“Nesta sequência de imagens, cada uma foi selecionada dentre o período de hh:mm:ss UTC a hh:mm:ss UTC e apresenta a interação externa havida na visualização ATS, utilizada exclusivamente para complementação dos estudos realizados durante a investigação”.**

## **9 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**9.1** Esta Instrução substitui a CIRTRAF 100-7 “Procedimentos para Preservação e Reprodução de Dados RADAR e das Telecomunicações Orais ATS”, de 05 de agosto de 2004, aprovada pela Portaria DECEA nº 05/SDOP, de 27 de abril de 2004, publicada no Boletim Interno do DECEA nº 77, de 27 de abril de 2004.

**9.2** Os casos não previstos nesta Instrução serão resolvidos pelo Exmo Sr. Diretor-Geral do DECEA, através da cadeia de comando.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. *Investigação de Acidente Aeronáutico, incidente Aeronáutico e Ocorrência de Solo* : NSCA 3-6. [Brasília-DF], 2008.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Estrutura e Atribuições do Subsistema de Segurança do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro*: ICA 63-11. [Rio de Janeiro-RJ], 2009.

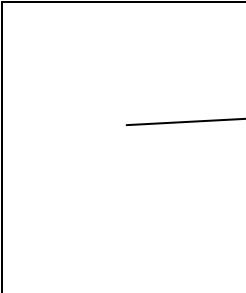
\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Atribuições dos Órgãos do SISCEAB após a Ocorrência de Acidente Aeronáutico ou Incidente Aeronáutico Grave*: ICA 63-7. [Rio de Janeiro-RJ], 2010.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Investigação de Incidentes de Tráfego Aéreo*: ICA 100-5. [Rio de Janeiro-RJ], 2003.

CANADÁ. Organização de Aviação Civil Internacional-OACI. *Telecomunicações aeronáuticas*: Anexo 10. 2007.

\_\_\_\_\_. Organização de Aviação Civil Internacional-OACI. *Serviços de tráfego aéreo*: Anexo 11. 2001.

Anexo A – Formulário para transcrição de gravação das comunicações orais ATS



01

TRANSCRIÇÃO DE GRAVAÇÃO DE COMUNICAÇÕES ORAIS ATS

**ORGANIZAÇÃO**

02

<p><b>ÓRGÃO</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>MÓVEL</span> <span></span> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>FIXO</span> <span></span> </div>	<p><b>Nº DA TGC</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <p><b>TOTAL DE FOLHAS</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span></span> <span></span> </div>	
<p><b>REFERÊNCIA</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><b>PARTES ENVOLVIDAS</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><b>NÚMERO DA FITA</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>
<p><b>DATA OCORRÊNCIA</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><b>HORA OCORR. UTC</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><b>INDICAT. DOS ATCO'S</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>
<p><b>CONSOLE</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><b>SETOR</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	
<p><b>RESPONSÁVEL PELA TGC</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	<p><b>CHEFE DO PSNA</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	

15

16

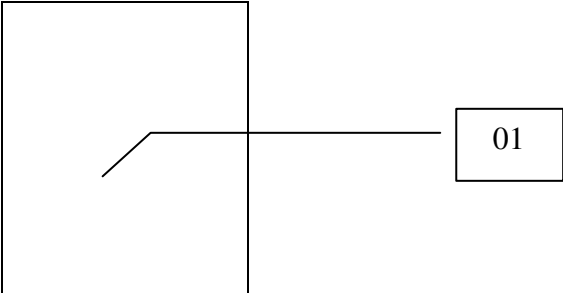
Continuação do Anexo A – Formulário para Transcrição de gravação das comunicações orais ATS

17

18

TRANSCRIÇÃO DE GRAVAÇÃO DE COMUNICAÇÃO ORAL ATS			FOLHA
HORA UTC:	OPR/QRG	ACFT/ÓRGÃO	TEXTO
<div data-bbox="252 891 363 965" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">19</div>	<div data-bbox="443 1350 542 1424" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">20</div>	<div data-bbox="587 1585 686 1659" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">21</div>	<div data-bbox="1281 969 1380 1043" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">22</div>
<div data-bbox="1252 1693 1335 1767" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">23</div>			
<p>“Esta transcrição... Recife, xx de xxxxxxxx de xxxx.</p>			
<p>_____ SO BCT SICRANO DA SILVA RESPONSÁVEL PELA TRANSCRIÇÃO</p>		<p>_____ CAP QOE CTA FULANO DE SÁ CHEFE DO APP SBXX</p>	

**Anexo B – Formulário para álbum de colagem de imagens reais e interagidas de revisualização RADAR**



**ÁLBUM DE IMAGENS DE REVISUALIZAÇÃO**

02	<b>RADAR</b>		<b>ADS</b>	
03	<b>ORGANIZAÇÃO</b>			
<b>ÓRGÃO</b>		<b>Nº DO ÁLBUM</b>		
04			05	
<b>TOTAL DE IMAGENS REAIS</b>		06		
07	<b>TOTAL DE IMAGENS INTERAGIDAS</b>			
08	<b>REFERÊNCIA</b>	<b>ARTES ENVOLVIDAS</b>		
<b>DATA OCORRÊNCIA</b>		<b>HORÁRIO UTC</b>		<b>INDICAT. DOS ATCO'S</b>
10		11		12
<b>CONSOLE</b>		13	<b>SETOR</b>	14
		<b>NÚMERO DA FITA</b>		
16	<b>RESPONSÁVEL PELA REVISUALIZAÇÃO</b>		15	17
		<b>CHEFE DO PSNA</b>		



**Continuação do Anexo B – Formulário para álbum de colagem de imagens reais e interagidas de revisualização RADAR**

**FORMULÁRIO DE COLAGEM DE IMAGENS REAIS**

18		19
<b>ÁLBUM DE IMAGENS N°</b> de		<b>IMAGEM:</b> de
<b>INDICATIVO DO ATCO:</b>		<b>HORA UTC:</b>
20		21
		22
<p align="center">“Nesta sequência de imagens, cada uma ...” Recife, xx de xxxxxxxx de xxxx.</p>		23
<p align="center">_____ SO BCT SICRANO DA SILVA RESPONSÁVEL PELA TRANSCRIÇÃO</p>		<p align="center">_____ CAP QOE CTA FULANO DE SÁ CHEFE DO APP SBXX</p>

**Continuação do Anexo B – Formulário para álbum de colagem de imagens reais e interagidas de revisualização RADAR**

**FORMULÁRIO DE COLAGEM DE IMAGENS INTERAGIDAS**

18	19
<b>ÁLBUM DE IMAGENS N°</b> de	<b>IMAGEM:</b> de
<b>INDICATIVO DO ATCO:</b>	<b>HORA UTC:</b>
20	21
	22
“Nesta sequência de imagens, cada uma ...”	
	23
Recife, xx de xxxxxxxx de xxxx.	
<hr/> SO BCT SICRANO DA SILVA RESPONSÁVEL PELA TRANSCRIÇÃO	<hr/> CAP QOE CTA FULANO DE SÁ CHEFE DO APP SBXX