

**BRASIL**

**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO  
SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES  
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO  
AV. GENERAL JUSTO, 160- 2 ANDAR  
20021-130 RIO DE JANEIRO-RJ**

**AIC**

**A  
09/16**

**18 JUL 2016**

E-mail: [dpln1@decea.gov.br](mailto:dpln1@decea.gov.br)

AFS: SBRJYGYO

TEL.: (21) 2101-6761

ASSINATURA.: (21) 2117-7294

**SIMULTANEOUS PARALLEL OPERATIONS AT THE BRASÍLIA  
INTERNATIONAL AIRPORT (SBBR)**

**1 PRELIMINARY ARRANGEMENTS**

**1.1 PURPOSE**

The purpose of this Aeronautical Information Circular (AIC) is to inform about the implementation of Simultaneous Independent Parallel Operations at the Brasília International Airport (SBBR).

**1.2 SCOPE**

The provisions set forth in this AIC apply to SISCEAB users who in the course of their activities perform instrument takeoff and approach operations at the Brasília International Airport.

**1.3 REFERENCES**

- Doc 9643 - Manual on Simultaneous Operations on Parallel or Near-Parallel Instrument Runways (SOIR)
- ICA 100-37 - *Serviços de Tráfego Aéreo*
- MCA 100-16 - *Manual de Fraseologia de Tráfego Aéreo*

**1.4 ACRONYMS AND ABBREVIATIONS**

APS	Simultaneous Parallel Approaches
APSI	Simultaneous Independent Parallel Approaches
ATCO	Air Traffic Controller
ATCSMAC	ATC Surveillance Minimum Altitude Chart
DPSI	Simultaneous Independent Parallel Departures
NOZ	Normal Operating Zone
NTZ	No Transgression Zone
OPSD	Simultaneous Dependent Parallel Operations
OPSI	Simultaneous Independent Parallel Operations
PAOAS	Parallel Approach Obstacle Assessment Surface

**BRASIL**

**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO  
SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES  
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO  
AV. GENERAL JUSTO, 160- 2 ANDAR  
20021-130 RIO DE JANEIRO-RJ**

**AIC**

**A  
09/16**

**18 JUL 2016**

E-mail: [dpln1@decea.gov.br](mailto:dpln1@decea.gov.br)

AFS: SBRJYGYO

TEL.: (21) 2101-6761

ASSINATURA.: (21) 2117-7294

**OPERAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS NO AEROPORTO INTERNACIONAL  
DE BRASÍLIA (SBBR)**

**1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1 FINALIDADE**

A presente Circular de Informações Aeronáuticas (AIC) tem por finalidade divulgar a implementação das Operações Simultâneas Paralelas Independentes no Aeroporto Internacional de Brasília (SBBR).

**1.2 ÂMBITO**

As disposições estabelecidas nesta AIC aplicam-se aos usuários do SISCEAB, envolvidos nas operações de aproximação e decolagem por instrumentos no Aeroporto Internacional de Brasília.

**1.3 REFERÊNCIAS**

- Doc 9643 - *Manual on Simultaneous Operations on Parallel or Near-Parallel Instrument Runways (SOIR)*
- ICA 100-37 - Serviços de Tráfego Aéreo
- MCA 100-16 - Manual de Fraseologia de Tráfego Aéreo

**1.4 ACRÔNIMOS E ABREVIATURAS**

APS	Aproximações Paralelas Simultâneas
APSI	Aproximações Paralelas Simultâneas Independentes
ATCO	Controlador de Tráfego Aéreo
ATCSMAC	Carta de Altitude Mínima de Vigilância ATC
DPSI	Decolagens Paralelas Simultâneas Independentes
NOZ	Zona de Operação Normal
NTZ	Zona de Não Transgressão
OPSD	Operações Paralelas Simultâneas Dependentes
OPSI	Operações Paralelas Simultâneas Independentes
PAOAS	Superfície de Análise de Obstáculos de Aproximações Paralelas

## **2 CONCEPTS**

### **2.1 DEVIATING AIRCRAFT**

Aircraft that, after intercepting the LOC course and entering the NOZ, for any reason deviates from that course. This deviation does not interrupt the approach of the aircraft in simultaneous independent parallel approach operation and should be reported immediately to the deviating aircraft by the controller responsible for monitoring the approach.

### **2.2 INTRUDER AIRCRAFT**

Aircraft that, after intercepting the LOC course and entering the NOZ, for any reason deviates from that course and penetrates the NTZ. Such violation causes the interruption of the approach of the aircraft on the adjacent approach course.

### **2.3 SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACHES**

Simultaneous approaches to parallel or near-parallel instrument runways. This operation may be dependent or independent.

### **2.4 SIMULTANEOUS DEPENDENT PARALLEL APPROACHES**

Simultaneous approaches to parallel or near-parallel instrument runways in which ATS surveillance separation minima between aircraft on adjacent extended runway centre lines are prescribed.

### **2.5 SIMULTANEOUS INDEPENDENT PARALLEL APPROACHES**

Simultaneous approaches to parallel or near-parallel instrument runways in which ATS surveillance separation minima between aircraft on adjacent extended runway centre lines are not prescribed. The separation between aircraft in this operation is ensured by maintaining the NTZ.

### **2.6 DEVIATION**

Manoeuvre performed by aircraft in APSI after the LOC course interception and after entering the NOZ, but without penetrating the NTZ.

### **2.7 BREAKOUT**

Manoeuvre determined by an ATCO to an approaching aircraft in case of unwanted NTZ penetration by aircraft on the adjacent approach. The breakout may consist of a vertical and lateral manoeuvre.

### **2.8 SEGREGATED PARALLEL OPERATIONS**

Simultaneous operations on parallel or near-parallel runways in which one runway is used exclusively for approaches and the other is used exclusively for departures.

### **2.9 SIMULTANEOUS INDEPENDENT PARALLEL OPERATIONS**

Simultaneous approaches and departures on parallel runways, where ATS separation minima are not prescribed.

## 2 CONCEITUAÇÕES

### 2.1 AERONAVE DESVIANTE

Aeronave que, após a interceptação da trajetória do LOC e ingresso na NOZ, por qualquer motivo, se afaste daquela trajetória. Tal desvio não é causa de interrupção de aproximação de nenhuma das aeronaves em APSI e deve ser reportado imediatamente à aeronave desviante pelo controlador responsável pelo monitoramento da aproximação.

### 2.2 AERONAVE VIOLADORA

Aeronave que, após a interceptação da trajetória do LOC e ingresso na NOZ, por qualquer motivo, se afaste daquela trajetória e ingresse na NTZ. Tal violação é causa de interrupção da aproximação da aeronave na trajetória adjacente.

### 2.3 APROXIMAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS

Aproximações simultâneas para pistas de pouso por instrumentos paralelas ou quase paralelas. As APS poderão ser dependentes ou independentes.

### 2.4 APROXIMAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS DEPENDENTES

Aproximações simultâneas em pistas paralelas ou quase paralelas, em que mínimos de separação de vigilância ATS entre aeronaves em extensões de centro de pista adjacentes são providos.

### 2.5 APROXIMAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS INDEPENDENTES:

Aproximações simultâneas IFR em pistas paralelas ou quase paralelas, em que mínimos de separação de vigilância ATS entre aeronaves em extensões de centro de pista adjacentes não são prescritos. A separação entre aeronaves em tal operação será garantida pela não violação da NTZ.

### 2.6 DESVIO

Manobra realizada por aeronave em APSI após a interceptação da trajetória do LOC e ingresso na NOZ, porém sem ingressar na NTZ.

### 2.7 MANOBRA EVASIVA (BREAKOUT)

Manobra comandada por um ATCO para uma aeronave em aproximação no caso de violação da NTZ por aeronave na aproximação adjacente. A manobra evasiva poderá ser composta de manobra vertical e lateral.

### 2.8 OPERAÇÕES PARALELAS SEGREGADAS

Operações simultâneas em pistas paralelas ou quase paralelas na qual uma pista é usada exclusivamente para aproximações e a outra é usada exclusivamente para partidas.

### 2.9 OPERAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS INDEPENDENTES

Aproximações e decolagens simultâneas, realizadas a partir de pistas paralelas, nas quais mínimos de separação ATS não são aplicados.

## 2.10 OVERRIDE

Modulation capability of the APP to overlay the TWR frequency in the event of a breakout manoeuvre.

## 2.11 PARALLEL APPROACH OBSTACLE ASSESSMENT SURFACE

Set of surfaces established below the ATCSMAC defined to protect the execution of a breakout manoeuvre.

## 2.12 VIOLATION

Manoeuvre performed by aircraft in APSI after the LOC course interception and entering the NOZ, violating the lateral boundaries of the NTZ.

## 2.13 NO TRANSGRESSION ZONE (NTZ)

In the context of APSI, a corridor of airspace of defined dimensions established equidistant between two extended runway centre lines, in which a penetration by an aircraft requires a controller intervention to manoeuvre any threatened aircraft on the adjacent approach.

## 2.14 NORMAL OPERATING ZONE (NOZ)

Airspace of defined dimensions extending to either side of an approach track. Only the inner half of the normal operating zone is taken into account in simultaneous independent parallel approaches.

## **3 FACTORS AFFECTING PARALLEL OPERATIONS**

3.1 First, it is important to highlight that the implementation of OPSI at the Brasília airport will not affect the operating minima of the procedures involved. The main return expected is increased aerodrome runway capacity.

3.2 To make flight crews aware of the importance of performing more precise manoeuvres to establish on the ILS procedure or departure tracks immediately after takeoff, flight crews shall be advised prior to starting the approach or takeoff procedure that OPSI are being performed at SBBR. It is important to highlight that such operation implies the possibility of a breakout manoeuvre in case of violation of NTZ by the aircraft on the adjacent approach. The information concerning the start of OPSI shall be preferably provided through automatic terminal information service (ATIS) broadcasts. If ATIS is not available, the controller shall provide this information.

3.3 To maintain the OPSI safety level, IFR procedure identification criteria in use with this mode of operation were established, in order to distinguish these procedures between two adjacent runways. For instance, the approach procedure provided for RWY11R will be the ILS Z RWY11R and the one provided for RWY11L will be the ILS Y RWY11L. For departure, the procedure provided for RWY11R may be SID OPROX 1A RWY11R and for RWY11L, the procedure may be OPROX 1B RWY11L.

## 2.10 SOBREMODOULAÇÃO (OVERRIDE)

Capacidade de sobreposição de modulação do APP na frequência da TWR, na eventualidade de uma manobra evasiva (breakout).

## 2.11 SUPERFÍCIE DE ANÁLISE DE OBSTÁCULOS DE APROXIMAÇÕES PARALELAS

A PAOAS é um conjunto de superfícies estabelecidas abaixo da ATCSMAC e definidas para proteger a execução de uma manobra evasiva.

## 2.12 VIOLAÇÃO

Manobra realizada por aeronave em APSI após a interceptação da trajetória do LOC e ingresso na NOZ que venha a violar os limites laterais da NTZ.

## 2.13 ZONA DE NÃO TRANSGRESSÃO (NTZ)

No contexto de APSI, é um corredor de dimensões definidas localizado entre duas linhas de centro de pista estendidas, onde uma violação por uma aeronave requer a intervenção de um controlador para manobrar a aeronave ameaçada na aproximação adjacente.

## 2.14 ZONA DE OPERAÇÃO NORMAL (NOZ)

Espaço aéreo de dimensões definidas, que se estende para ambos os lados da trajetória de aproximação. Apenas a metade interna da NOZ é considerada em aproximações paralelas independentes.

## **3 FATORES QUE AFETAM AS OPERAÇÕES PARALELAS**

3.1 Primeiramente, é importante ressaltar que a implementação de OPSI no aeroporto de Brasília não terá nenhum efeito nos mínimos operacionais dos procedimentos envolvidos. O principal ganho esperado é o de capacidade das pistas do aeródromo.

3.2 Para alertar as tripulações sobre a importância de manobras mais precisas para estabilizar no procedimento ILS ou das trajetórias de saída logo após a decolagem, é necessário informá-las antes do início da aproximação ou decolagem que OPSI estão sendo realizadas. É importante destacar que tal operação gera a possibilidade de uma manobra evasiva em caso de violação da NTZ por parte da aeronave na aproximação adjacente. A informação do início de OPSI deverá ser fornecida, preferencialmente, por meio do ATIS. Caso o ATIS não esteja disponível, o controlador deverá prover tal informação.

3.3 Com o objetivo de manter as OPSI com o nível de desempenho da segurança operacional desejado, foi estabelecido um padrão de identificação dos procedimentos de aproximação e saída utilizados neste modo de operação a fim de diferenciar estes procedimentos entre pares de pistas adjacentes. Por exemplo: na aproximação para a RWY 11R, o procedimento previsto será o ILS Z RWY11R e para a RWY 11L o procedimento previsto será o ILS Y RWY 11 L e, nas saídas, o procedimento para RWY 11R poderá ser a SID OPROX 1A RWY11R e para RWY11L, o procedimento poderá ser o OPROX 1B RWY11L.

3.4 During parallel operations, special attention shall be given to avoid approach to the wrong runway, which will cause a breakout. This may be caused by three factors:

- a) The pilot may misinterpret the approach clearance or use the incorrect approach chart;
- b) The pilot on an IFR approach may, after VMC, line up to a wrong runway. Such an event might occur too quickly and too closely to the threshold to be reliably detected by the controller, which will require the pilots to be more careful at the visual identification of the approach runway.
- c) During a DPS, the pilot may select the wrong departure runway on the FMS, which makes the aircraft turn to intercept the departure track of the adjacent runway, during the transfer of control between TWR and APP.

3.5 During DPSI, the flight crew shall pay attention to DEPARTURE instructions and information on the direction of the first turn after departure, issued by TWR, especially referring to SID insertion in FMS.

3.6 After landing, the runway occupancy time shall be optimized and the flight crew shall apply the maximum operationally safe taxi speed.

#### 4 NO TRANSGRESSION ZONE (NTZ)

4.1 The NTZ is established since radar separation is not provided between traffic on adjacent runways in simultaneous independent parallel approaches.

4.2 The NTZ designed for the simultaneous independent parallel approaches of the Brasília airport is an 800 m wide corridor, established equidistant between two extended runway centre lines. It extends from the nearest threshold out to the point in which the 1000 ft vertical separation minimum is reduced between aircraft on adjacent approaches (Figure 1).

NOTE: If the NTZ is violated, the ATCO shall interfere immediately to establish the separation between aircraft.



**Figure 1:** SBBR RWY 29 NTZ and NOZ Configuration

3.4 Durante as OPSI, a tripulação deverá ter especial atenção para evitar a aproximação para a pista errada, o que irá causar uma manobra evasiva. Tal fato pode ser causado por três fatores:

- a) O piloto não entende a autorização de aproximação ou usa a carta de aproximação incorreta;
- b) O piloto pode, numa aproximação IFR, após VMC, alinhar para a pista errada. Tal evento pode ocorrer muito rápido e próximo demais à cabeceira para permitir ação do ATCO, o que exigirá dos pilotos uma maior atenção no momento da identificação visual da pista de aproximação.
- c) Durante uma DPS, o piloto seleciona a pista de decolagem errada, o que leva a aeronave a executar curva para interceptar a trajetória da saída da outra pista, em um momento de transferência de controle entre a TWR e o APP.

3.5 Durante as DPSI, a tripulação deverá ficar atenta às instruções de SAÍDA e da primeira curva após a decolagem, emitidas pela TWR-BR, especialmente no tocante à inserção da SID no FMS.

3.6 Após o pouso, o tempo de ocupação de pista deverá ser otimizado, devendo a tripulação empregar a máxima velocidade de táxi operacionalmente segura.

#### 4 ZONA DE NÃO TRANSGRESSÃO (NTZ)

4.1 A NTZ é estabelecida devido à não aplicação de mínimos de separação de vigilância ATS entre tráfegos prosseguindo para pistas adjacentes em APSI.

4.2 A NTZ determinada para as APSI do aeroporto de Brasília é um corredor de 800 m de largura, estabelecida equidistante entre as duas linhas de extensão de centro de pista. Ela estende-se da cabeceira mais próxima até o ponto onde a separação vertical mínima de 1000 ft é reduzida entre AERONAVES em aproximações adjacentes (Figura 1).

NOTA: Caso a NTZ seja violada, os controladores devem intervir imediatamente a fim de estabelecer a separação entre as aeronaves.



**Figura 1:** Configuração de NTZ e NOZ das pistas 29 de SBBR



## **5 NORMAL OPERATING ZONE (NOZ)**

5.1 NOZ is the airspace in which aircraft are expected to operate, while manoeuvring to intercept and fly the ILS localizer course.

5.2 There is one NOZ associated with each extended runway centre line. The NOZ is centred on the extended runway centre line to the nearest edge of the NTZ. Once established on the ILS localizer course, aircraft are expected to remain within the NOZ without radar controller interventions.

5.3 The NOZ extends from the threshold out to the point where the aircraft joins the extended runway centre line. The width of the NOZ is determined by taking into account the guidance systems involved and the track-keeping accuracy of the aircraft.

5.4 The width of the NOZ is such that the likelihood of any normally operating aircraft straying outside the NOZ is very small. This assists in keeping the controller workload low and gives pilots confidence that all action taken by the monitoring controller is absolutely necessary. The remainder of the spacing between the approach tracks, that is, the NTZ, must then provide for the safe resolution of potential conflicts.

5.5 The NOZ designed for Brasília APSI has a semi-width of 500 m, which corresponds to the distance between the nominal LOC course and the inner edge of the NTZ.

## **6 APSI OPERATION REQUIREMENTS**

6.1 The APSI shall only be conducted under the following requirements:

- a) ILS systems for both runways are operational;
- b) DECEA approved IFR approach procedures are used;
- c) The ATS Surveillance system is available and the precision requirements for the configuration of the synthesis meet those defined in Doc 9643;
- d) Final control sectors are activated and in operation for both runways (RWY 11L/RWY11R) or (RWY 29L/RWY29R);
- e) Final control sectors for both runways are under ATS surveillance;
- f) Each one of the final sectors must be operated in isolation and provided with an exclusive controller for the sector, which must be equipped with specific frequencies;

NOTE: A specific controller may be assigned for monitoring the NTZ

## **5 ZONA DE OPERAÇÃO NORMAL (NOZ)**

5.1 A NOZ é o espaço aéreo no qual se espera que as AERONAVES operem, enquanto manobrando para interceptar e voar o curso do LOC.

5.2 Há uma NOZ associada para cada extensão de eixo de pista. A NOZ é centrada na linha de extensão de eixo de pista e se estende lateralmente até o limite mais próximo da NTZ. Uma vez estabilizadas no LOC, espera-se que as aeronaves permaneçam na NOZ sem intervenções dos controladores.

5.3 A NOZ se estende, longitudinalmente, da cabeceira da respectiva pista até ao ponto onde as aeronaves interceptam a extensão do centro de pista. A largura da NOZ é determinada tomando-se em conta o sistema de aproximação envolvido e a capacidade das aeronaves de manter a trajetória do procedimento.

5.4 A largura da NOZ é tal que a probabilidade de qualquer aeronave se desviar de seus limites é mínima. Ela ajuda a manter baixa a carga de trabalho dos ATCO e dá confiança aos pilotos de que todas as ações tomadas pelos ATCO são absolutamente necessárias. O restante do espaço entre as trajetórias de aproximação, a NTZ, deve, portanto, assegurar a resolução de conflitos potenciais.

5.5 A NOZ estabelecida para as APSI de Brasília tem uma semilargura de 500 m, que corresponde à distância entre a trajetória nominal do LOC e o limite lateral da NTZ.

## **6 REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DE OPERAÇÃO APSI**

6.1 As APSI, somente poderão ser realizadas mediante o atendimento dos seguintes requisitos:

- a) Os sistemas ILS de ambas as pistas estejam em funcionamento;
- b) Sejam utilizados os procedimentos de aproximação por instrumentos determinados pelo DECEA;
- c) O sistema de Vigilância ATS esteja disponível e os requisitos de precisão para a configuração da síntese atenda aos requisitos de precisão especificados no DOC 9643;
- d) Estejam ativados e em operação os setores de controle final de ambas as pistas (RWY 11L/RWY11R) ou (RWY 29L/RWY29R);
- e) Os setores controle final de ambas as pistas estejam sob vigilância ATS;
- f) Que cada um dos setores finais seja operado de forma isolada e guarnecidos por ATCO dedicado exclusivamente ao setor, o qual deverá estar equipado com frequências específicas;

NOTA: O Controle Brasília poderá designar um controlador específico para monitorar a NTZ.

## 7 APS OPERATION PROCEDURES

7.1 For APSI operations, the BR-APP ATCO shall advise each aircraft of the runway in use and the selected ILS approach procedure as early as possible.

7.2 The final approach sector controller shall repeat the information about the runway in use and the selected ILS approach procedure for each aircraft.

7.3 The pilot-in-command is responsible for reading back this information immediately, when advised of the runway identification and the ILS localizer.

7.4 The breakout manoeuvre is the main means for resolving conflicts during APSI. The TCAS, when installed, provides another form of conflict resolution in the unlikely possibility of failure of the other separation standards.

NOTE: TCAS is not required for APSI operation in Brasília.

7.5 The breakout manoeuvre instruction issued by the ATC provides both vertical and lateral instructions, while TCAS provides only vertical manoeuvre. During APSI, if a TCAS Resolution Advisory (RA) alert is triggered, flight crew shall immediately follow this instruction, any time it occurs.

7.6 If, during an ATC-issued breakout manoeuvre, the pilot receives an RA alert, he/she shall comply with TCAS instructions and, after it is clear of conflict, the pilot shall advise ATC and stand by for new instructions.

7.7 The ILS LOC course interception shall preferably be made with the RNAV transition procedure depicted on the chart or, if the aircraft is not RNAV capable, it may be vectored to the ILS final approach.

7.8 A 3.0 NM longitudinal separation minima shall be established between aircraft flying the same LOC course, unless greater separation is required due to wake turbulence (Table 1) or other reasons, such as, for instance, TWR request for spacing to allow departures.

ACFT Sequence	Longitudinal Separation Minima
HEAVY after HEAVY	4.0 NM
MEDIUM after HEAVY	5.0 NM
LIGHT after HEAVY	6.0 NM
LIGHT after MEDIUM	5.0 NM

**Table 1:** Wake turbulence minimum separation

7.9 During APSI, the final approach monitoring controller shall report any track deviation performed by an approaching aircraft, but still within the NOZ. Such deviations will not interrupt the approach, provided the deviating aircraft returns to the ILS final approach track.

7.10 During APSI, if a deviating aircraft penetrates the NTZ, the ATCO shall discontinue the approach of the aircraft established on the adjacent final approach, instructing the aircraft to breakout and turn away from the intruder aircraft, until separation minima are established between the aircraft.

## 7 PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÃO APSI

7.1 Para a execução de APSI, o ATCO do APP-BR deverá informar, o mais breve possível, a pista em uso e o procedimento ILS designado para cada uma das aeronaves

7.2 O ATCO da posição setor final deverá reforçar as informações de pista em uso e o procedimento ILS que foi designado para cada aeronave.

7.3 O piloto em comando deverá cotejar, imediatamente, as informações recebidas sobre a pista em uso e o procedimento ILS a ser executado.

7.4 A manobra evasiva é o principal meio de resolução de conflito nas APSI. O TCAS, quando instalado, provê outra forma de resolução de conflito na improvável possibilidade de falha dos outros padrões de separação.

NOTA: TCAS não é requerido para as APSI de Brasília.

7.5 A instrução de manobra evasiva emitida pelo ATC provê instrução tanto vertical quanto lateral, enquanto que o TCAS provê somente manobra vertical. Durante a APSI, caso ocorra um alerta de Resolution Advisory (RA) do TCAS, as tripulações devem sempre seguir imediatamente essa instrução, a qualquer tempo que esta ocorra.

7.6 Se, durante a manobra evasiva emitida pelo ATC, o piloto receber um RA, este deverá cumprir as instruções do TCAS e informar ao ATC e aguardar novas instruções após o término do evento (clear of conflict).

7.7 A interceptação do curso do LOC ILS será feita, preferencialmente, por intermédio da transição RNAV presente na carta ou, caso a aeronave não possua capacidade RNAV, esta poderá ser vetorada para a final do procedimento ILS.

7.8 A separação longitudinal mínima de 3 NM deverá ser estabelecida entre aeronaves no mesmo curso do LOC, a menos que separação maior seja necessária devido à esteira de turbulência (Tabela 1) ou a outras razões como, por exemplo, solicitação da TWR de maior espaçamento para permitir decolagens.

Sequência de Aeronaves	Separação Longitudinal Mínima
PESADA atrás de PESADA	4.0 NM
MÉDIA atrás de PESADA	5.0 NM
LEVE atrás de PESADA	6.0 NM
LEVE atrás de MÉDIA	5.0 NM

**Tabela 1:** Separação horizontal mínima em função da esteira de turbulência

7.9 Durante APSI, o ATCO monitorando a aproximação final deve informar qualquer desvio realizado por uma aeronave em aproximação, mas ainda dentro dos limites da NOZ. Tais desvios não resultarão em descontinuidade da aproximação, desde que a aeronave desviante retorne à trajetória de aproximação do ILS.

7.10 Quando em operação de APSI caso uma aeronave desviante invada a NTZ, o ATCO deverá interromper a aproximação da aeronave estabilizada na final adjacente, instruindo-a a realizar manobra evasiva e curvar para afastar-se da aeronave violadora até que os mínimos de separação sejam estabelecidos entre as duas aeronaves

NOTE 1: The aforementioned breakout manoeuvre shall be commanded by the ATCO who is monitoring the NTZ, and the horizontal component of the breakout cannot exceed 45° with the ILS track.

NOTE 2: Breakouts shall not be made below a height of 400 ft in relation to the approach threshold.

NOTE 3: The use of the autopilot is encouraged while flying APS. However, it is recommended that breakout manoeuvres be flown manually or in accordance with each operator's operational policy, to minimize the aircraft reaction time.

7.11 Breakout manoeuvres below SBBR ATCSMAC are protected by PAOAS. This way, when in final approach and within PAOAS limits, the aircraft may be vectored until approved separation minima are established.

7.12 The PAOAS analysis criteria were developed to accommodate heading variations of up to 45 degrees from the approach trajectory, with a minimum initiation height of 400 ft above threshold elevation. The evaluation further considers that the initial part of the breakout manoeuvre must be executed in landing configuration, with a minimum climbing gradient of 8.3%.

7.13 The SBBR PAOAS are configured as follows:



Figure 2: PAOAS RWY 11

NOTA 1: A manobra evasiva citada acima deverá ser comandada pelo ATCO que estiver monitorando a NTZ. A componente horizontal da manobra evasiva não poderá exceder 45° com a trajetória do ILS.

NOTA 2: A manobra evasiva não será realizada abaixo de 400 ft de altura em relação à cabeceira de aproximação.

NOTA 3: O uso do piloto automático é incentivado durante a execução de APS. Entretanto, recomenda-se que as manobras evasivas sejam voadas manualmente ou de acordo com a política operacional de cada operador, visando minimizar o tempo de reação da aeronave.

7.11 As manobras evasivas realizadas abaixo da ATCSMAC da TMA-BR são protegidas pela PAOAS. Dessa maneira, quando na aproximação final e dentro da área coberta pela PAOAS, a aeronave poderá ser vetorada até que a separação regulamentar vertical ou horizontal seja estabelecida.

7.12 O critério estabelecido para a análise da PAOAS foi desenvolvido para acomodar curvas de até 45° a partir da trajetória de aproximação com uma altura mínima de iniciação de 400 ft acima da elevação da cabeceira. A avaliação considera, ainda, que a parte inicial da manobra evasiva seja executada na configuração de pouso, seguida por um gradiente de subida de 8.3%.

7.13 A PAOAS de SBBR tem a seguinte configuração:

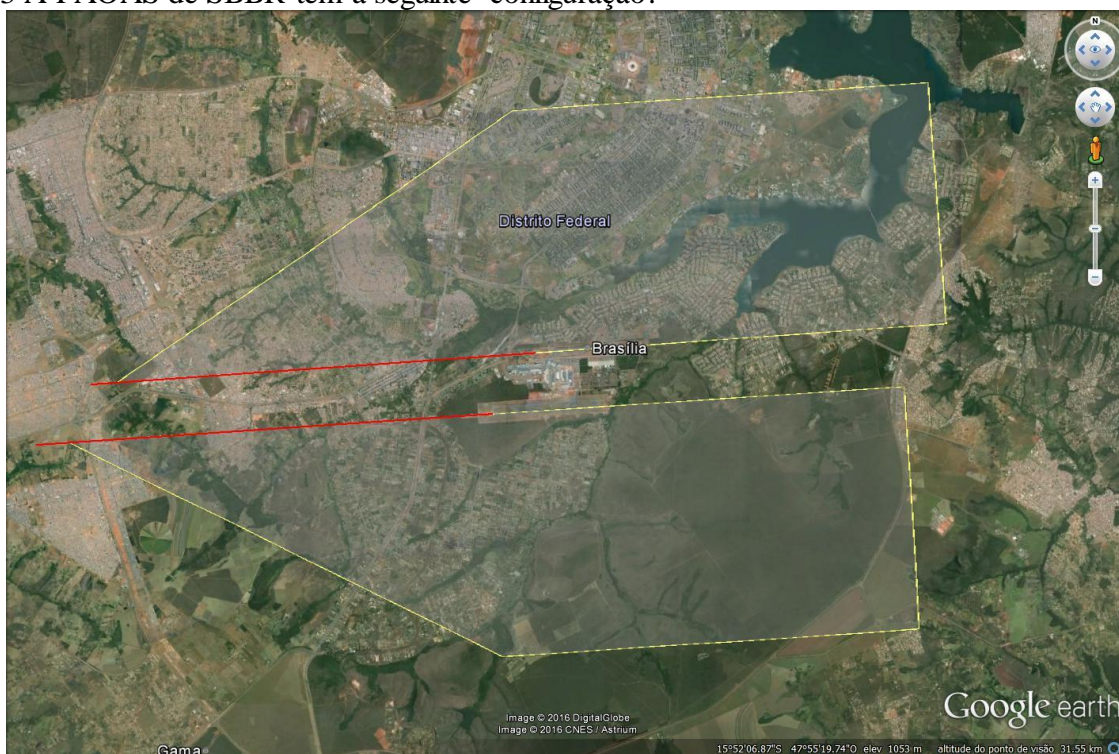


Figura 2: PAOAS RWY 11



**Figure 3: PAOAS RWY 29**

## 8 DPS OPERATION PROCEDURES

8.1 The TWR shall inform the aircraft involved DPS operations the direction of the first turn after takeoff. This information shall be provided via frequency or data link, before taxi and repeated during the takeoff clearance.

8.2 Flight crew, after receiving the initial information about the direction of the first turn shall check the procedure selection in the FMS or aeronautical publications. Special attention must be given to the runway in use informed by BR-TWR.

8.3 The pilot-in-command shall read back the direction of the first turn given by the TWR and shall contact the BR-APP immediately after takeoff. Delay in frequency change may reduce the time available for the BR-APP to solve traffic incidents right after takeoff.

NOTE: Data link capable aircraft may receive the first turn direction information via DCL, with the message “AFT DEP FST TURN TO RIGHT/LEFT”.

8.4 If, after the initial authorization, for any reason, the aircraft is cleared to depart from a runway other than the one previously authorized, the BR-TWR must reinforce the SID change information and the direction of the first turn.

NOTE: The departure runway re-clearance, as well the new departure procedure and the first turn direction must be informed as soon as possible to allow flight crew to select the procedure in the cockpit and to check its trajectory in the FMS.



**Figura 3: PAOAS RWY 29**

## **8 PROCEDIMENTOS PARA A EXECUÇÃO DE DPS**

8.1 A TWR deverá informar às aeronaves envolvidas na operação de DPS o sentido da primeira curva após a decolagem. Essa informação será dada, via fonia ou data link, antes do início do táxi da aeronave e reforçada na autorização de decolagem.

8.2 A tripulação, ao receber a informação inicial da primeira curva, deverá verificar a programação do FMS ou conferir a seleção do procedimento. Atenção especial deve ser dada à seleção da pista em uso informada pela TWR-BR.

8.3 O piloto em comando deverá cotejar a informação de primeira curva dada pela TWR e chamar o APP imediatamente após a decolagem. O atraso na mudança da frequência pode reduzir o tempo hábil para o APP-BR resolver situações de tráfego ocorridas logo após a decolagem.

NOTA: As aeronaves com capacidade *data link* poderão receber a informação de primeira curva pelo DCL com a mensagem “*AFT DEP FST TURN TO RIGHT/LEFT*”.

8.4 Caso, após dada a autorização inicial, por qualquer motivo, a aeronave seja autorizada a prosseguir para decolagem em pista diferente à inicialmente autorizada, a TWR deve reiterar a informação de modificação do procedimento de saída e do lado da primeira curva.

NOTA: A informação de autorização de nova pista de decolagem, procedimento de saída e primeira curva deve ser antecipada ao máximo, a fim de permitir às tripulações a seleção do procedimento na cabine e conferência da trajetória inicial relacionadas à nova autorização.



8.5 procedure trajectory and the direction of the first turn after takeoff. If the autopilot prescribes a trajectory that is different from the cleared procedure, the flight crew must promptly react, manually controlling the aircraft and returning to the authorized procedure track.

NOTE: The departure trajectory correction manoeuvres prescribed in 8.5 should be executed manually.

8.6 DPSI shall be suspended in case of adverse weather conditions in BR-TMA, especially when they affect the approach and/or departure trajectories. This suspension shall be coordinated between BR-APP and BR-TWR and must be timely reported to CGNA.

NOTE: If the weather suspension is going to impact the BR-TMA airspace capacity, it shall be transmitted to the aircrew via AFIS or ATS frequency.

## **9 TRANSITION TO THE OPSI**

9.1 Simultaneous independent parallel operations (OPSI) will be gradually implemented at the Brasília airport so as to enable a smooth transition for controllers and pilots to the new operation standard.

9.2 The APSI may be applied right after the publication of this Circular. Initially, the approaches shall be conducted in VMC. After the transition phase, APSI may be conducted in IMC.

9.3 DPSI shall only be applied after publication of the new SBBR SID procedures, planned to 18 AUG 2016 AIRAC. Initially, the new procedures operation will be analysed during 30 days before DECEA authorizes its use in VMC. After the transition phase, DPSI may be conducted in IMC.

9.4 DECEA will constantly track the OPSI evolution at the Brasília airport, to determine any schedule adjustment need, in view of the project's operational maturity.

9.5 Every phase evolution will be analysed with the airport users through CMD sessions, to be convened by DECEA with the representative entities.

## **10 PHRASEOLOGY**

Considering that simultaneous operations occur in quite limited airspaces, on which all manoeuvres demand greater precision by the flight crews, and that the time for corrections is very short, the pilot-in-command, after starting a simultaneous independent approach or departure operation, shall immediately follow all instructions issued by air traffic control.

The pilot-in-command shall read back all instructions issued by the ATC contained in this AIC.

The phraseology contained in this AIC complements the one provided in MCA 100-16, of February 19, 2016.

8.5 Durante as operações de DPS espera-se que a tripulação esteja especialmente atenta à trajetória do procedimento de saída e à direção da primeira curva após a decolagem. Caso o piloto automático da aeronave execute trajetória diversa da autorizada, a tripulação deve reagir prontamente, assumindo o controle manual e retornando ao perfil previsto do procedimento autorizado.

NOTA: As manobras de correção de trajetória de decolagem descritas em 8.5 deverão ser realizadas, preferencialmente, manualmente.

8.6 As DPSI deverão ser suspensas em caso de ocorrência de condições meteorológicas adversas na TMA, especialmente quando estas afetarem as trajetórias de aproximação e saída de SBBR. Tal suspensão será coordenada entre o APP e a TWR, e será informada, oportunamente, ao CGNA.

NOTA: Caso tal suspensão venha a causar impacto na capacidade de espaço aéreo da TMA-BR, a informação da suspensão das DPS deverá ser veiculada aos aeronavegantes por AFIS ou por fonia.

## **9 TRANSIÇÃO PARA OPSI**

9.1 A implementação das OPSI no aeroporto de Brasília dar-se-á de maneira gradativa, de modo a permitir uma melhor adaptação dos ATCO e pilotos ao novo padrão de operação.

9.2 As APSI poderão ser aplicadas imediatamente após a publicação desta Circular. Inicialmente, as aproximações serão conduzidas somente em VMC. Após a fase de transição, as APSI serão autorizadas em IMC.

9.3 As DPSI somente serão aplicadas após a publicação das novas SID de SBBR, planejada para 18 AGO 2016 AIRAC. Inicialmente, as operações dos novos procedimentos serão analisadas por 30 dias, antes do DECEA autorizar seu uso em VMC. Após a fase de transição, as DPSI poderão ser autorizadas em IMC.

9.4 O DECEA irá acompanhar constantemente a evolução da OPSI no aeroporto de Brasília, para determinar qualquer necessidade de ajuste do cronograma, face à maturidade do projeto.

9.5 Toda evolução de fase será julgada em conjunto com os usuários por meio de sessão CDM, a ser convocada pelo DECEA junto às entidades representativas.

## **10 FRASEOLOGIA**

Considerando-se que as operações simultâneas ocorrem em espaços aéreos bastante restritos, nos quais todas as manobras exigem uma maior precisão por parte das tripulações e que o tempo para correções é muito exíguo, o piloto em comando, após o início de uma aproximação ou decolagem paralela simultânea, deverá cumprir imediatamente todas as instruções dos órgãos de Controle de Tráfego Aéreo (ATC).

O piloto em comando deverá cotejar integralmente todas as instruções emitidas pelo órgão ATC contidas nesta AIC.

A fraseologia constante nessa AIC complementa a prevista no MCA 100-16, de 19 de fevereiro de 2016.

10.1 SPECIFIC PHRASEOLOGY

## 10.1.1 APPROACH CONTROL SERVICE

## 10.1.1.1 Information about APS:

ATCO	PT CTA, APROXIMAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS EM OPERAÇÃO EM BRASÍLIA.	PT CTA, SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACH IN PROGRESS IN BRASÍLIA.
------	---	---

NOTE: Such information shall be issued preferably via ATIS.

## 10.1.1.2 Phraseology used during APS:

a) Clearance to start ILS procedure in simultaneous independent parallel approaches:		
ATCO	PT CTA, A PARTIR DE MOPDA, AUTORIZADO PROCEDIMENTO ILS Z RWY 29L.	PT CTA, FROM MOPDA, CLEARED TO START Z ILS APPROACH TO RWY 29L.
PILOT	CIENTE, A PARTIR DE MOPDA, AUTORIZADO PROCEDIMENTO ILS Z RWY 29L.	ROGER, FROM MOPDA, CLEARED TO START Z ILS APPROACH TO RWY 29L.

NOTE 1: After receiving the procedure clearance with start at IAF, flight crew shall execute all segments published in the IAC.

NOTE 2: The IAP start clearance at IAF does not imply transforming IAF from fly-by to a flyover waypoint.

b) After intercepting the LOC course, the pilot shall report course stabilization and the runway in use:		
PILOT	CONTROLE BRASÍLIA, PT CTA ESTABILIZADO NO CURSO DO LOCALIZADOR, PISTA 29L.	BRASÍLIA APPROACH CONTROL, PT CTA ESTABLISHED ON LOCALIZER COURSE, RUNWAY 29L.
c) Aircraft proceeds to landing:		
ATCO	PT CTA, 5 NM PARA A CABECEIRA 29L, CHAME TORRE BRASÍLIA, FREQUÊNCIA 118.10	PT CTA, 5 NM TO THE 29L THRESHOLD, CONTACT BRASÍLIA TOWER, ON FREQUENCY 118.10.
d) Aircraft starts missed approach:		
PILOT	TORRE BRASÍLIA, PT CTA, INICIANDO PROCEDIMENTO DE APROXIMAÇÃO PERDIDA.	BRASÍLIA TOWER, PT CTA, STARTING MISSED APPROACH PROCEDURE
ATCO	CIENTE, PT CTA. CHAME CONTROLE BRASÍLIA FREQUÊNCIA 119.20.	ROGER, PT CTA. CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.

10.1 FRASEOLOGIA ESPECÍFICA

## 10.1.1 SERVIÇO DE CONTROLE DE APROXIMAÇÃO

## 10.1.1.1 Informação sobre APS:

ATCO	PT CTA, APROXIMAÇÕES PARALELAS SIMULTÂNEAS EM ANDAMENTO EM BRASÍLIA.	PT CTA, SIMULTANEOUS PARALLEL APPROACH IN PROGRESS IN BRASÍLIA.
------	--	---

NOTA: Tal informação deve ser passada, preferencialmente, por meio do ATIS.

## 10.1.1.2 Fraseologia utilizada durante a APS:

a) Autorização para iniciar procedimento ILS em APSI:		
ATCO	PT CTA, A PARTIR DE MOPDA, AUTORIZADO PROCEDIMENTO ILS Z RWY 29L.	PT CTA, FROM MOPDA, CLEARED TO START Z ILS APPROACH TO RWY 29L.
PILOTO	CIENTE, A PARTIR DE MOPDA, AUTORIZADO PROCEDIMENTO ILS Z RWY 29L.	ROGER, FROM MOPDA, CLEARED TO START Z ILS APPROACH TO RWY 29L.

NOTA 1: Ao receber a autorização do procedimento com início no IAF, a tripulação deverá executar todos os segmentos da IAC.

NOTA 2: A autorização de início do IAP no IAF não implica modificação do IAF de um waypoint *fly-by* para *flyover*.

b) Após interceptar o curso do LOC, o piloto deverá reportar estabilização no curso e a pista em uso:		
PILOTO	CONTROLE BRASÍLIA, PT CTA ESTABILIZADO NO CURSO DO LOCALIZADOR, PISTA 29L.	BRASÍLIA APPROACH CONTROL, PT CTA ESTABLISHED ON LOCALIZER COURSE, RUNWAY 29L.
c) Aeronave prossegue para pouso:		
ATCO	PT CTA, 5 NM PARA A CABECEIRA 29L, CHAME TORRE BRASÍLIA, FREQUÊNCIA 118.10	PT CTA, 5 NM TO THE 29L THRESHOLD, CONTACT BRASÍLIA TOWER, ON FREQUENCY 118.10.
d) Aeronave inicia aproximação perdida:		
PILOTO	TORRE BRASÍLIA, PT CTA, INICIANDO PROCEDIMENTO DE APROXIMAÇÃO PERDIDA.	BRASÍLIA TOWER, PT CTA, STARTING MISSED APPROACH PROCEDURE
ATCO	CIENTE, PT CTA. CHAME CONTROLE BRASÍLIA FREQUÊNCIA 119.20.	ROGER, PT CTA. CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.

## 10.1.1.3 Phraseology employed in case of deviation and violation of NTZ:

a) LOC course deviation (within NOZ):		
ATCO	PT CTA À ESQUERDA DO CURSO, CURVE IMEDIATAMENTE À DIREITA E RETORNE AO CURSO DO LOCALIZADOR	PT CTA, YOU ARE LEFT OF THE COURSE, TURN RIGHT IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALIZER COURSE.
b) NTZ violation by the aircraft on adjacent approach (direct communication):		
ATCO	(PT CTA, na aproximação adjacente, viola a NTZ). PT BCT, ALERTA DE TRÁFEGO. CURVE IMEDIATAMENTE À DIREITA, PROA 320. SUBA E MANTENHA 6000 PÉS.	PT CTA, at the adjacent approach, violates the NTZ). TRAFFIC ALERT, PT BCT. TURN RIGHT IMMEDIATELY, HEADING 320. CLIMB AND MAINTAIN 6000 FT.

NOTE: When the aircraft is in contact with the TWR, item b above shall be performed by the APP through overriding.

c) NTZ violation by the aircraft on adjacent approach (communication via override):		
ATCO	(PT CTA, na aproximação adjacente, viola a NTZ). PT BCT, SOB VETORAÇÃO DO CONTROLE BRASÍLIA. CURVA IMEDIATA À ESQUERDA, PROA 320. SUBA E MANTENHA 6000 PÉS.	PT CTA, at the adjacent approach, violates the NTZ). PT BCT, BRASÍLIA APPROACH, OVERRIDE, TURN LEFT IMMEDIATELY, HEADING 320. CLIMB AND MAINTAIN 6000 FT

## 10.1.2 AERODROME CONTROL SERVICE

In case of communication failure between BR-APP and the aircraft in APSI, and in the event of violation of NTZ, the BR-TWR, after the coordination made by BR-APP, shall retransmit the instructions issued by the APP to the aircraft determined to execute the breakout manoeuvre.

NOTE 1: The BR TWR will only be able to take the action prescribed above after coordination by the BR-APP. In this coordination, APP shall specify which aircraft violated the NTZ and which aircraft shall execute the coordinated breakout manoeuvre.

NOTE 2: BR TWR is not allowed to use the surveillance repeater equipment to issue breakout manoeuvre instructions under any circumstances.

## 10.1.1.3 Fraseologia utilizada em caso de desvio e violação de NTZ:

a) Desvio do curso do LOC (dentro da NOZ):		
ATCO	PT CTA À ESQUERDA DO CURSO, CURVE IMEDIATAMENTE À DIREITA E RETORNE AO CURSO DO LOCALIZADOR	PT CTA, YOU ARE LEFT OF THE COURSE, TURN RIGHT IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALIZER COURSE.
b) Violação da NTZ pela aeronave na aproximação adjacente (comunicação direta):		
ATCO	(PT CTA, na aproximação adjacente, viola a NTZ). PT BCT, ALERTA DE TRÁFEGO. CURVE IMEDIATAMENTE À DIREITA, PROA 320. SUBA E MANTENHA 6000 PÉS.	PT CTA, at the adjacent approach, violates the NTZ). TRAFFIC ALERT, PT BCT. TURN RIGHT IMMEDIATELY, HEADING 320. CLIMB AND MAINTAIN 6000 FT.

NOTA: Quando a aeronave estiver na escuta da TWR, o item b acima será realizado pelo APP por meio da prática de sobremodulação.

c) Violação da NTZ pela aeronave na aproximação adjacente (comunicação por sobremodulação):		
ATCO	(PT CTA, na aproximação adjacente, viola a NTZ). PT BCT, SOB VETORAÇÃO DO CONTROLE BRASÍLIA. CURVA IMEDIATA À ESQUERDA, PROA 320. SUBA E MANTENHA 6000 PÉS.	PT CTA, at the adjacent approach, violates the NTZ). PT BCT, BRASÍLIA APPROACH, OVERRIDE, TURN LEFT IMMEDIATELY, HEADING 320. CLIMB AND MAINTAIN 6000 FT.

## 10.1.2 SERVIÇO DE CONTROLE DE AERÓDROMO

Em caso de falha de comunicações entre o APP-BR e aeronaves em APSI, e ocorrendo a violação da NTZ, a TWR-BR, após a coordenação feita pelo APP-BR, deverá retransmitir a instrução dada pelo APP-BR à aeronave determinada a executar a manobra evasiva.

NOTA 1: A TWR-BR somente poderá tomar a ação prevista no item anterior após o APP-BR ter realizado a coordenação para tal. Nesta coordenação, o APP informará qual aeronave violou a NTZ e qual aeronave deverá executar a manobra evasiva coordenada.

NOTA 2: Não é permitido à TWR-BR utilizar a repetidora de visualização de vigilância para instruir manobra evasiva em hipótese alguma.

10.1.2.1 TWR ATCO instruction after coordination with the APP in case of communication failure of the APP with the aircraft:

a) PT CTA, on the adjacent approach, violates the NTZ:		
ATCO	PT BCT, MANOBRA EVASIVA À DIREITA, SUBA PARA 6000FT, (PROA 320), CONTATO COM CONTROLE BRASÍLIA NA FREQUENCIA 119.20.	PT CTA, BREAKOUT TO THE RIGHT, CLIMB TO 6000 FT, (HEADING 320), CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.
PILOT	CIENTE, CURVA À ESQUERDA, (PROA 320), SUBINDO PARA 6000FT. CONTATO COM CONTROLE BRASÍLIA NA FREQUÊNCIA 119.20.	ROGER, TURN LEFT, (HEADING 320), CLIMB TO 6000 FT. CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.

10.1.2.2 Information on DPS.

ATCO	PT CTA, DECOLAGENS PARALELAS SIMULTÂNEAS EM OPERAÇÃO EM BRASÍLIA.	PT CTA, SIMULTANEOUS PARALLEL DEPARTURES IN PROGRESS IN BRASÍLIA.
------	---	---

NOTE: Such information shall be issued preferably by means of ATIS. In the event of unavailability of ATIS, this responsibility falls on the Brasília TWR Clearance position controller.

10.1.2.3 Phraseology used during DPS:

a) Information on the direction of the first turn via ATS frequency (before taxi)		
PILOT	TRÁFEGO BRASÍLIA, PT CTA PRONTO PARA ACIONAMENTO E PUSH BACK	BRASÍLIA CLEARANCE, PT CTA, READY FOR ENGINE START UP AND PUSH BACK.
ATCO	PT CTA, TRÁFEGO BRASÍLIA CIENTE. PRIMEIRA CURVA À DIREITA. APÓS A DECOLAGEM, CHAME SOLO BRASÍLIA, FREQUÊNCIA 121.80.	PT CTA, BRASÍLIA CLEARANCE ROGER. FIRST TURN TO THE RIGHT. AFTER TAKEOFF, CONTACT BRASÍLIAGROUND ON FREQUENCY 121.80.
PILOT	CIENTE, PRIMEIRA CURVA À DIREITA. APÓS A DECOLAGEM, CONTATO COM SOLO BRASÍLIA FREQUÊNCIA 121.80.	ROGER, FIRST TURN TO THE RIGHT. AFTER TAKEOFF, CONTACT BRASÍLIA GROUND ON FREQUENCY 121.80.

10.1.2.1 Instrução do ATCO da TWR após coordenação com o APP no caso de falha de comunicações do APP com a aeronave:

a) PT CTA, na aproximação adjacente, viola a NTZ:		
ATCO	PT BCT, MANOBRA EVASIVA À DIREITA, SUBA PARA 6000FT, (PROA 320), CONTATO COM CONTROLE BRASÍLIA NA FREQUENCIA 119.20.	PT CTA, BREAKOUT TO THE RIGHT, CLIMB TO 6000 FT, (HEADING 320), CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.
PILOTO	CIENTE, CURVA À ESQUERDA, (PROA 320), SUBINDO PARA 6000FT. CONTATO COM CONTROLE BRASÍLIA NA FREQUÊNCIA 119.20.	ROGER, TURN LEFT, (HEADING 320), CLIMB TO 6000 FT. CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.

10.1.2.2 Informação sobre DPS

ATCO	PT CTA, DECOLAGENS PARALELAS SIMULTÂNEAS EM OPERAÇÃO EM BRASÍLIA.	PT CTA, SIMULTANEOUS PARALLEL DEPARTURES IN PROGRESS IN BRASÍLIA.
------	---	---

NOTA: Tal informação deve ser passada preferencialmente pelo ATIS. Em caso de indisponibilidade do ATIS, passa a ser responsabilidade do controlador da posição Autorização de Tráfego da Torre Brasília.

10.1.2.3 Fraseologia utilizada durante a operação de DPS:

a) Informação de primeira curva por fonia (antes do táxi)		
PILOTO	TRÁFEGO BRASÍLIA, PT CTA PRONTO PARA ACIONAMENTO E PUSH BACK	BRASÍLIA CLEARANCE, PT CTA, READY FOR ENGINE START UP AND PUSH BACK.
ATCO	PT CTA, TRÁFEGO BRASÍLIA CIENTE. PRIMEIRA CURVA À DIREITA. APÓS A DECOLAGEM, CHAME SOLO BRASÍLIA, FREQUÊNCIA 121.80.	PT CTA, BRASÍLIA CLEARANCE ROGER. FIRST TURN TO THE RIGHT. AFTER TAKEOFF, CONTACT BRASÍLIA GROUND ON FREQUENCY 121.80.
PILOTO	CIENTE, PRIMEIRA CURVA À DIREITA. APÓS A DECOLAGEM, CONTATO COM SOLO BRASÍLIA FREQUÊNCIA 121.80.	ROGER, FIRST TURN TO THE RIGHT. AFTER TAKEOFF, CONTACT BRASÍLIA GROUND ON FREQUENCY 121.80.



b) Information on the direction of the first turn in case of change of authorized takeoff runway		
PILOT	(PT CTA inicialmente autorizado a decolar da RWY11L) TRÁFEGO BRASÍLIA, PT CTA SOLICITA DECOLAGEM DA PISTA 11R.	(PT CTA initially cleared to departure from RWY11L). BRASÍLIA CLEARANCE, PT CTA REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY 11R.
ATCO	PT CTA, AUTORIZADO DECOLAGEM DA PISTA 11R, PREVISTA SAÍDA PANOK 1D, APÓS DECOLAGEM MANTER PROA 107° ATÉ KOTVU.	PT CTA, CLEARED DEPARTURE FROM RUNWAY 11R, EXPECT DEPARTURE PANOK 1D. AFTER TAKEOFF, MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU.
PILOT	PT CTA CIENTE, AUTORIZADO DECOLAGEM DA PISTA 11R, PREVISTA SAÍDA PANOK 1D, APÓS DECOLAGEM MANTER PROA 107° ATÉ KOTVU.	PT CTA ROGER, CLEARED DEPARTURE FROM RUNWAY 11R, EXPECT DEPARTURE PANOK 1D. AFTER TAKEOFF, MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU.
c) Information on the direction of the first turn via ATS frequency (before takeoff)		
ATCO	PT CTA, AUTORIZADA DECOLAGEM PISTA 11R, VENTO 290 GRAUS, 10 KT, APÓS A DECOLAGEM MANTER A PROA 107° ATÉ KOTVU, CONTATO COM CONROLE BRASÍLIA FREQUENCIA 119.20.	PT CTA, CLEARED TAKEOFF, RUNWAY 11R WIND 290 DEGREES, 10 KT, AFTER TAKEOFF MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU, CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.
PILOT	PT CTA CIENTE, AUTORIZADA DECOLAGEM. PISTA 11R, VENTO 290 GRAUS, 10 KT, APÓS A DECOLAGEM MANTER A PROA 107° ATÉ KOTVU, CONTATO COM CONROLE BRASÍLIA FREQUENCIA 119.20.	PT CTA ROGER, CLEARED TAKEOFF, RUNWAY 11R, WIND 290 DEGREES, 10 KT, AFTER TAKEOFF MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU, CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.

## 11 FINAL ARRANGEMENTS

11.1 The approval of this AIC was published in DECEA Internal Bulletin No. 122 of June 29th, 2016.

Cases not provided for in this Circular shall be settled by the General Director of the Department of Airspace Control (DECEA).

b) Informação de primeira curva em caso de modificação na pista autorizada para decolagem		
PILOTO	(PT CTA inicialmente autorizado decolar da RWY11L) TRÁFEGO BRASÍLIA, PT CTA SOLICITA DECOLAGEM DA PISTA 11R.	(PT CTA initially cleared to departure from RWY11L). BRASÍLIA CLEARANCE, PT CTA REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY 11R.
ATCO	PT CTA, AUTORIZADO DECOLAGEM DA PISTA 11R, PREVISTA SAÍDA PANOK 1D, APÓS DECOLAGEM MANTER PROA 107° ATÉ KOTVU.	PT CTA, CLEARED DEPARTURE FROM RUNWAY 11R, EXPECT DEPARTURE PANOK 1D. AFTER TAKEOFF, MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU.
PILOTO	PT CTA CIENTE, AUTORIZADO DECOLAGEM DA PISTA 11R, PREVISTA SAÍDA PANOK 1D, APÓS DECOLAGEM MANTER PROA 107° ATÉ KOTVU.	PT CTA ROGER, CLEARED DEPARTURE FROM RUNWAY 11R, EXPECT DEPARTURE PANOK 1D. AFTER TAKEOFF, MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU.
c) Informação de primeira curva por fonia (antes da decolagem)		
ATCO	PT CTA, AUTORIZADA DECOLAGEM PISTA 11R, VENTO 290 GRAUS, 10 KT. APÓS A DECOLAGEM MANTER A PROA 107° ATÉ KOTVU, CONTATO COM CONROLE BRASÍLIA FREQUENCIA 119.20.	PT CTA, CLEARED TAKEOFF, RUNWAY 11R WIND 290 DEGREES, 10 KT. AFTER TAKEOFF MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU, CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.
PILOTO	PT CTA CIENTE, AUTORIZADA DECOLAGEM. PISTA 11R, VENTO 290 GRAUS, 10 KT. APÓS A DECOLAGEM MANTER A PROA 107° ATÉ KOTVU, CONTATO COM CONROLE BRASÍLIA FREQUENCIA 119.20.	PT CTA ROGER, CLEARED TAKEOFF, RUNWAY 11R, WIND 290 DEGREES, 10 KT. AFTER TAKEOFF MAINTAIN HEADING 107° UNTIL KOTVU, CONTACT BRASÍLIA APPROACH CONTROL ON FREQUENCY 119.20.

## 11 DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 A aprovação desta AIC foi publicada no Boletim Interno do DECEA nº 122, de 29 de junho de 2016.

11.2 Os casos não previstos nesta Circular serão resolvidos pelo Exmo. Sr. Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.