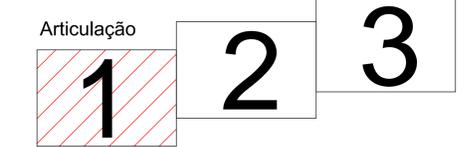




Uso do Solo	Nível de Ruído Médio dia-noite (dB)				
	Abixo de 65	65 - 70	70 - 75	75 - 80	80 - 85
<b>Residencial</b>					
Residências Uni e Multifamiliares	S	N (1)	N (1)	N	N
Alojamentos Temporários (Exemplos: hotéis, motéis e pousadas ou empreendimentos equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N (1)	N
Locais de permanência prolongada (Exemplos: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou empreendimentos equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N (1)	N
<b>Usos Públicos</b>					
<b>Educacional</b> (Exemplos: Universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou empreendimentos equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N	N
<b>Saúde</b> (Exemplos: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou empreendimentos equivalentes)	S	25	30	N	N
<b>Igrejas, auditórios e salas de Concerto</b> (Exemplos: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou empreendimentos equivalentes)	S	25	30	N	N
<b>Serviços Governamentais</b> (Exemplos: postos de atendimento, correios, aduanas ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	N
<b>Transportes</b> (Exemplos: Terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	35
<b>Estacionamentos</b> (Exemplo: edifício garagem ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	35
<b>Usos Comerciais e serviços</b> (Exemplos: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	N
<b>Comércio atacadista - Materiais de construção, equipamentos de grande porte</b>	S	S	25	30	35
<b>Comércio varejista</b>	S	S	25	30	N
<b>Serviços de utilidade pública</b> (Exemplos: cemitérios, crematórios, estações de tratamento de água e esgoto, reservatórios de água, geração e distribuição de energia elétrica, Corpo de Bombeiros ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	35
<b>Serviços de comunicação</b> (Exemplos: estações de rádio e televisão ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	N
<b>Usos Industriais e de Produção</b>					
Indústrias em Geral	S	S	25	30	35
Indústrias de precisão (Exemplo: fotografia, óptica)	S	S	25	30	N
Agricultura e floresta	S	S (2)	S (3)	S (4)	S (4)
Criação de animais, pecuária	S	S (2)	S (3)	N	N
Mineração e pesca (Exemplo: produção e extração de recursos naturais)	S	S	S	S	S
<b>Usos Recreacionais</b>					
Estádios de esportes ao ar livre, ginásios	S	S	S (3)	N	N
Conchas acústicas ao ar livre e anfiteatros	S	N (1)	N	N	N
Exposições agropecuárias e zoológicas	S	S	N	N	N
Parques, parques de diversões, acampamentos ou empreendimentos equivalentes	S	S	S (3)	N	N
Campos de Golf, hipicas e parques aquáticos	S	S	25	30	N

Notas das Tabelas E-1 e E-2:  
 S (Sim) = Usos do solo e edificações relacionadas compatíveis sem restrições  
 N (Não) = Usos do solo e edificações relacionadas não compatíveis.  
 25, 30, 35 = Usos do solo e edificações relacionadas geralmente compatíveis. Medidas para atingir uma redução de nível de ruído - RR de 25, 30 ou 35 dB devem ser incorporadas no projeto/construção das edificações onde houver permanência prolongada de pessoas.  
 (1) Sempre que os órgãos determinarem que os usos devam ser permitidos, devem ser adotadas medidas para atingir uma RR de pelo menos 25 dB.  
 (2) Edificações residenciais requerem uma RR de 25 dB.  
 (3) Edificações residenciais requerem uma RR de 30 dB.  
 (4) Edificações residenciais não são compatíveis.



Rev.	Data	Autoria	Verific.	Aprov.
0	06/04/2015	V. Becard	K. Cormier	N. Ianard
A	15/05/2019	M. Matiazzo	M. Vidoti	G. Campodonio

### LEGENDA

- >= 65
- >= 70
- >= 75
- >= 80
- >= 85

T : PONTO DE TESTE DE MOTOR  
 --- LIMITE DO SÍTI  
 --- ROTAS

### I- INFORMAÇÕES GERAIS DO AERÓDROMO

GRU AIRPORT  
 Aeroporto Internacional de São Paulo, Governador André Franco Montoro  
 Guarulhos, SP - Brasil - 07143-970  
 TEL: (11) 2445-2945

Coordenadas da ARP e localização: 23°26'05" S / 046°28'39" W - 1460 m da TMR 098 e 50 m do RCL

Direção e distância de voo ao AD: 1400 m

Elevação/Temperatura de referência: 750 m (2461 ft) / 29 °C

Número de pistas existentes e planejadas: Duas pistas: 09L/27R e 09R/27L

Dimensões das pistas existentes e planejadas: 09L/27R: 3700 m - 09R/27L: 3000 m

### II- LOCALIZAÇÃO DAS CABECEIRAS

09L: 23348542 E / 7407048 S  
 27R: 23351941 E / 7408079 S  
 09R: 23348069 E / 7407120 S  
 27L: 23350964 E / 7407986 S

### III- NÚMERO DE MOVIMENTAÇÃO ANUAL E DISTRIBUIÇÃO ENTRE DIA E NOITE

Tipo de aeronave	Cenário 2031	
	Total de movimentações (pousos e decolagens)	% Nocturno
Axa fixa	422.827	61,0%
Axa rotativa	9.834	94,4%

### IV- ROTAS DAS AERONAVES

Rotas de pouso	Linha reta para todas as cabeceiras.	Altitude	Utilização em 2031
09L	Dois rotas partindo em linha reta por 5.000 m, sendo a primeira com curva de 170° à direita e raio de curva de 1,8 km, e a segunda seguindo em linha reta por 5.000 m	745,21 m	51,30%
27R	Três rotas partindo em linha reta por 5.000 m, sendo a primeira com curva de 70° à direita, a segunda de 50° à esquerda e a terceira de 100° à esquerda, com raios de curva de 1.800 m	743,82 m	7,80%
09R	Dois rotas partindo em linha reta por 5.000 m, sendo a primeira com curva de 100° à direita e raio de curva de 2,0 km, e a segunda com curva de 170° à direita e raio de 1,65 km.	746,71 m	33,20%
27L	Três rotas partindo em linha reta por 5.000 m, sendo a primeira com curva de 70° à direita, a segunda de 50° à esquerda e a terceira de 100° à esquerda, com raios de curva de 1.800 m	745,12 m	7,70%

### V- NÚMERO DE MOVIMENTAÇÃO ANUAL

Axa fixa			Axa rotativa		
A310	0,00%	B738	25,80%	A109	40,80%
A318	2,90%	7418	0,00%	A119	0,30%
A319	2,40%	B744	0,60%	A332	3,90%
A320	26,20%	B762	0,30%	A550	15,30%
A321	5,40%	B763	2,30%	A565	1,40%
A332	3,10%	B764	0,80%	B06	2,70%
A333	0,00%	B772	3,00%	B220	0,50%
A342	0,30%	B773	0,00%	B407	2,70%
A343	0,90%	B771	0,50%	B427	0,70%
A345	0,10%	B788	0,00%	B430	2,10%
A346	0,30%	B777	0,80%	B47G	0,86%
A350	0,40%	B77W	2,10%	B606	1,10%
AT42	0,00%	C550	0,00%	BH06	2,50%
ATR42-3	0,00%	E110	0,30%		
AT43	0,20%	E170	0,10%		
AT72	3,50%	E190	7,10%		
AT45	0,10%	F100	1,20%		
B722	0,60%	1156	0,00%		
B733	0,40%	MD83	0,00%		
B734	0,00%	TU-204	0,00%		
B737	8,20%				

### VI- TESTES DE MOTORES

Coordenadas geográficas UTM WGS84 dos pontos de teste de motores e orientação da aeronave

T1: 23348675 E / 7407897 S  
 Orientação Leste

T2: 23349012 E / 7407993 S  
 Orientação Leste

T3: 23349371 E / 7408099 S  
 Orientação Leste

Duração média teste (min): 1,5

Número testes diários (por ponto de teste): 120

Polêmica do motor: 1,00%

% uso direção Leste: 84,50%

% uso direção Oeste: 15,50%

**GRU AIRPORT** AEROPORTO INTERNACIONAL DE SÃO PAULO

PORTARIA DAC Nº 479, de 7/12/1992  
 Aprova o Plano Específico de Zoneamento de Ruído do Aeroporto Internacional de São Paulo - Guarulhos - SP.

Elaborado por:  
 Marília Pospisil Matiazzo  
 Engª Mecânica  
 CREA SP nº 506365616

Assinatura: *Marília P. Matiazzo*

Responsável Técnico:  
 Gabriel Resiore Campodonio  
 Engº Mecânico  
 CREA SP nº 5069645963

Assinatura: *Campodonio*

Gestor do Aeródromo:  
 Cnte. Miguel Dau  
 ANAC nº 645622

Assinatura: *Dau*

Escala: 1/7700

Data: 15/05/2019

Desenho: PEZR-GRU-Folha1/3-RevA