Usos compatíveis e incompatíveis para áreas abrangidas por PEZR (RBAC 161, Emenda 3)

Uso do Solo	Nível de Ruído Médio dia-noite (dB)					
	Abaixo de 65	65 – 70	70 – 75	75 – 80	80 – 85	Acima de 85
Residencial						
Residências uni e multifamiliares	S	N (1)	N (1)	N	N	N
Alojamentos Temporários (exemplos: hotéis, motéis e pousadas ou empreendimentos equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N (1)	N	N
Locais de permanência prolongada (exemplos: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou empreendimentos equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N	N	N
Usos Públicos						
Educacional (exemplos: Universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou empreendimentos equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N	N	N
Saúde (exemplos: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou empreendimentos equivalentes)	S	25	30	N	N	N
Igrejas, auditórios e salas de Concerto (exemplos: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou empreendimentos equivalentes)	S	25	30	N	N	N
Serviços governamentais (exemplos: postos de atendimento, correios, aduanas ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	N	N
Transportes (exemplos: terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	35	35
Estacionamentos (exemplo: edifício garagem ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	35	N
Usos Comerciais e serviços						
Escritórios, negócios e profissional liberal (exemplos: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	N	N
Comércio atacadista - materiais de construção, equipamentos de grande porte	S	S	25	30	35	N
Comércio varejista	S	S	25	30	N	N
Serviços de utilidade pública (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	N
Serviços de comunicação (exemplos: estações de rádio e televisão ou empreendimentos equivalentes)	S	S	25	30	N	N
Usos Industriais e de Produção						
Indústrias em geral	S	S	25	30	35	N
Indústrias de precisão (Exemplo: fotografia, óptica)	S	S	25	30	N	N
Agricultura e floresta	S	S (2)	S (3)	S (4)	S (4)	S (4)
Criação de animais, pecuária	S	S (2)	S (3)	N	N	N
Mineração e pesca (Exemplo: produção e extração de recursos naturais)	S	S	S	S	S	S
Usos Recreacionais						
Estádios de esportes ao ar livre, ginásios	S	S	S	N	N	N
Conchas acústicas ao ar livre e anfiteatros	S	N	N	N	N	N
Exposições agropecuárias e zoológicos	S	S	N	N	N	N
Parques, parques de diversões, acampamentos ou empreendimentos equivalentes	S	S	S	N	N	N
Campos de golf, hípicas e parques aquáticos	S	S	25	30	N	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.

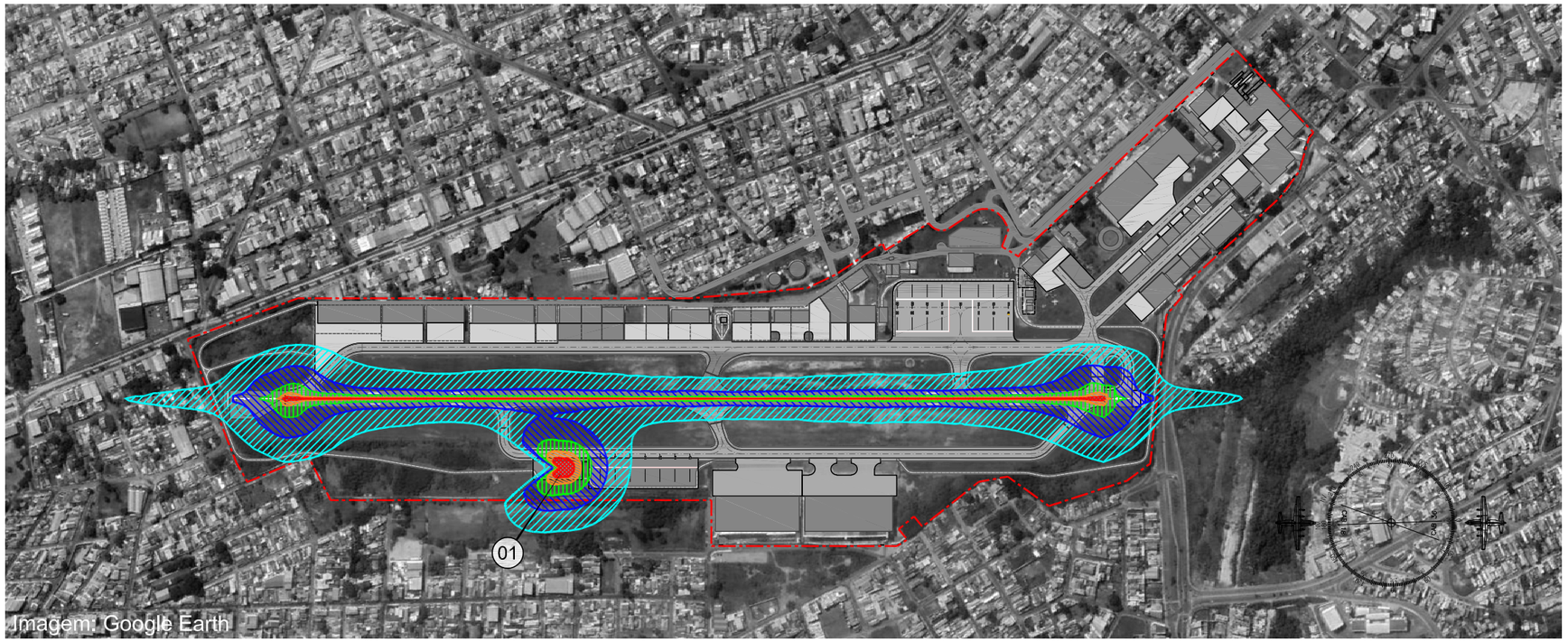
25, 30, 35 = usos do solo e edificações relacionadas geralmente compatíveis. Medidas para atingir uma redução de nível de ruído – RR de 25, 30 ou 35 dB devem ser incorporadas no projeto/construção das edificações onde houver permanência prolongada de pessoas.

(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.



ESC.: 1:10.000

ESCALA GRÁFICA

0 100 200 300 400 500

LEGENDA:

ÁREA PATRIMONIAL ATUAL - 797.496,90m²

65 dB 70 dB 75 dB 80 dB 85 dB

01 ÁREA DE TESTES DE MOTORES

MEMÓRIA DE CÁLCULO/DADOS DE ENTRADA PARA AS CURVAS DE RUÍDO

SITUAÇÃO ATUAL – ANO BASE 2019

1. **SOFTWARE**

— **INM v7.0d, utilizado com ponderação de ruído DNL;**

2. **PARÂMETROS E CARACTERÍSTICAS**

Número de Movimentos Anuais: 38.150 (pousos + decolagens + toque e arremetida);
Justificativa – Ano Base 2019 – Dados Oficiais de Histórico de Demanda – IOS *Partners* / DAESP;

Temperatura de Referência: 30,5 ºC;

Coordenadas do Aeródromo: 23º 28' 59" S / 047º 29' 11" W;

— **Elevação do Aeródromo:** 635 m;

— **Altitude das Cabeceiras:** Cabeceira 18 – 635 m, e
Cabeceira 36 = 635 m;

Coordenadas das Cabeceiras:

CABECEIRAS	COORDENADAS GEOGRAFICAS (WGS 84)
CAB 18	23º 28' 18" S | 047º 29' 32"W
CAB 36	23º 29' 04" S | 047º 29' 16" W

— **Velocidade Média dos Ventos.** 5,7 km/h;

— **Utilização Noturna** – Das 22:00h às 06:59h. Operações de pouso e decolagem: 5%;
Justificativa – Com base nos movimentos do ano de 2019;

Utilização das cabeceiras: Cab. 18 = 53%, Cab. 36 = 47%;

Justificativa – Com base nos movimentos do ano de 2019;

Dimensões da pista – 1.480 m x 30 m;

Justificativa – distâncias declaradas, de acordo com a carta ADC do aeródromo

— **Coordenadas Geográficas da Área de Teste de Motores**: 23º 28' 35" S / 047º 29' 31" W – Área própria e pavimentada. Eixo da aeronave paralelo à pista de pouso e decolagem, proa voltada para a Cabeceira 36. Simulação INM com a aeronave EMB-190, durante o horário diurno, considerando 5 giros de motor por dia, de 30 segundos cada, a 90% de potência; e

Procedimentos: pousos e decolagens, de acordo com as cartas de navegação fornecidas pelo DECEA. Como as curvas de ruído apresentam pouca abrangência a partir das cabeceiras da pista de pouso e decolagem, e em atenção às cartas do DECEA, consideram-se quatro trajetórias: duas de pouso (TR2 e TR4) e duas de decolagem (TR1 e TR3). Assim, a previsão de movimentação, por tipo de aeronaves, segregadas em períodos diurno e noturno, ficou conforme apresentado nas tabelas em anexo.

3. **COMPOSIÇÃO DA FROTA – MIX DE AERONAVES**
Justificativa – Ano Base 2019/ DAESP – Estudo do IOS *Partners*:

A. OPERAÇÕES ANUAIS DE

POUSO+DECOLAGEM (19.300) ASA FIXA (17.486 movimentos – 90,6% do total):

CESSNA 560	INM CNA172	48,1%
KING AIR 350	INM BEC90	23,0%
CESSNA CITATION 500	INM CNA500	11,0%
CESSNA CARAVAN C208	INM GASEPF	06,3%
ERJ 190	INM GV	00,2%
I-ZF Tucano (Militar)	INM GASEPI	01,0%

ASA MÓVEL (1.814 movimentos – 9,4% do total):

AGUSTA A-109	INM A109	03,8%
AEROSPATIAL F 350	INM SA350D	02,8%
EUROCOPTER EC-130W/ARRIEL 2D1	INM EC130	02,8%

B. TOQUE-E-ARREMETIDA (18.850 movimentos):

CESSNA 150	INM CNA172	100,0%

SITUAÇÃO FUTURA – DEMANDA 2038

4. **SOFTWARE**

— **INM v7.0d, utilizado com ponderação de ruído DNL;**

5. **PARÂMETROS E CARACTERÍSTICAS**

Número de Movimentos Anuais: 57.633 (pousos + decolagens + toque e arremetida);
Justificativa – Ano Base 2038 / DAESP (Premissa futura / Estudo IOS *Partners*);

Temperatura de Referência: 30,5 ºC;

Coordenadas do Aeródromo: 23º 28' 59" S / 047º 29' 11" W;

— **Elevação do Aeródromo:** 635 m;

— **Altitude das Cabeceiras:** Cabeceira 18 – 635 m; e
Cabeceira 36 – 635 m,

— **Coordenadas das Cabeceiras**

CABECEIRAS	COORDENADAS GEOGRAFICAS (WGS 84)
CAB 18	23º 28' 18" S | 047º 29' 32"W
CAB 36	23º 29' 04" S | 047º 29' 16" W

— **Velocidade Média dos Ventos**: 5,7 km/h;

Utilização Noturna – Das 22:00h às 06:59h. Operações de pouso e decolagem: 5%;
Justificativa – Premissa futura / Estudo IOS *Partners*;

— **Utilização das cabeceiras:** Cab. 18 – 53%, Cab. 36 – 47%;
Justificativa – Manutenção dos percentuais do Ano Base 2019;

Dimensões da pista – 1.480 m x 30 m;

— **Justificativa** – distâncias declaradas, de acordo com a carta ADC do aeródromo (sem modificações para o futuro).

Coordenadas Geográficas da Área de Teste de Motores: 23º 28' 35" S / 047º 29' 31" W – Área própria e pavimentada. Eixo da aeronave paralelo à pista de pouso e decolagem, proa voltada para a Cabeceira 36. Simulação INM com a aeronave EMB-190, durante o horário diurno, considerando 10 giros de motor por dia, de 30 segundos cada, a 90% de potência; e

— **Procedimentos**: pousos e decolagens, de acordo com as cartas de navegação fornecidas pelo DECEA. Como as curvas de ruído apresentam pouca abrangência a partir das cabeceiras da pista de pouso e decolagem, e em atenção às cartas do DECEA, consideram-se quatro trajetórias: duas de pouso (TR2 e TR4) e duas de decolagem (TR1 e TR3). Assim, a previsão de movimentação, por tipo de aeronaves, segregadas em períodos diurno e noturno, ficou conforme apresentado nas tabelas em anexo.

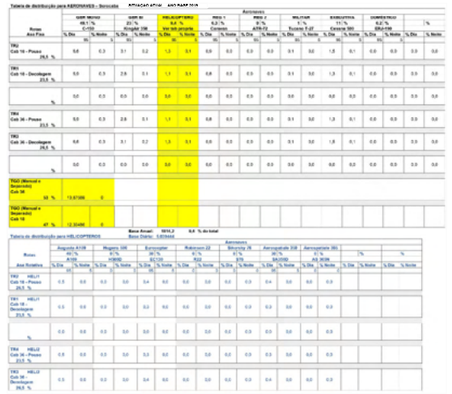
6. **COMPOSIÇÃO DA FROTA – MIX DE AERONAVES**
Justificativa – Premissa futura DAESP (Estudo IOS *Partners*);

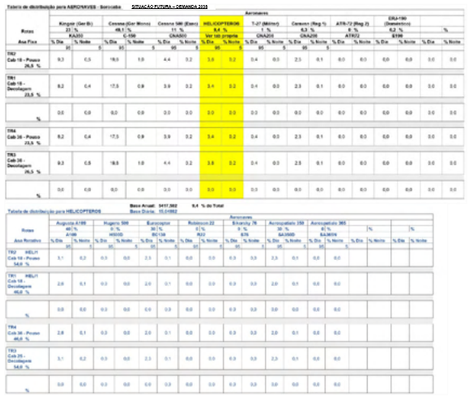
ASA FIXA (52.216 movimentos – 90,6% do total – inclusive toque-e-arremetida):

CESSNA 150	INM CNA172	23,0%
KING AIR 350	INM BEC90	49,1%
CESSNA CITATION 500	INM CNA500	11,0%
CESSNA CARAVAN C208	INM GASEPF	05,1%
ERJ-190	INM GV	00,2%
I-ZF Tucano (Militar)	INM GASEPI	11,4%

ASA MÓVEL (5.417 movimentos – 9,4% do total)

AGUSTA A-109	INM A109	03,8%
AEROSPATIALE 350	INM SA350D	02,8%
EUROCOPTER EC-130W/ARRIEL 2D1	INM EC130	02,8%





NOME DO AERÓDROMO: AEROPORTO ESTADUAL DE SOROCABA – BERTRAN LUIZ LEPOLZ		INDICATIVO: SDCO
TÍTULO : PLANO ESPECÍFICO DE ZONEAMENTO DE RUÍDO – PEZR		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ CARLOS DE AVELLAR JUNIOR – ENGENHEIRO MECÂNICO		ASSINATURA:
CREA 1985100907		ART ou RRT: 2020210132514
COORDENADAS GEOGRAFÍCAS DO ARP: 23° 28' 59"S | 047° 29' 11"W		ELEVAÇÃO: 634,56m 2.082pés DES. Nº
DATA: JANEIRO/2022	ESCALA: 1:10.000	MUNICÍPIO: SOROCABA
ESTADO: SÃO PAULO		REV. Nº R0