

Cessna 208B *Grand Caravan* excursiona pista em pouso no aeródromo de Surucucu (SWUQ), em Alto Alegre, em Terra Indígena Yanomami, em RR, em 21.12.24

No dia 17, por volta de 16:30LT (12:30LT), o monomotor turboélice Cessna 208B *Grand Caravan EX* de matrícula PR-VDB da Voare Táxi Aéreo teve um incidente de excursão de pista em pouso (na pista 30) no aeródromo de Surucucu (SWUQ), em Alto Alegre, em Terra Indígena Yanomami, em Roraima. O avião ultrapassou o limite da pista e adentrou em mata em meio a alguns arbustos.

O avião transportava carga, procedendo do aeródromo do Cantá-Pouso da Águia (SWPD), base de operação da Voare, na região metropolitana de Boa Vista (RR).

O aeródromo de Surucucu (SWUQ), em Alto Alegre, em Terra Indígena Yanomami, em Roraima, dista 183 MN a oeste (RM 287°) do aeródromo do Cantá-Pouso da Águia (SWPD), na região metropolitana de Boa Vista (RR).

Arquivo pessoal - matéria g1, em 17/12/2024

<https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2024/12/17/aviao-derrapa-em-pista-molhada-e-atinge-area-de-mata-na-terra-yanomami.shtml>



<https://s2->

[g1.glbimg.com/3LOdOiegg6WKEa_HhHFwc9VbGiU=/0x0:1280x720/640x0/smart/filters:strip_icc\(\)/i.s3.glbimg.com/v1/AUT_H_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2024/F/5/S38ao2TdWTgAENnTLtkg/surucuc-yanomami.jpeg](https://s2-g1.glbimg.com/3LOdOiegg6WKEa_HhHFwc9VbGiU=/0x0:1280x720/640x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUT_H_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2024/F/5/S38ao2TdWTgAENnTLtkg/surucuc-yanomami.jpeg)

<https://www.instagram.com/hekurari08/>

https://www.instagram.com/hekurari08/p/DDseYr_PrTh/

O avião operava uma missão de carga, típica, para apoio de assistência aos Yanomamis, prestando serviço ao governo federal no território Yanomami. A bordo estavam apenas dois pilotos, que não se feriram.

A Voare é uma empresa aérea contratada pelo governo federal para atuar no transporte de pacientes indígenas que entram e saem das comunidades, assim como as equipes de saúde que atuam nas comunidades.

Em nota à imprensa, a Voare informa o incidente, ocorrido no dia 17 por volta de 16:30LT, com o seu avião Cessna 208B *Caravan* de prefixo PR-VDB, no aeródromo de Surucucu (SWUQ), no município de Alto Alegre. O avião transportava exclusivamente carga, sem passageiro - estando a bordo apenas dois pilotos.

A nota informa que o avião não conseguiu frear de maneira eficaz no pouso resultando excursão de pista. O pouso foi realizado com pista molhada, o que contribuiu para dificuldade de frenagem; além disso, uma rajada de vento forte e inesperada na manobra de pouso impossibilitou o controle total da aeronave na aterrissagem. Não houve feridos. Os pilotos saíram ilesos.

Ainda pela nota, a aeronave estava em perfeitas condições de operação, com revisões em dia e devidamente atualizadas. Os pilotos estavam com habilitações e certificados aeromédicos em dia.

Na nota, a Voare reforça seu compromisso com a segurança da sua operação e registra que está cooperando com CENIPA - SERIPA-IV e com a ANAC no processo de apuração dos fatores e causas do incidente e para tomar providências cabíveis.

Ocorrência pelo CENIPA

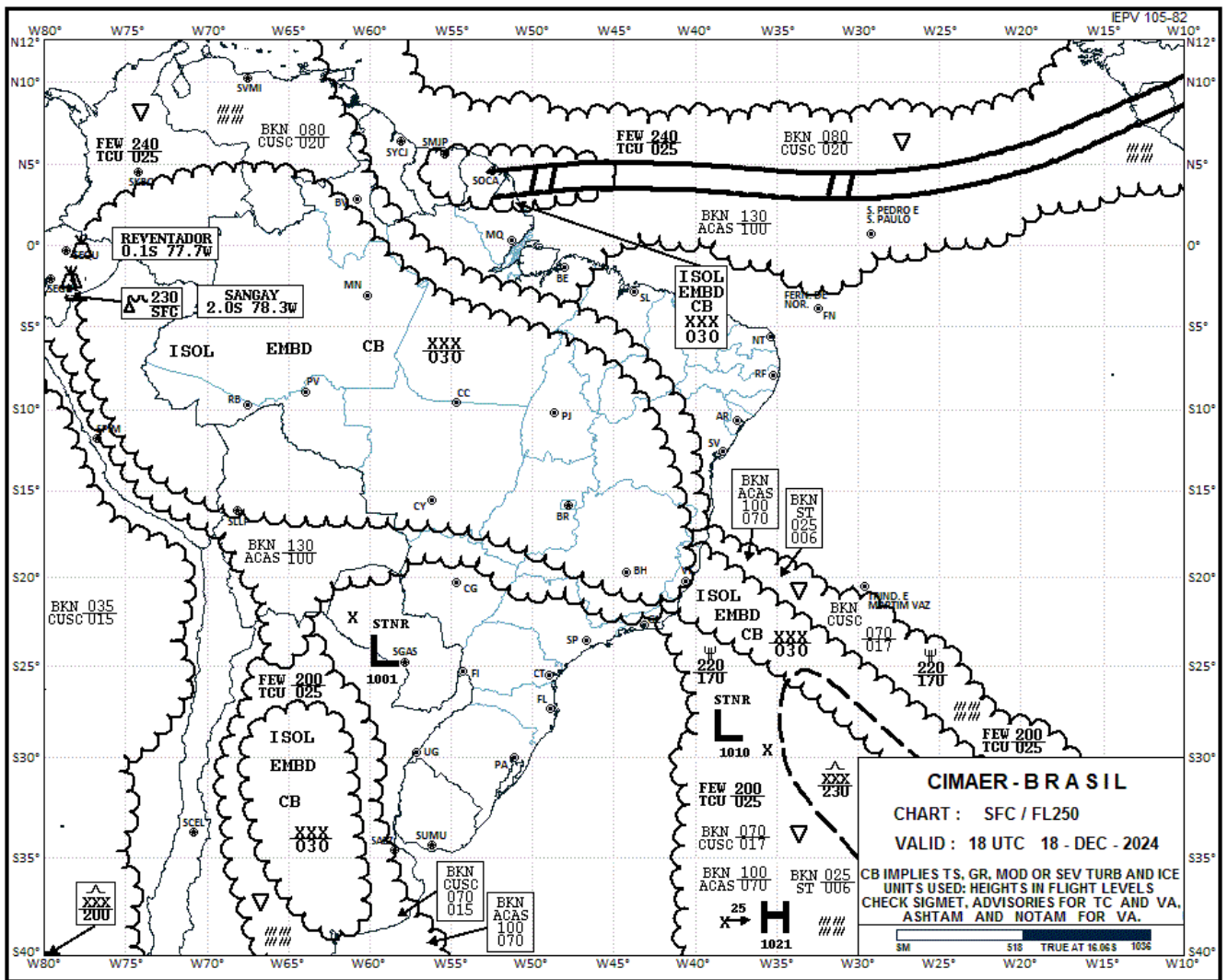
A ocorrência foi listada no painel SIPAER, do CENIPA, com classificação de acidente do tipo Contato anormal com a pista (ARC) e Excursão de pista (RE), registrada no dia 17 no horário de 20:30Z (16:30LT).

De acordo com súmula factual inicial, a aeronave decolou do aeródromo Pouso da Águia (SWPD), no Cantá (RR), com destino ao aeródromo de Surucucu (SWUQ), em Alto Alegre (RR), a fim de realizar transporte de carga, com dois tripulantes a bordo. Durante a corrida após o pouso, a aeronave sofreu efeito de aquaplanagem sobre a superfície da pista e, não conseguindo parar dentro dos limites da mesma, veio sair pela cabeceira oposta. A aeronave teve danos substanciais, os dois tripulantes saíram ilesos. Não houve danos a terceiros.

Os trabalhos relativos à ocorrência estão em andamento. A aeronave foi liberada no tocante à investigação.

Meteorologia

Carta de tempo significativo prognosticado (SIGWX) de 18:00Z (do dia 17), com validade de 24 horas, prevê, na área de Boa Vista previu céu nublado com presença de nuvens cumulus e stratus-cumulus, entre 2.000 pés e 8.000 pés, com chuva, enquanto na região oeste de RR, desde setor SW a MW, incluindo área do "Surucucu"/SWUQ, era prevista nuvens CB isoladas embutidas a partir de 3.000 pés, dentro de uma grande área cobrindo GO, MT, PI, PA, AM, RO e AC.



Dos Boletins GAMET (de 18:00Z - validade até 24:00Z), para a região de RR (e Surucucu), a visibilidade prevista era de 3 km, com condição de chuva, tempo significativo de trovoadas isoladas, nuvens significativas de CB e TCU a partir de 2.500 pés AGL (passando 10.000 pés AGL), em altitude céu esparso com nuvens cumulus entre 2.000 pés AGL e 6.000 pés AGL e alto-cumulus a partir de 8.000 pés AGL (passando 10.000 pés AGL). O nível de congelamento era acima de 10.000 pés AGL e QNH mínimo de 1.008 hPa.

SBZ GAMET 17/12/2024 SBZ GAMET VALID 171200/171800 SBGL- SBZ AMAZONICA FIR BLW FL100 SECN I SFC WIND: N OF S05 080/13KT SFC VIS: S OF N05 3000M RA SIGWX: S OF N05 ISOL TS MT OBSC: DIVISOR SIG CLD: S OF N05 ISOL TCU 2000/ABV 10000FT AGL S OF N05 ISOL CB 2500/ABV 10000FT AGL W OF W055 BKN 500/1400FT AGL ICE: W OF W070 AND N OF S05 MOD ABV FL100 TURB: W OF W070 AND N OF S05 MOD ABV FL100 SECN II PSYS: NIL WIND/T: 2000FT 080/08KT PS22 5000FT 060/16KT PS18 10000FT 060/21KT PS11 CLD: S OF N05 SCT CU 2000/8000FT AGL S OF N05 SCT SC 1500/6000FT AGL S OF N06 SCT AC 7000/ABV 10000FT AGL FZLVL: ABV 10000FT AGL MNM QNH: 1012 HPA SEA: T28 HGT 2M VA: NIL=

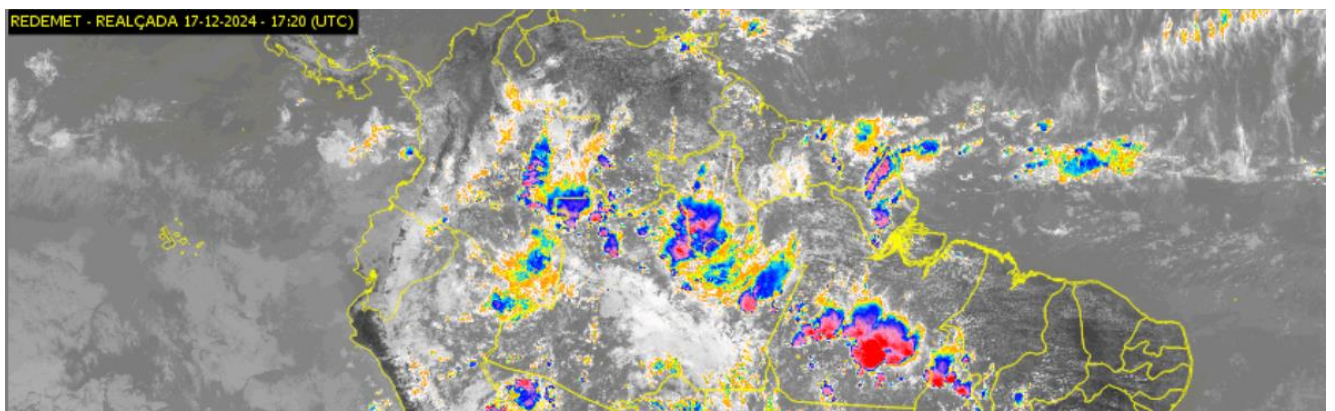
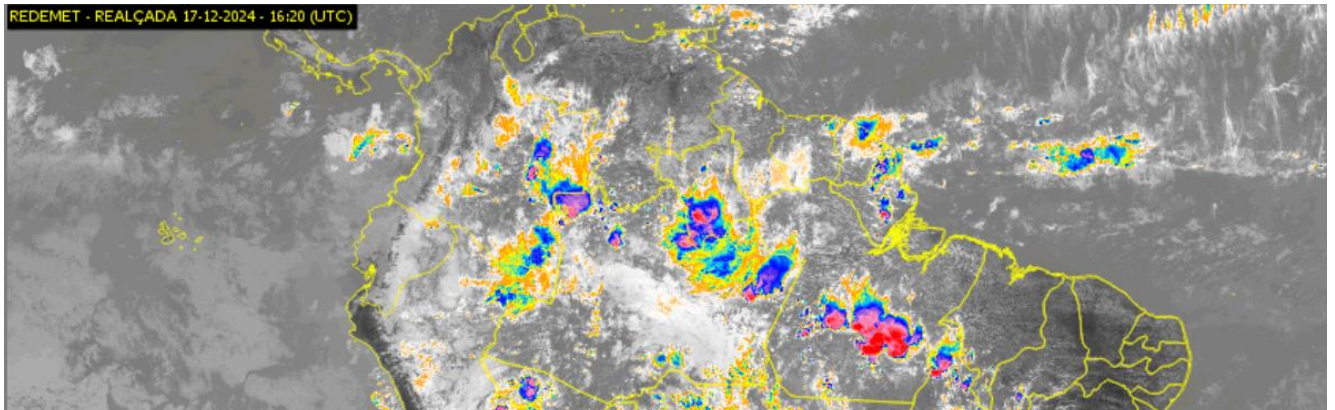
SBZ GAMET 17/12/2024 SBZ GAMET VALID 171800/172400 SBGL- SBZ AMAZONICA FIR BLW FL100 SECN I SFC VIS: E OF W045 3000M RA SIGWX: E OF W045 ISOL TS SIG CLD: E OF W045 ISOL CB 2500/ ABV 10000FT AGL E OF W045 ISOL TCU 2500/ABV 10000FT AGL SECN II PSYS: NIL WIND/ T: 2000FT N OF S10 080/23 KT PS27 S OF S10 350/10 KT PS26 5000FT N OF S10 090/28 KT PS19 S OF S10 340/09 KT PS19 10000FT N OF S09 080/29 KT PS10 S OF S09 350/15 KT PS10 CLD: SCT CU 2000/6000FT AGL SCT AC 8000/ABV 10000FT AGL FZLVL: ABV 10000FT AMSL MNM QNH: 1008HPA SEA: T28 HGT 1M VA: NIL=

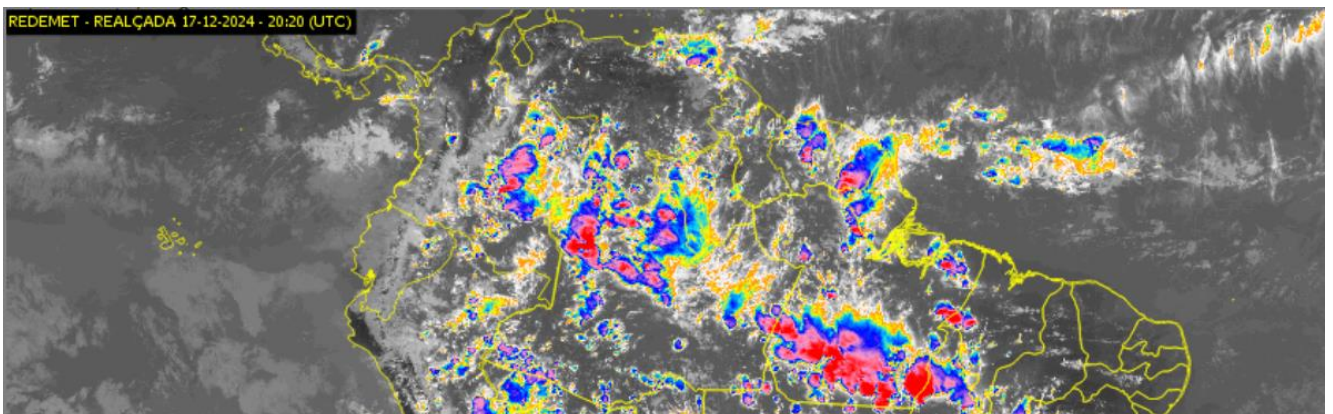
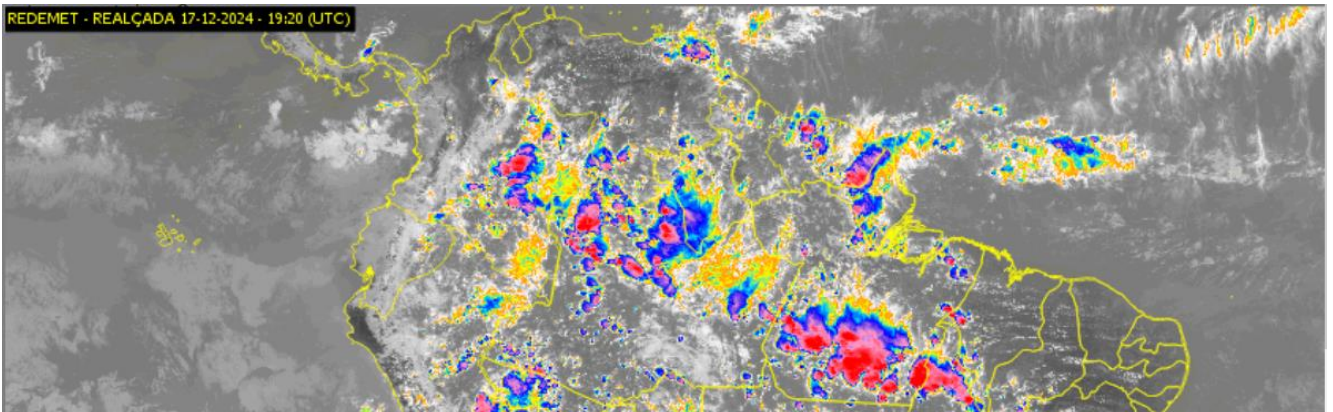
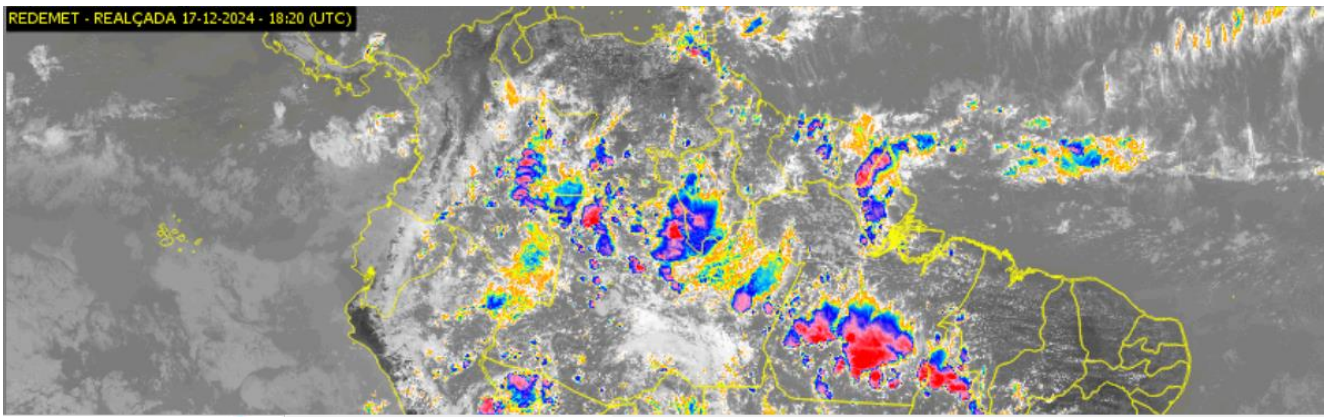
Dos Boletins SIGMET, houve um informe de previsão de trovoadas embutidas, com topo (de CB) no FL 460, em área entre latitudes 01°S e 03°S e longitudes 061°S e 068°W contendo “Surucucu”/SWUQ, com validade de 1750Z até 19:30Z, cancelado às 18:44Z, com novo SIGMET com validade até 19:30Z ampliando a área contendo “Surucucu”/SWUQ com previsão de trovoadas embutidas, com topo (de CB)

no FL 460, em condição estacionária (sem alteração). Este SIGMET foi sucedido por informe com manutenção da previsão de trovoadas embutida, com topo (de CB) no FL 460, em condição estacionária (sem alteração), com validade até 23:30Z, com área contendo “Surucucu”/SWUQ revista.

SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 67 VALID 171750/171930 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR EMBD TS FCST WI S0123 W06818 - S0305 W06747 - S0334 W06208 - S0153 W06121 - S0106 W06534 - S0123 W06818 TOP FL460 STNR NC=
SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 68 VALID 171750/171930 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR SEV ICE OBS AT 1620Z WI S0306 W06944 - S0407 W06643 - S0622 W06403 - S0819 W06056 - S0559 W05921 - S0330 W06250 - S0305 W06747 - S0123 W06818 - S0122 W06805 - S0122 W06805 - S0130 W06927 - S0113 W06924 - S0306 W06944 FL160/240 STNR NC=
SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 76 VALID 171844/171930 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR CNL SIGMET 67 171750/171930=
SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 77 VALID 171844/171930 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR CNL SIGMET 46 171530/171930=
SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 78 VALID 171844/171930 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR CNL SIGMET 68 171750/171930=
SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 79 VALID 171844/171930 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR EMBD TS FCST WI N0103 W06949 - N0102 W06914 - N0037 W06909 - N0043 W06928 - N0033 W07002 - S0007 W07006 - S0113 W06924 - S0406 W06955 - S0545 W06606 - S0337 W06510 - S0331 W06154 - N0351 W06053 - N0401 W06232 - N0422 W06448 - N0207 W06349 - N0114 W06458 - N0046 W06618 - N0215 W06723 - N0146 W06951 - N0103 W06949 TOP FL480 STNR NC=
SBAZ	SIGMET	17/12/2024	SBAZ SIGMET 82 VALID 171930/172330 SBAZ - SBAZ AMAZONICA FIR EMBD TS FCST WI N0103 W06949 - N0102 W06914 - N0037 W06909 - N0043 W06928 - N0033 W07002 - S0007 W07006 - S0113 W06924 - S0406 W06955 - S0616 W06619 - S0337 W06510 - S0331 W06154 - N0351 W06053 - N0401 W06232 - N0422 W06448 - N0207 W06349 - N0114 W06458 - N0046 W06618 - N0215 W06723 - N0146 W06951 - N0103 W06949 TOP FL500 STNR NC=

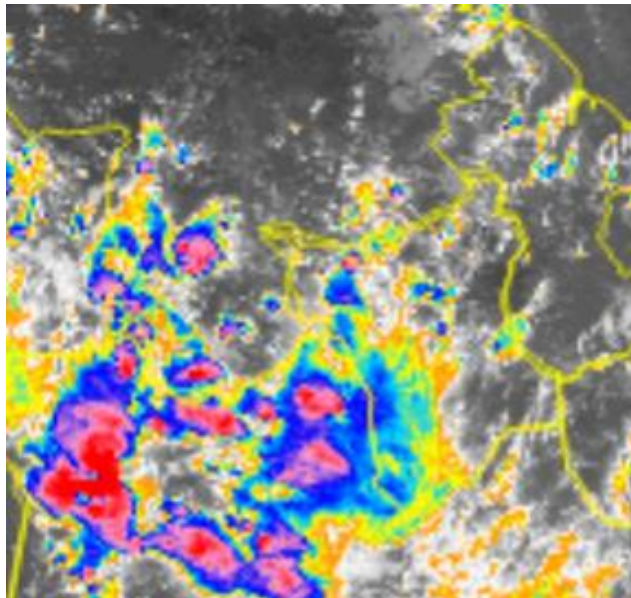
Imagens por satélite revelam para região de Boa Vista (SBBV) a Surucucu (SWUQ), entre 16:20Z e 20:20Z, alguma presença de nebulosidade dispersa com grande área de atividade convectiva ao sul, em expansão, com deslocamento para noroeste (e “Surucucu”/SWUQ).





Em detalhe: imagem do horário de 20:20Z (16:20LT), para região de Surucucu (SWUQ), com presença de célula convectiva na rota SBBV-SWUQ.

17-12-2024 - 20:20 (UTC)



Nos horários de 18:00Z até 21:00Z, boletins METAR do aeroporto de Boa Vista (SBBV) passaram a reportar pancada na vizinhança, com céu nublado com Teto de 3.500 pés e céu com poucas nuvens com TCU com base a 4.000 pés, mas com visibilidade de 10 km ou superior.

Aeródromo de Surucucu (SWUQ)

No município remoto de Alto Alegre, o aeródromo de Surucucu (SWUQ) está localizado estrategicamente na fronteira com a Venezuela, a 177 MN a oeste de Boa Vista/SBBV, sendo parte integrante (e principal meio de acesso) do 4º Pelotão Especial de Fronteira (4º PEF), em Surucucu (RR), unidade integrante do Comando de Fronteira de Roraima do 7º Batalhão de Infantaria de Selva (CFRR/7º BIS), subordinado à 1ª Brigada de Infantaria de Selva (1ª Bda Inf SI), e da comunidade indígena Yanomami, já que o único modal de acesso é o aéreo.

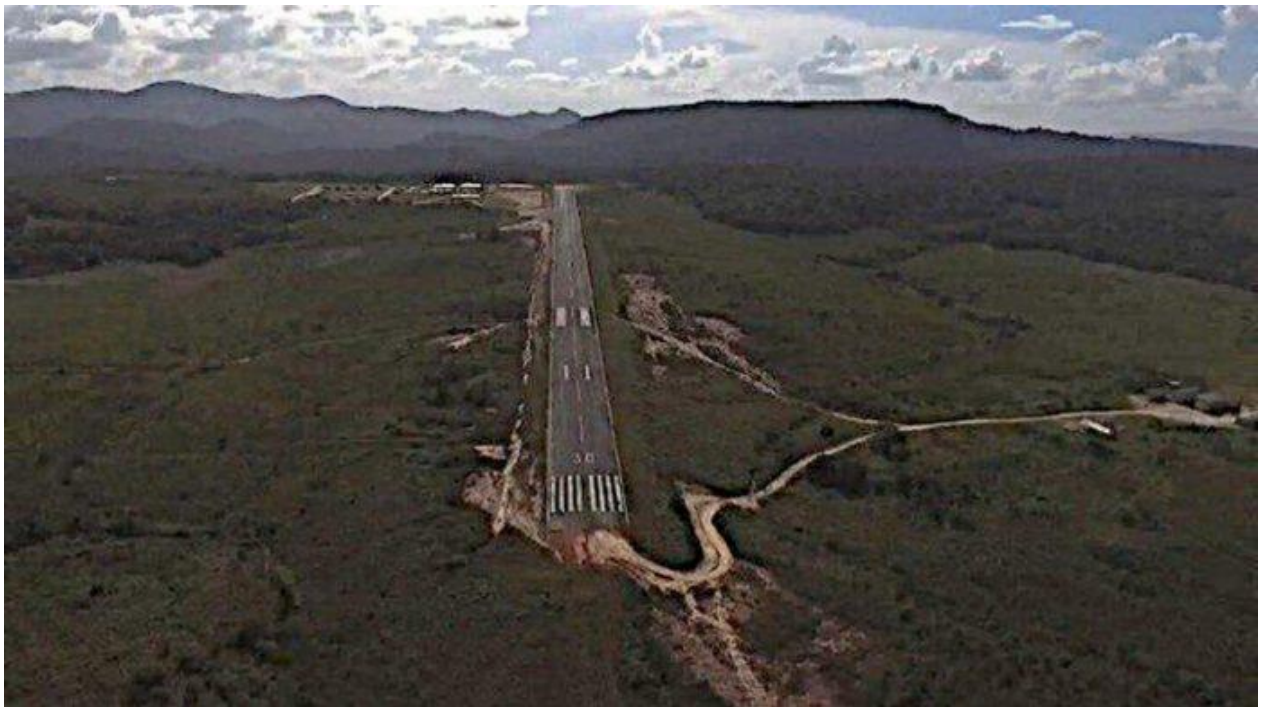
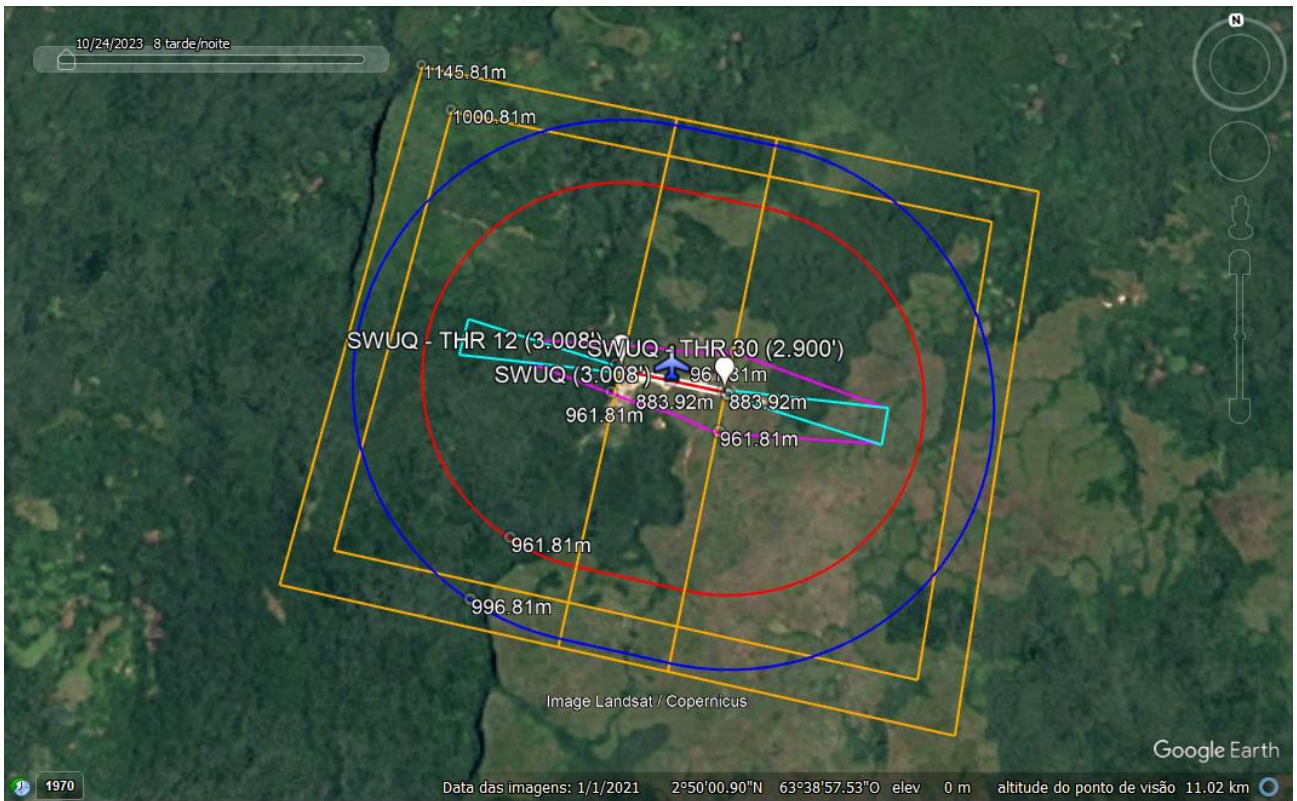
O aeródromo de Surucucu (SWUQ) está implantado no topo da Serra das Surucucus, no interior da terra indígena Yanomami, em uma região montanhosa, um *tepui* a cerca de 1.000 m. de altitude, ladeado pelas serras da Parima (a oeste) e Meio Nunes e Couto de Magalhães (a leste). Foi criado no início da década de 80, sendo referência para as operações do 4º Pelotão Especial de Fronteira do Exército Brasileiro, para a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e para a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), entidades federais sediadas na região. É um sítio estratégico para o apoio logístico ao 4º Pelotão Especial de Fronteira do Exército e para assistência às populações indígenas que vivem na localidade, fronteira e remota, cujo acesso é restrito ao modal aéreo, com um posto da FUNAI instalado no local.

O aeródromo situa-se na FIR Amazônica (SBAZ), jurisdição do CINDACTA-IV, no setor 09 da FIR (espaço Classe G entre solo e FL145 e Classe A do FL145 e acima), e dentro do “cinturão” da ZIDA (Zona de Identificação e Notificação Aérea). A divisa com a Venezuela dista 25 MN a oeste e 65 MN a norte

Conforme ROTAER, o aeródromo (privado) Surucucu (ICAO SWUQ / CIAD RR0013), em Alto Alegre, área com declinação magnética de 14°W e UTC-4, em elevação de 3.008 pés (917 m.), tem pista (12/30) de 30 x 1.080 m., de asfalto, com resistência de pavimento PCN 3 e resistência de subleito média, pressão admissível de pneus muito baixa (até 0,5 MPa, ou 72,5 psi), o revestimento da pista sendo um tratamento superficial simples. O aeródromo é aprovado para operação VFR diurna.

A cabeceira 12 tem uma área de giro; nenhuma das cabeceiras possui área de escape. A cabeceira 30 tem sistema de luzes de indicação de rampa de aproximação de precisão simplificada (APAPI) para MEHT de 7 pés, como auxílio visual destinado à operação exclusiva da aeronave (transportador bimotor turboélice) CASA C-105 “Amazonas” (da FAB).

A faixa de pista é de 60 x 1.138 m., conforme carta ADC.



<https://tecnodefesa.com.br/wp-content/uploads/2023/01/Surucucu-02-696x391.jpg>



<https://6bec.eb.mil.br/images//ComSoc/obras/surucucu//02.jpg>



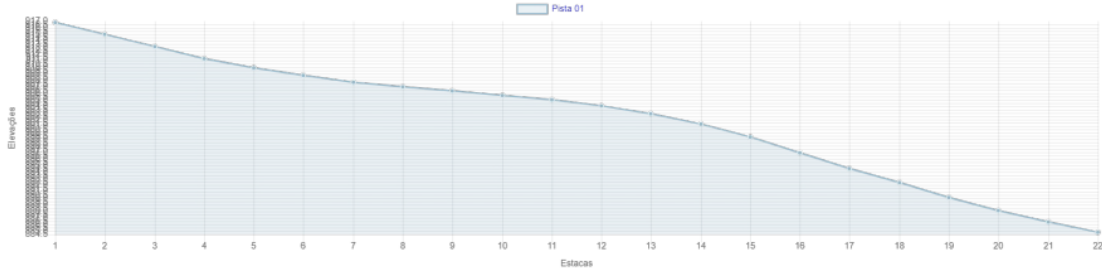
<https://www.fab.mil.br/sis/enoticias/imagens/pub/37802/i181218162101118919.jpg>

A carta ADC informa que a cabeceira 12 está em elevação 3.008 pés (igual do ARP), a cabeceira 30 está em elevação de 2.900 pés (-108 pés, ou -32,92 m.). O gradiente de cerca de 33 m. (108 pés), para uma variação linear constante, resultaria um perfil de 3,06%.

Da documentação do PNZPA do aeródromo (SWUQ), o levantamento geométrico do perfil da pista revela um greide em desnível - com a pista 30 em alicive, a pista em declive -, com um gradiente variável ao longo de toda extensão, sendo possível discretizar trechos de 100 m. a 200 m. com um gradiente próprio.

A tabela

Planilha das Elevações do Perfil Longitudinal SURUCUCU - SWUG



Abaixo, tabela com uma possível discretização da pista em trechos, com gradientes variados, com um gradiente médio ponderado de 3,05%

	Est.	Cota (pés)	Cota (m.)	d (m.)	Grad (%)	Grad (°)		Grad (%)
THR 12	1	3.008	916,81	1,82	3,64	2,1		
	2	3.002	914,99	1,86	3,72	2,1	150	3,68
	3	2.996	913,13	1,84	3,68	2,1		
	4	2.990	911,29	1,40	2,80	1,6		
	5	2.985	909,89	1,15	2,30	1,3	150	2,41
	6	2.981	908,74	1,06	2,12	1,2		
	7	2.978	907,68	0,69	1,38	0,8		
	8	2.976	906,99	0,62	1,24	0,7	200	1,33
	9	2.974	906,37	0,69	1,38	0,8		
	10	2.971	905,68	0,67	1,34	0,8		
	11	2.969	905,01	0,92	1,84	1,1	100	2,12
	12	2.966	904,09	1,20	2,40	1,4		
	13	2.962	902,89	1,58	3,16	1,8	100	3,55
	14	2.957	901,31	1,97	3,94	2,3		
	15	2.951	899,34	2,42	4,84	2,8		
	16	2.943	896,92	2,39	4,78	2,7	200	4,62
	17	2.935	894,53	2,14	4,28	2,5		
	18	2.928	892,39	2,29	4,58	2,6		
	19	2.920	890,10	1,99	3,98	2,3		
	20	2.914	888,11	1,73	3,46	2,0	150	3,53
	21	2.908	886,38	1,57	3,14	1,8		
THR30	22	2.903	884,81					
	1.050	105	32,00				1.050	3,05

A característica geométrica da pista, do greide, com elevado desnível, é um fator operacional importante quanto à segurança – uma vez da influência de características físicas da pista e de terreno para efeitos de ilusão ótica para pilotos, na operação por referências visuais.

O desnível (aclividade/declividade) de pista e do terreno no segmento da aproximação podem criar uma ilusão (sensação – com falsa indicação) quanto à posição da aeronave relativamente à pista, numa rampa de aproximação para pouso, da aeronave estar mais baixa ou mais alta de uma rampa de referência (ou da altura real da aeronave). Numa aproximação para uma pista com aclave (*upslope*) – caso da operação de pouso na pista 30 de SWUQ -, pode ser criada a ilusão de que a aeronave está alta sobre uma rampa ideal e o piloto, não reconhecendo esta ilusão e deixando-se levar por esta sensação, podendo comandar uma aproximação mais baixa, à baixa altura, numa rampa ‘abatida’. O mesmo pode ocorrer na aproximação sobrevoando terreno em aclave.

Adicionalmente, a dimensão de largura da pista também pode afetar o senso do tripulante, podendo criar uma ilusão (sensação – com falsa indicação) quanto à posição da aeronave relativamente à pista, numa rampa de aproximação para pouso, da aeronave estar mais baixa ou mais alta de uma rampa de referência (ou da altura real da aeronave). Pista mais estreita pode criar (a de SWUQ sendo de 30 m.), pode criar a ilusão de que a aeronave está alta sobre uma rampa ideal e o piloto, não reconhecendo esta ilusão e deixando-se levar por esta sensação, podendo comandar uma aproximação mais baixa, à baixa altura, numa rampa ‘abatida’.

Desnível do terreno contíguo à pista também podem afetar – um terreno em nível abaixo ao da pista podendo criar a ilusão de que a aeronave está alta sobre uma rampa ideal e o piloto, não reconhecendo esta ilusão e deixando-se levar por esta sensação, podendo comandar uma aproximação mais baixa, à baixa altura, numa rampa ‘abatida’.

A operação no aeródromo tem regra para aeronaves no circuito de tráfego e para pista de pouso decolagem para a observação de tráfego em procedimento IFR na aproximação e partida. O circuito de tráfego da asa rotativa deve ser realizado somente pelo setor sul/sudoeste.

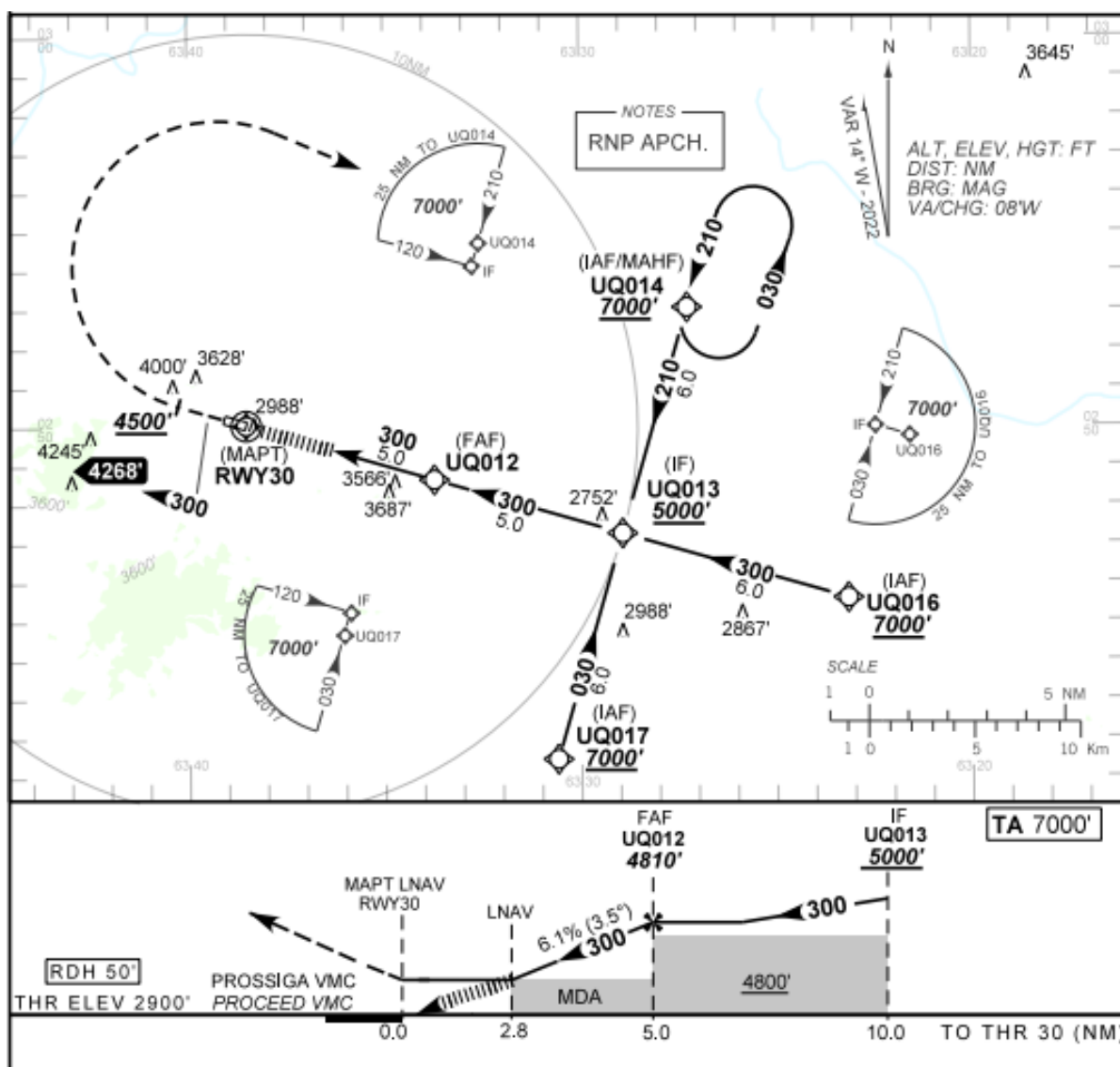
O aeródromo tem duas cartas publicadas (do DECEA): ADC, efetividade em 14/07/2022, e IAC de procedimento de aproximação por navegação por satélite (RNP) para pista 30, com efetividade em 19/05/2022.

O procedimento de aproximação IAC RNP da pista 30 trata-se do advento pelo DECEA de procedimento de aproximação IFR baseado na especificação de navegação RNP APCH para pista aprovada somente para operação visual, com implementação para aproximação por instrumentos guia vertical (APV), visando proporcionar condições necessárias para evitar uma aproximação não estabilizada e aproximação em circuito ou VFR (uma das principais fontes de aproximações não estabilizadas). O procedimento consiste na aproximação por instrumento até um ponto além do qual a aproximação possa continuar em condições meteorológicas visuais. Uma aproximação RNP para pista visual deve atender aos requisitos para operação VFR em aeródromo, com valores de teto igual ou superior a 1.500 pés e visibilidade igual ou superior a 5.000 m.; os “mínimos operacionais” na carta são expressos em termos de OCH igual ou superior a 1.000 pés e visibilidade igual ou superior a 5.000 m.

O procedimento de aproximação IAC RNP da pista 30 é aprovado para aeronaves de Classe “A” até “C”, para operação no modo LNAV (de navegação lateral), para aproximação direita (não sendo permitida operação Circular). O mínimo operacional é visibilidade de 5.000 m. e MDA de 3.980 pés (OCH 1.080 pés) – 1.080 pés acima da cabeceira 30 e 972 pés AAL. A altitude (de segurança) mínima de setor (MSA) é de 7.000 pés, sendo a oeste dos segmentos de aproximação inicial até 25 MN dos IAF e a leste dos segmentos de aproximação inicial até 25 MN dos IF.

O procedimento tem o padrão com arranjo plano em “cruz”, com dois IAF – UQ014, a NE, a 11,9 MN no RM 090° do ARP, fixo com órbita de chegada e para “Espera” numa aproximação perdida, e UQ017, a SE, a 11,9 MN no RM 151° do ARP) – para cruzamento à altitude mínima de 7.000 pés (3.992 pés AAL, ou 4.100 pés acima cabeceira 30). O procedimento dispõe de:

- dois segmentos de aproximação inicial de 6 MN, para o fixo intermediário/IF – UQ013, a 10 MN da cabeceira 30, no rumo da aproximação final (300°), cuja altitude mínima de cruzamento (*Fly by*) é de 5.000 pés (1.992 pés AAL, ou 2.100 pés acima cabeceira 30), implicando uma descida de 2.000 pés (numa descida contínua desde o IAF implicando uma rampa de 5,49%, ou 3,14°).
- segmento de aproximação intermediário é de 5 MN, até o fixo da aproximação final/FAF - UQ012, a 5 MN da cabeceira 30, cuja altitude recomendada de passagem é de 4.810 pés, implicando uma descida de apenas 190 pés (numa descida contínua desde o IF implicando uma rampa muito suave de 0,63%, ou 0,36°).
- segmento de aproximação final, de 5 MN, com primeiro segmento (em operação IFR) de 2,2 MN entre o FAF e o ponto da MDA de 3.980 pés (2,8 MN antes da cabeceira de descida), uma descida de 830 pés numa rampa de 6,1%, ou 3,5°. O segundo trecho (2,8 MN) será a complementação da aproximação para pouso (com cruzamento da cabeceira a 50 pés no caso da manutenção da rampa do procedimento), em condição VMC, ou a operação pelo procedimento com voo nivelado na MDA até o MAPt, no cruzamento da cabeceira.
- a aproximação perdida: subida para altitude (mín.) de 7.000 pés (3.992' AAL), mantendo rumo da aproximação (300°) até cruzamento de 4.500 pés (1.492 pés) e após curvar à direita para voar direto para o fixo (MAHF) - UQ014, a NE do aeródromo, a 11,9 MN no RM 090° do ARP.



NOTAM G3362/24R (de alteração do NOTAM G2693/24), de 15/12/2024, com validade de 15/12 até 11/03/2025, informa a disponibilidade do APP “Surucucu” no expediente 11:15-21:30Z (07:15-17:15LT). NOTAM G3364/24R (de alteração do NOTAM G2700/24), de 15/12/2024, com validade de 15/12 até 11/03/2025, informa a implantação da CTR “Surucucu”, de área circular de raio de 15 MN com centro no ARP de SWUQ, com espaço classe “D” do solo até o FL145, com expediente no dia 15/12 de 19:05-21:30Z (15:05-17:15LT) e de 16/12/24 até 11/03/25 de 11:15-21:30Z (07:15-17:15LT).

Conforme ROTAER, NOTAM G3397/24N, de 18/12/2024, com validade de 18/12/24 até 04/01/25, informa a existência de obstáculo (antena) iluminado com elevação 977,36 m. (ie, 60,56 m., ou 199 pés, acima do aeródromo), com locação nas coordenadas 02°49'51,76"N/063°39'13,03" do aeródromo, violando o Plano Básico de Zona de Proteção do Aeródromo (PBZPA); este obstáculo dista 0,5 MN, ou 926 m., a sudoeste (RM 253°) do ARP, e 0,4 MN (740 m.) do través da cabeceira 12 e 0,7 MN da cabeceira 30 (RM 271° da cabeceira).

Conforme RAB, o monomotor turboélice Cessna 208B *Grand Caravan EX* de prefixo PR-VDB é o avião com registro de produção sn 208B5146, ano de fabricação 2014, com a Voare Taxi-aéreo Ltda. proprietária e operadora, com o avião sendo registrado na categoria de registro aeronáutico de Serviço de Transporte Aéreo Público Não-regular (TPX), com último registro de compra/transferência em outubro de 2023. O avião é aprovado com 11 assentos, para até 9 passageiros e um piloto (Tripulação Mínima prevista na Certificação), com MTOW de 3.969 kg. O Certificado de Verificação de Aeronavegabilidade (CVA) está com validade até 27/10/2025; a situação de aeronavegabilidade do avião é "normal".

Conforme as Especificações Operativas (EO - documentos emitidos pela ANAC que autorizam um operador ou detentor de certificado a utilizar um modelo ou aeronave), a Voare tem a principal base de operação e manutenção aeródromo Pouso da Águia (SWPD, na zona rural de Cantá, em Roraima; bases de operação secundárias são o Aeroporto de Boa Vista (SBBV), em RR, e em Manaus/AM.

A Voare tem aprovação de operação dos modelos monomotor a pistão Cessna C206 (U206E/F/G) e C210L/N e Cessna 208B *Caravan*, com autorização para operação sobre terreno desabitado e para transporte de passageiros e carga e transporte aeromédico (exceto modelos U206E e C210). A Voare também tem aprovação para asa rotativa, com o modelo AS 350B2.

A Voare não possui autorização para utilização de EFB (*Electronic Flight Bag*) e para operação PBN e RNP AR APCH - genérico e específico. O operador somente poderá permitir o uso de dispositivos eletrônicos portáteis (PED) pelos passageiros com a aeronave no solo e com as portas abertas.

No dia 16 de novembro, o Cessna 208B *Grand Caravan EX* de prefixo PR-VDB teve ocorrência classificada como SCF-NP - Falha ou mau funcionamento de sistema/componente e RE - *Runway Excursion* (excursão de pista) em pouso no aeródromo de Surucucu (SWUQ). A ocorrência está listada no painel SIPAER do CENIPA, como incidente, registrada no horário de 15:15Z (11:15LT).

<https://dedalo.sti.fab.mil.br/ocorrencia/86006>

Conforme a súmula factual, do reporte preliminar, o avião, com POB 11, de 9 passageiros e 2 pilotos, decolou do aeródromo Pouso da Águia (SWPD) com destino do aeródromo de Surucucu (SWUQ), a fim de realizar transporte de pessoal. Durante a corrida após o pouso, ocorreu o estouro do pneu do trem de pouso esquerdo. Houve perda de controle da aeronave, vindo a mesma a sair pela lateral esquerda da pista. O avião teve danos leves, não houve feridos. Não houve danos a terceiros.

Os trabalhos relativos a esta ocorrência estão finalizados. Após análises técnicas realizadas pelos investigadores do CENIPA, o presente INCIDENTE foi tratado conforme os protocolos específicos estabelecidos na NSCA 3-13 "Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil, conduzidas pelo Estado Brasileiro", por meio da coleta de dados. Desse modo, foi procedida a coleta de informações disponíveis acerca desta ocorrência e transcritas neste Reporte Final, sem a emissão de um Relatório Final de investigação.

Arquivo pessoal - matéria g1, em 16/11/2024

<https://s2->

[g1.glbimg.com/5CXueMue8cLMJMtf2LvT_phw3AE=/0x177:966x832/640x0/smart/filters:strip_icc\(\)/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2024/s/1/90gJjaSeWHCrNpfBo8cg/avi-ao-2-.jpeg](https://s2-g1.glbimg.com/5CXueMue8cLMJMtf2LvT_phw3AE=/0x177:966x832/640x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2024/s/1/90gJjaSeWHCrNpfBo8cg/avi-ao-2-.jpeg)



No mesmo dia, a Voare postou em página de sua mídia social comunicado que uma de suas aeronaves teve um evento de pneu furado durante pouso na pista do aeródromo de Surucucu (SWUQ). A situação foi prontamente controlada, sem qualquer dano à aeronave ou ferimentos aos passageiros e tripulação. Por medidas de segurança, e para garantir a continuidade de operação da pista do aeródromo, o avião foi deslocado para fora da pista, livrando a pista e permitindo operações de pousos e descolagens de outras aeronaves, garantindo a operacionalidade (praticabilidade) do aeródromo. Uma equipe da Voare providenciou a troca do pneu e o atendimento na aeronave para a retomada a serviço.

<https://www.facebook.com/voaretaxiaereo/photos/hoje-durante-o-pouso-na-pista-do-surucucu-uma-de-nossas-aeronaves-teve-um-pneu-f/1078387894294066/>

No dia 01 de dezembro, o Cessna 208B *Grand Caravan EX* de prefixo PR-VDB teve ocorrência classificada como SCF-NP - Falha ou mau funcionamento de sistema/componente em pouso no aeródromo Pouso da Águia (SWPD). A ocorrência está listada no painel SIPAER do CENIPA, como incidente, registrada no horário de 16:00Z (12:00LT).

<https://dedalo.sti.fab.mil.br/ocorrenciam/86064>

Conforme a súmula factual, do reporte preliminar, o avião, com 2 pilotos (nenhum pax), decolou do aeródromo de Surucucu (SWUQ) com destino do aeródromo Pouso da Águia (SWPD). Durante o pouso, o pneu do trem de pouso principal direito furo e veio a esvaziar-se na corrida após o pouso. A aeronave efetuou a parada final dentro dos limites da pista. O avião teve danos leves, não houve feridos. Não houve danos a terceiros.

Conforme ROTAER, em altitude de 266 pés, o aeródromo Pouso da Águia (SWPD) tem pista (07/25) de 18 x 750 m., de asfalto (com resistência de pavimento para aeronaves com até 3.000 kg e pressão admissível de pneus máxima de 0,50 MPa (72,5 psi), para operação VFR diurna, com circuito de tráfego, obrigatoriamente, pelo setor sudeste do aeródromo, em altura obrigatória sobre aeródromo de 1.000 pés (altitude obrigatória de 1.266 pés). O aeródromo dista 6,6 MM a sudeste do Aeroporto de Boa Vista (SBBV), em elevação de 276 pés, ambos dentro das CTR Boa Vista (Espaço Classe D, do solo até o FL035), por sua vez na TMA Boa Vista Espaço Classe D, do solo até o FL145).

Os trabalhos relativos a esta ocorrência estão finalizados. Após análises técnicas realizadas pelos investigadores do CENIPA, o presente INCIDENTE foi tratado conforme os protocolos específicos estabelecidos na NSCA 3-13 "Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil, conduzidas pelo Estado Brasileiro", por meio da coleta de dados. Desse modo, foi procedida a

coleta de informações disponíveis acerca desta ocorrência e transcritas neste Reporte Final, sem a emissão de um Relatório Final de investigação.