



## ÍNDICE DE PERFORMANCE NOS AEROPORTOS DO SISCEAB

**Autores:** Clarissa de Souza Fernandes Silva, Isabelle Delgado da Silva Simões, Mario Paulo Alves Junior

### 1. INTRODUÇÃO

A informação meteorológica é fundamental para a segurança das operações aéreas, contribuindo para o conforto dos passageiros e facilitando o estabelecimento de rotas mais rápidas e econômicas. O DECEA é responsável, junto à OACI, pelo intercâmbio de mensagens operacionais de meteorologia na região da América do Sul e Caribe (CAR/SAM), por meio do Banco Internacional de Dados Operacionais de Meteorologia (Banco OPMET), instalado no CINDACTA I. Nesse contexto, as informações meteorológicas devem ser disponíveis, pontuais e de qualidade. A disponibilidade diz respeito à acessibilidade e ao período abrangido nas informações; a pontualidade, ao cumprimento dos horários preconizados para o envio das mensagens meteorológicas; e a qualidade alude ao grau de precisão das informações. As mensagens METAR (informe meteorológico regular de aeródromo) e SPECI (informe meteorológico especial de aeródromo) são monitoradas quanto aos índices de disponibilidade e pontualidade, enquanto o TAF (previsão de aeródromo) é controlado também em relação à qualidade.

### 2. METODOLOGIA

Os dados analisados a 31 de são do período de 01 de janeiro de 2021 dezembro de 2021. Os dados utilizados para a confecção do trabalho foram lançados via sistema OPMET nas Estações Meteorológicas de Superfície (EMS) e armazenadas no Banco de Dados Climatológicos no ICEA. Em função das diferenças dos critérios para cada aeroporto, foram criados parâmetros com o intuito de permitir a comparação das condições meteorológicas nos aeroportos. Para se avaliar as condições meteorológicas dos aeroportos, faz-se necessário estabelecer os critérios de teto e visibilidade. O Quadro 1 define, para fins estatísticos deste relatório, os parâmetros considerados para as condições meteorológicas de voo visual (VMC) e por instrumentos (IMC), bem como marginais.

		Visibilidade ( Km )		
		< 3	[3,5)	>= 5
Teto ( ft )	>= 1.500	IMC	Marginal	VMC
	[1.000,1.500)	IMC	Marginal	Marginal
	< 1.000	IMC	IMC	IMC

Quadro1: Fonte ICEA

### 3. RESULTADOS

Com base na Figura1, o aeroporto de Fortaleza foi o que apresentou a melhor condição meteorológica, em termos de operação VMC, em 2021: 98,5% do tempo operando em condições visuais (com teto igual ou superior a 1500ft e visibilidade de 5Km ou mais), seguido pelos aeroportos de Palmas (98,1%) e Salvador com 97,6%. Já o aeroporto de Curitiba foi o que apresentou o maior período com restrições meteorológicas, operando 48,9% do tempo com restrição, seguido por Congonhas e Guarulhos, com 26,6% e 25,6%, respectivamente. Os aeroportos SBGR, SBBR, SBCT, SBPA e SBGL contam com ILS CAT II, sistema de aproximação e pouso de precisão, que conduz a aeronave até uma altura mínima de 30 metros sobre a cabeceira da pista, requerendo uma visibilidade mínima de 400 metros. Todos os aeroportos estudados que estão situados na jurisdição da FIR Recife (Vitória, Salvador, Recife, Porto Seguro, Natal, Maceió, Fortaleza, Teresina, João Pessoa, Aracaju e São Luís) apresentaram valores superiores a 94% de condições visuais durante o ano de 2021.

### Relatório Índices de Performance

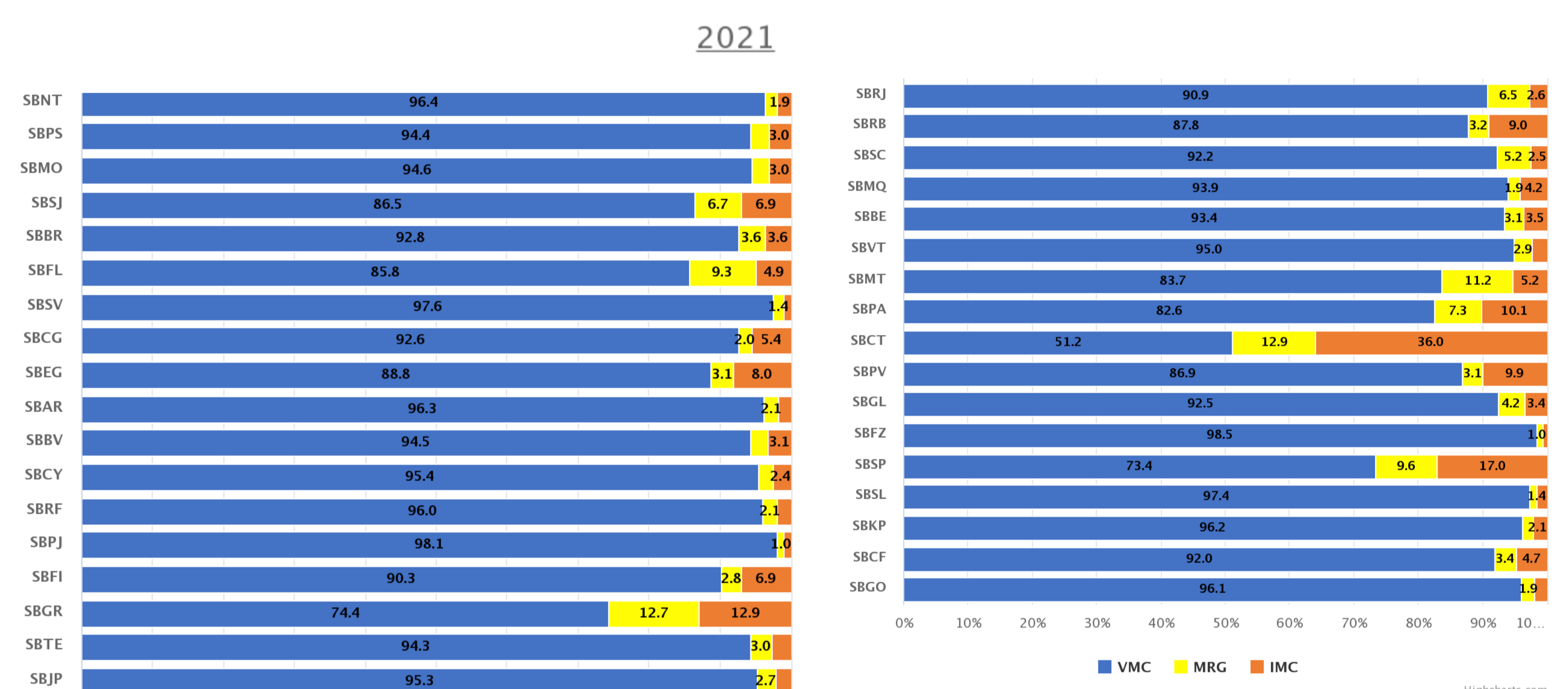


Figura 1: Fonte ICEA

### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que as condições de tempo (teto e visibilidade) impactam diretamente nas operações aéreas. E que apesar do Sul do país ter fenômenos meteorológicos mais severos, quando comparados as demais regiões brasileiras, todos os aeroportos localizados na região operaram a maior parte do tempo visual, mostrando que mesmo que as condições meteorológicas influenciem diretamente nas operações aéreas, elas não são suficientes para operarem a maior parte do tempo instrumento. Sendo assim, podemos afirmar que o clima estável no Brasil proporciona melhor desempenho nas operações aéreas. Cabe ressaltar que os equipamentos de auxílio tem forte influencia nas operações aéreas. Por esse motivo, convém também relacioná-los com as condições meteorológicas em estudos futuros.

### 5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Regras do Ar: ICA 100-12, Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Manual de Centro Meteorológico Militar: MCA105-01, Rio de Janeiro, 2021.

Revista Performance ATM do SISCEAB, Rio de Janeiro, p. 55-58. 2011.

DECEA. (s.d.). REDEMET. Acesso em 01 de março de 2022. Disponível em <https://www.redemet.aer.mil.br/>

### AGRADECIMENTOS

Este trabalho tem apoio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA).