



Centro de Gerenciamento
da Navegação Aérea



ERUTAMIENTO DIRECTO ESTRATÉGICO (EDE)



30/MAR/2022



Rutas Directas



<https://youtu.be/cDGaeorWjU8>



Fases del proyecto de implementación de las Rutas DCT:

- i. Fase 1 (2020): FIR SBRE y FIR SBAZ – **concluida** en 16 ABR 2020 (FRTO B0/1);
- ii. Fase 2 (2021): FIR SBBS y FIR SBCW – **en desarrollo** (FRTO B0/1), con implementación prevista para 21 ABR 2022; y
- iii. Fase 3 (2022+):
 - Free Route Airspace (FRA) – **iniciada** (FRTO B1/1) con elaboración del CONOPS hasta DEC 2022.
 - Acciones de optimización del EDE (Fases 1 y 2).

Rutas Directas (SBRE y SBAZ)



La utilización de las rutas directas en las FIR SBAZ y SBRE están publicadas en AIP Brasil, donde se establece que:

- a) Para los vuelos procedentes de aeródromos ubicados fuera de las FIR SBAZ y SBRE, la ruta DCT debe empezar (punto de entrada) en un *waypoint* en el límite entre las FIR;
- b) Para los vuelos con destino a aeródromos ubicados fuera de las FIR SBAZ y SBRE, la ruta DCT debe terminar (punto de salida) en un *waypoint* en el límite entre las FIR;
- c) Planes referentes a salidas o llegadas de/en aeródromos ubicados en las FIR SBAZ y SBRE deberán incluir el último punto de la SID correspondiente o el primer punto de la STAR correspondiente, si aplicable;
- d) La Ruta DCT deberá ser indicada en el ítem 15 del plan de vuelo;
- e) La distancia entre los *waypoints* insertados en el PLN no deberá exceder 300NM; y
- f) Deberá ser obedecida la tabla de niveles de vuelo.

Rutas Directas (SBRE y SBAZ)

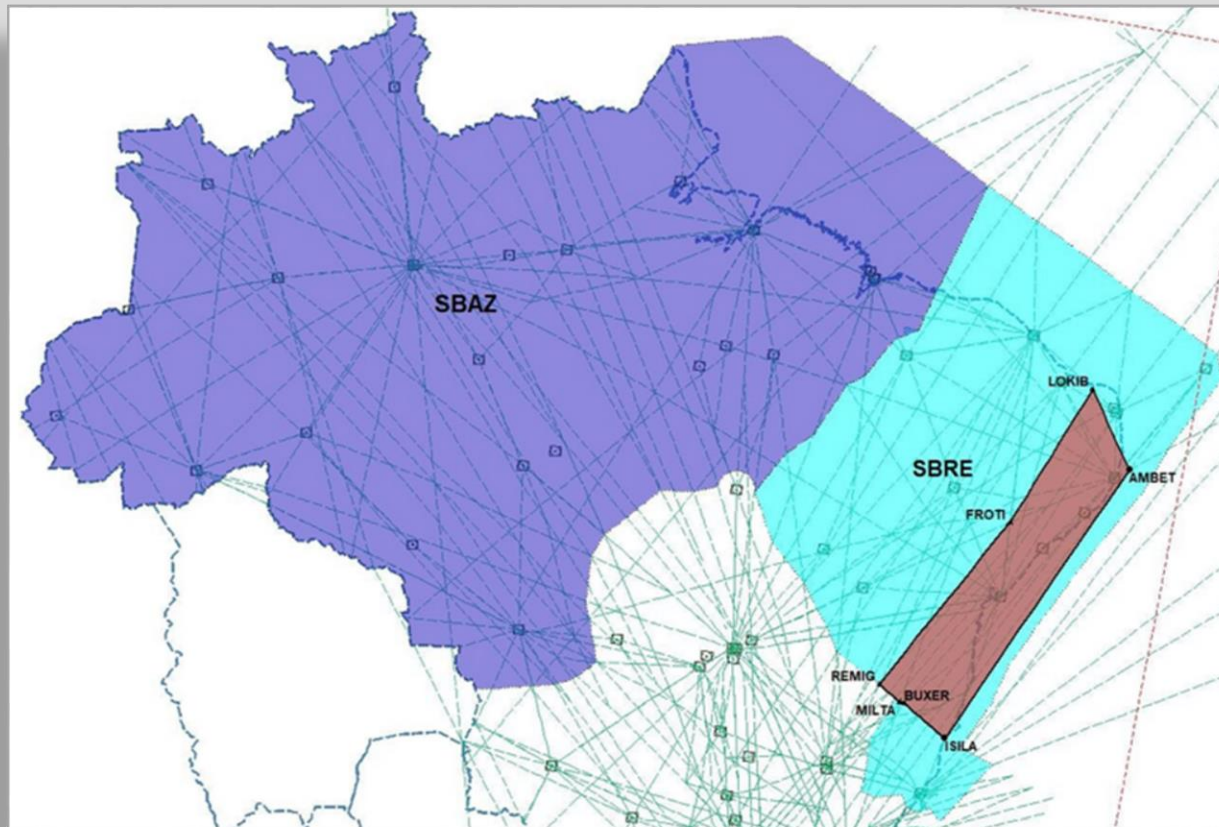


- Las Rutas DCT podrán ser suspendidas, luego de coordinación entre CGNA y ACC, en la porción de espacio aéreo donde ocurra:
 - a) activación de planes de contingencia parcial o total;
 - b) degradación del servicio de vigilancia ATS; o
 - c) degradación de la comunicación VHF.
- El concepto de Rutas DCT en las FIR Amazônica y Recife se aplica a partir del FL250 (inclusive).
- El período de aplicación del concepto de Rutas DCT en la FIR SBAZ es H24.

Rutas Directas (SBRE y SBAZ)



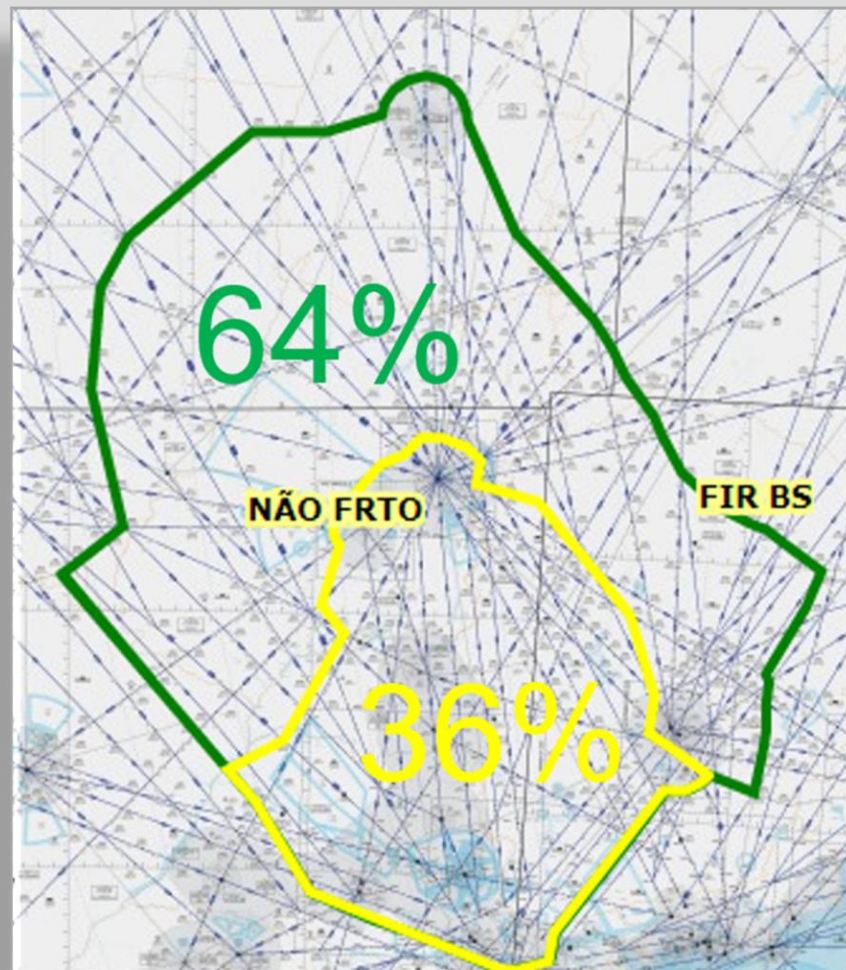
- Rutas DCT en SBRE: se aplica H24, excepto en el polígono a continuación, que se utiliza con la red de rutas ATS fijas entre 1230 UTC y 2300 UTC.



Rutas Directas (SBBS)



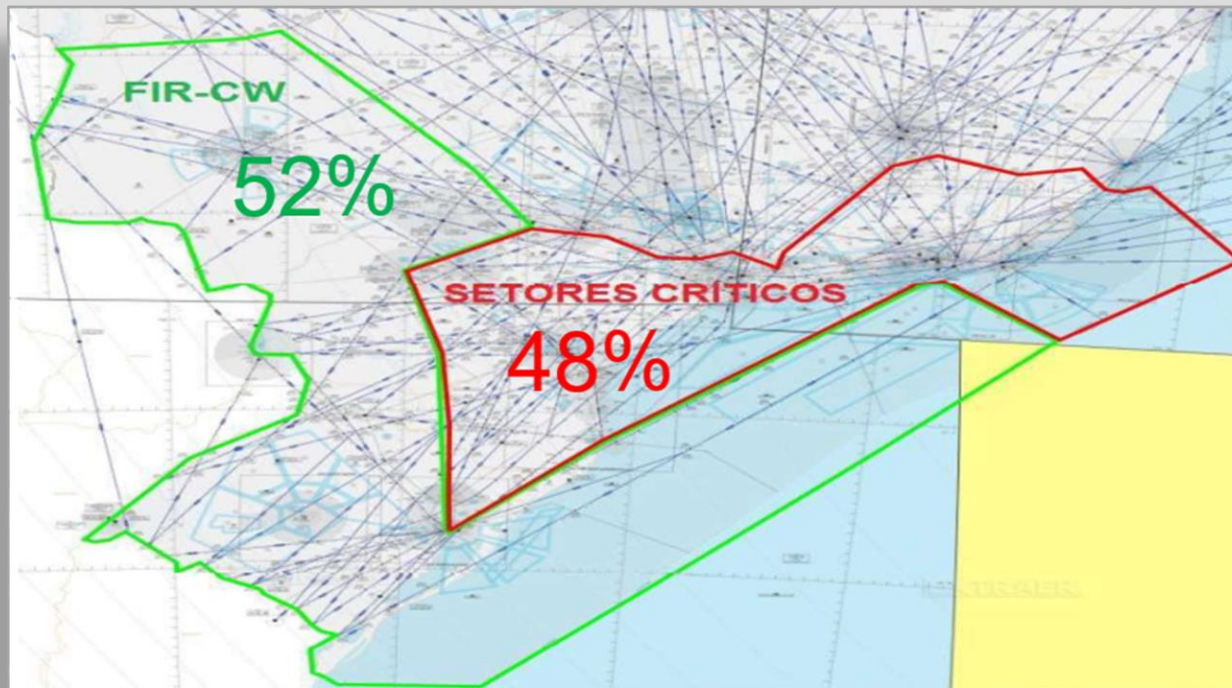
- Estudo para implementar las rutas DCT en la FIR SBBS consideró el espacio aéreo a partir del FL250 (inclusive) y período de aplicación H24; y
- Solamente serán autorizadas las Rutas DCT en el área verde de la imagen.



Rutas Diretas (SBCW)



- Estudo para implementar as rotas DCT en la FIR SBCW consideró el espacio aéreo a partir del FL250 (inclusive); y
- En el área color rojo no se aplicará el EDE; en el área verde será H24.



Rutas Directas



- Se han realizado instrucciones para los ATCO de los ACC para implementar las rutas DCT; y
- Fueron realizados análisis preliminares de riesgo operacional para los ACC involucrados.

Feedback de los Usuarios



- La implementación de las Rutas DCT en las FIR SBRE y SBAZ, combinada a otras acciones coordinadas por CGNA a fin de reducir las distancias voladas, resultó en significativa economía de combustible, conforme datos de las empresas aéreas nacionales recolectados por IATA entre ABR 2020 y JUL 2021.



20.863.035 KG

ABR 2020 a JUL 2021 (15 meses)

10.432

Tramos del Puente Aéreo RJ - SP

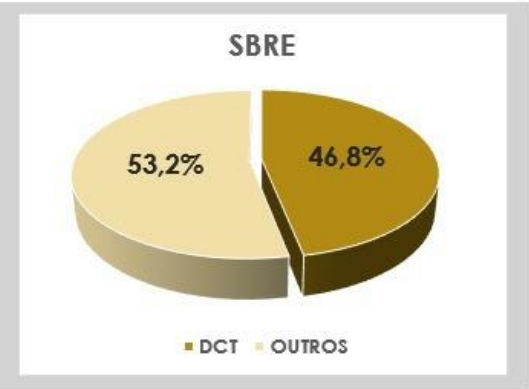
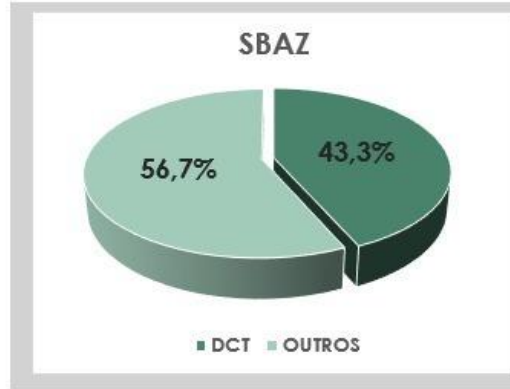
Feedback de los Usuarios



Tipo de Rota	Qtde	Participação	FIR
DCT	1559	43,3%	SBAZ
UZ3	55	1,5%	SBAZ
UZ81	292	8,1%	SBAZ
OPC	877	24,4%	SBAZ
UM402	60	1,7%	SBAZ
UL655	90	2,5%	SBAZ
UM668	24	0,7%	SBAZ
UZ84	10	0,3%	SBAZ
UZ8	32	0,9%	SBAZ
UZ4	100	2,8%	SBAZ
UZ74	115	3,2%	SBAZ
UP527	25	0,7%	SBAZ
UM665	16	0,4%	SBAZ
UZ62	5	0,1%	SBAZ
UZ7	55	1,5%	SBAZ
UZ26	81	2,3%	SBAZ
PREF	108	3,0%	SBAZ
ALT	93	2,6%	SBAZ
TOTAL	3597	100,0%	SBAZ
DCT	2297	46,8%	SBRE
OPC	1638	33,4%	SBRE
UZ21	25	0,5%	SBRE
UZ44	70	1,4%	SBRE
Z35	107	2,2%	SBRE
UP527	26	0,5%	SBRE
UZ34	137	2,8%	SBRE
OUTROS	139	2,8%	SBRE
UN857	117	2,4%	SBRE
UZ7	107	2,2%	SBRE
UZ81	30	0,6%	SBRE
UB623	108	2,2%	SBRE
W46	25	0,5%	SBRE
UZ14	37	0,8%	SBRE
UN857 / UZ44	22	0,4%	SBRE
UZ59 / UZ14 / UZ21	10	0,2%	SBRE
UZ14 / UZ21	5	0,1%	SBRE
Z73	3	0,1%	SBRE
TOTAL	4903	100,0%	SBRE

SBAZ	TOTAL	PARTICIPAÇÃO
DCT	1559	43,3%
OUTROS	2038	56,7%

SBRE	TOTAL	PARTICIPAÇÃO
DCT	2297	46,8%
OUTROS	2606	53,2%







Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea



Departamento de Controle do Espaço Aéreo



FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

