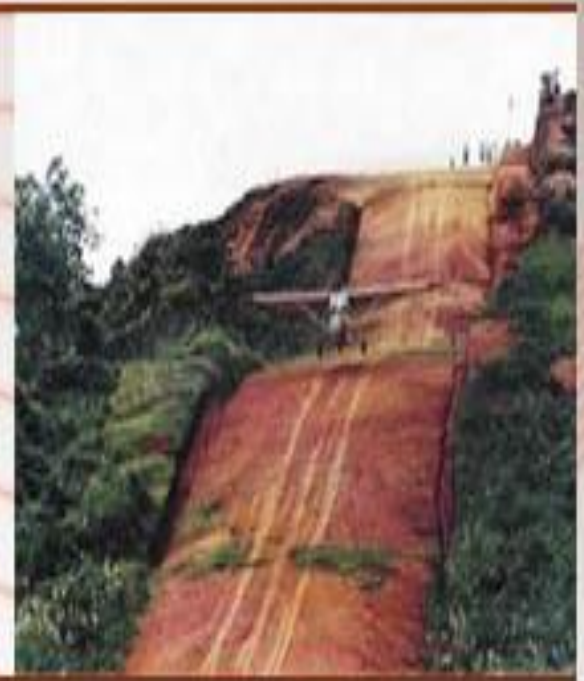



**SEMINÁRIO DE GERENCIAMENTO DO
RISCO NA SEGURANÇA OPERACIONAL**





2012



***GERÊNCIA-GERAL DE ANÁLISE E
PESQUISA DA SEGURANÇA
OPERACIONAL – GGAP***



ESTUDO SOBRE AS OPERAÇÕES AÉREAS DE HELICÓPTEROS NO PAÍS EM 2011

OBJETIVO

Traçar um perfil sobre as operações aéreas de helicópteros no Brasil em 2011.

ROTEIRO

FROTA ATIVA

PILOTOS

OPERAÇÕES AÉREAS

OCORRÊNCIAS

ANÁLISES ADICIONAIS

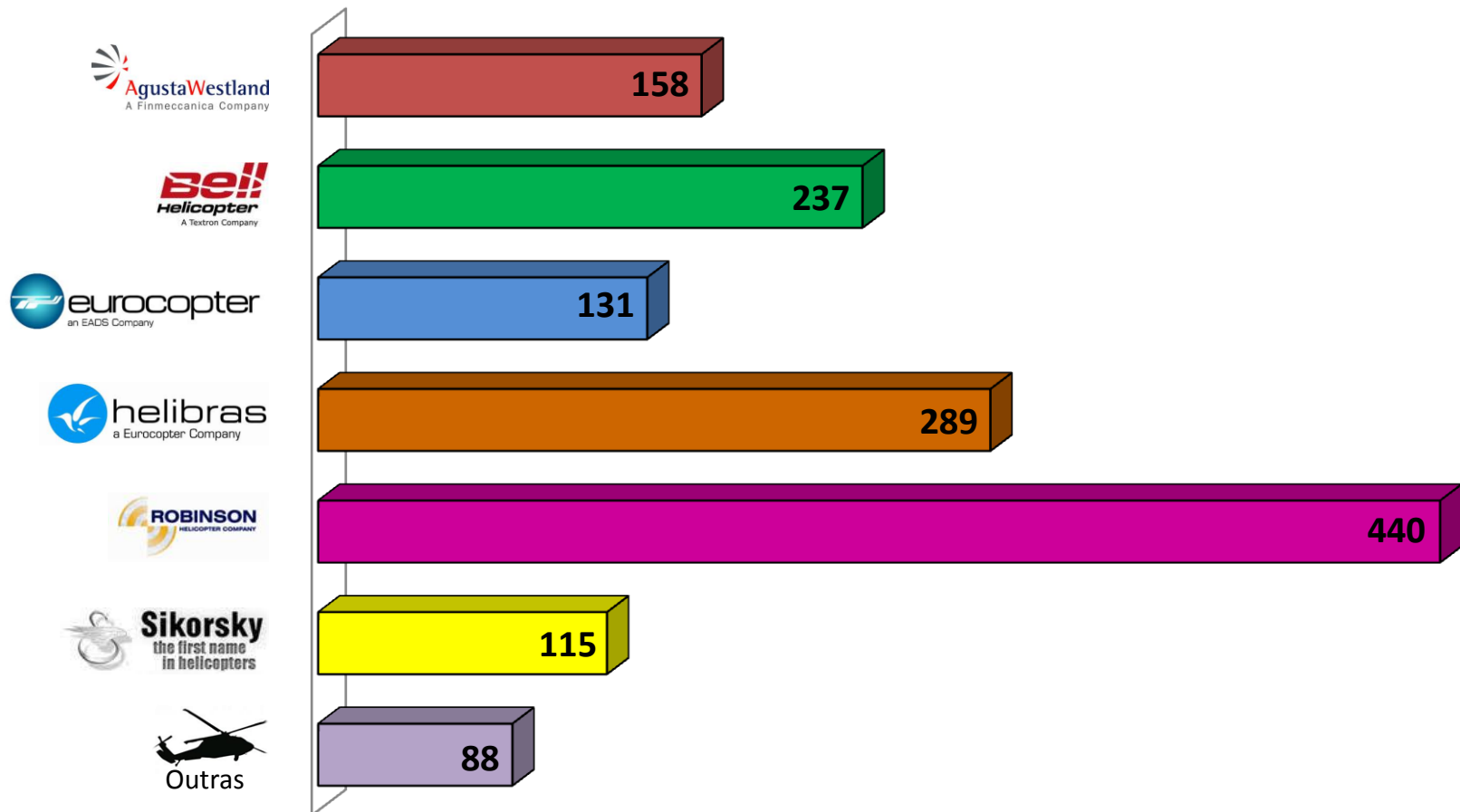
COMPARAÇÕES

QUADRO GERAL

O Brasil, em **2011**, contava com **1.458** helicópteros em atividade, que representavam **7,8%** das **18.798** aeronaves da frota nacional ativa.

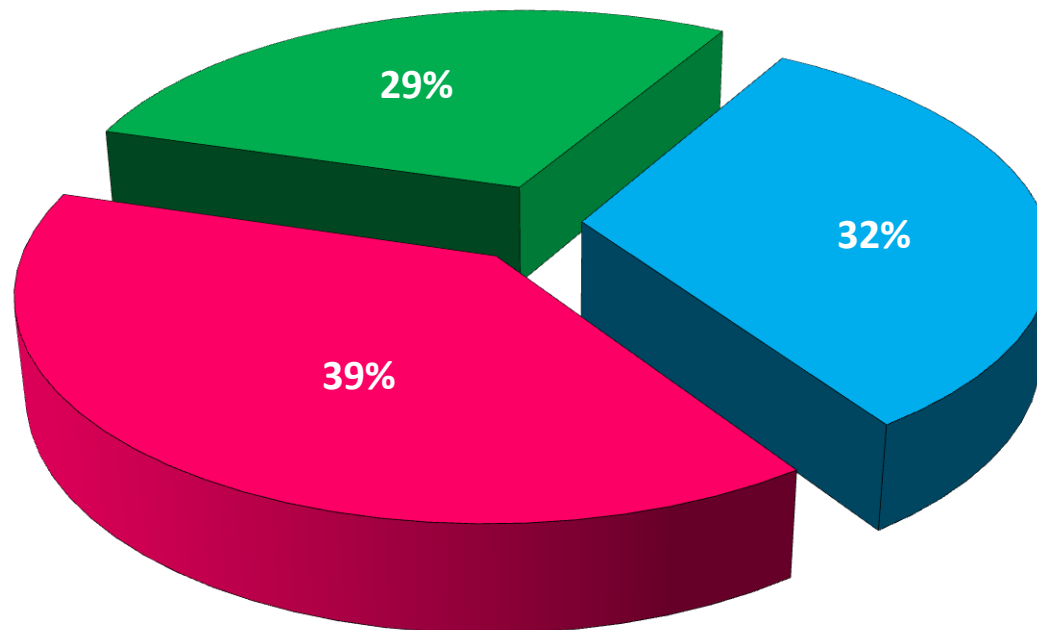
FROTA ATIVA

Diversidade – Principais Fabricantes



FROTA ATIVA

Motorização



■ Um motor à pistão

■ Um motor à turbina

■ Dois motores à turbina

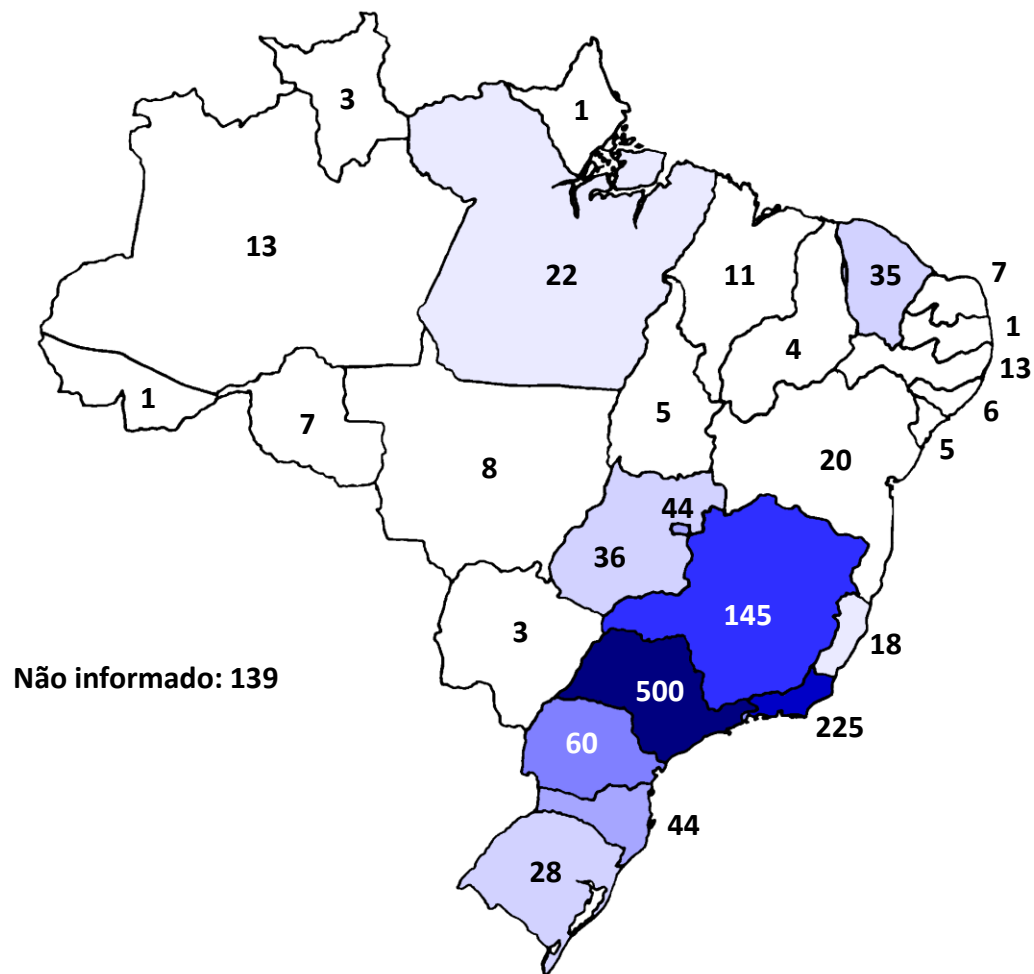
FROTA ATIVA

Idade da Frota



FROTA ATIVA

Dispersão



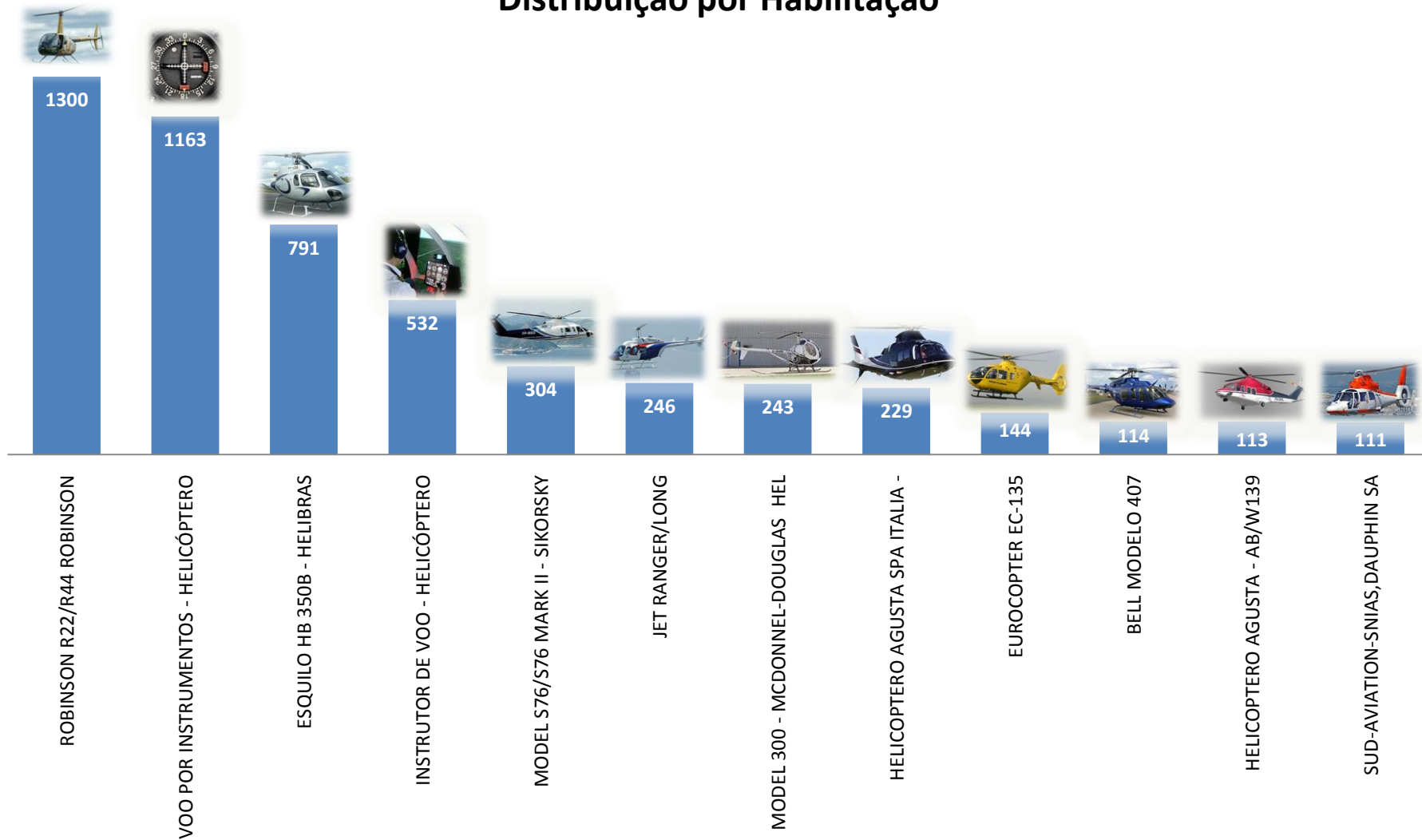
QUADRO GERAL

O Brasil, em **2011**, contava com **1.458** helicópteros em atividade, que representavam **7,8%** das **18.798** aeronaves da frota nacional ativa.

Eram **19.249** pilotos em operação em todo país, sendo que desse total, **2.671 (13,9%)** operavam helicópteros.

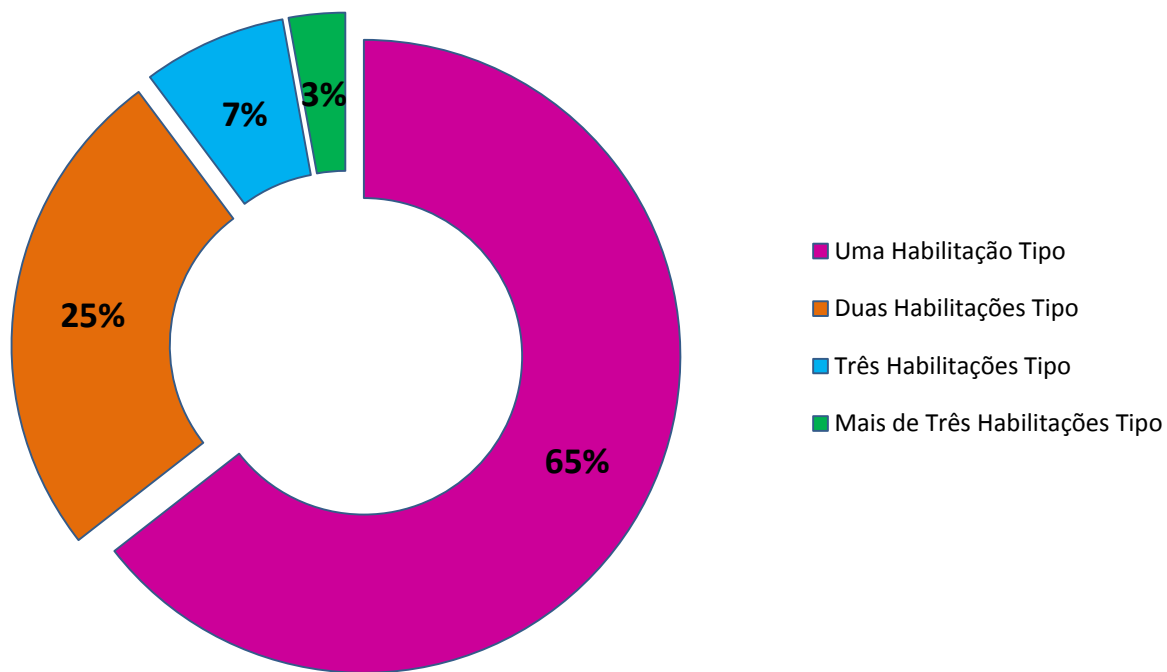
PILOTOS

Distribuição por Habilitação



PILOTOS

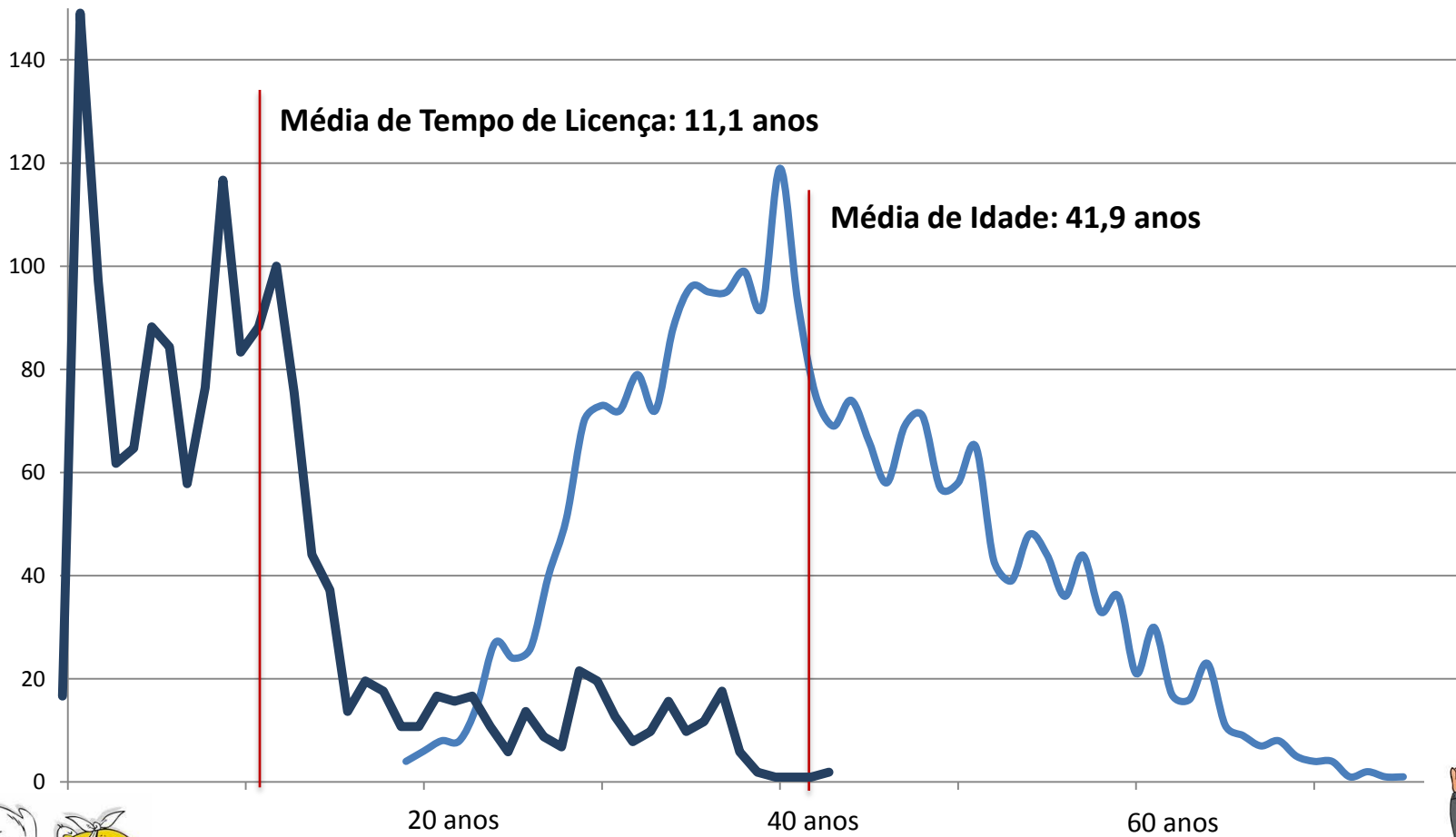
Quantidade de Habilitações de Tipo Válidas por Piloto



A média de habilitações de tipo válidas por piloto de helicóptero em atividade é de 1,5.

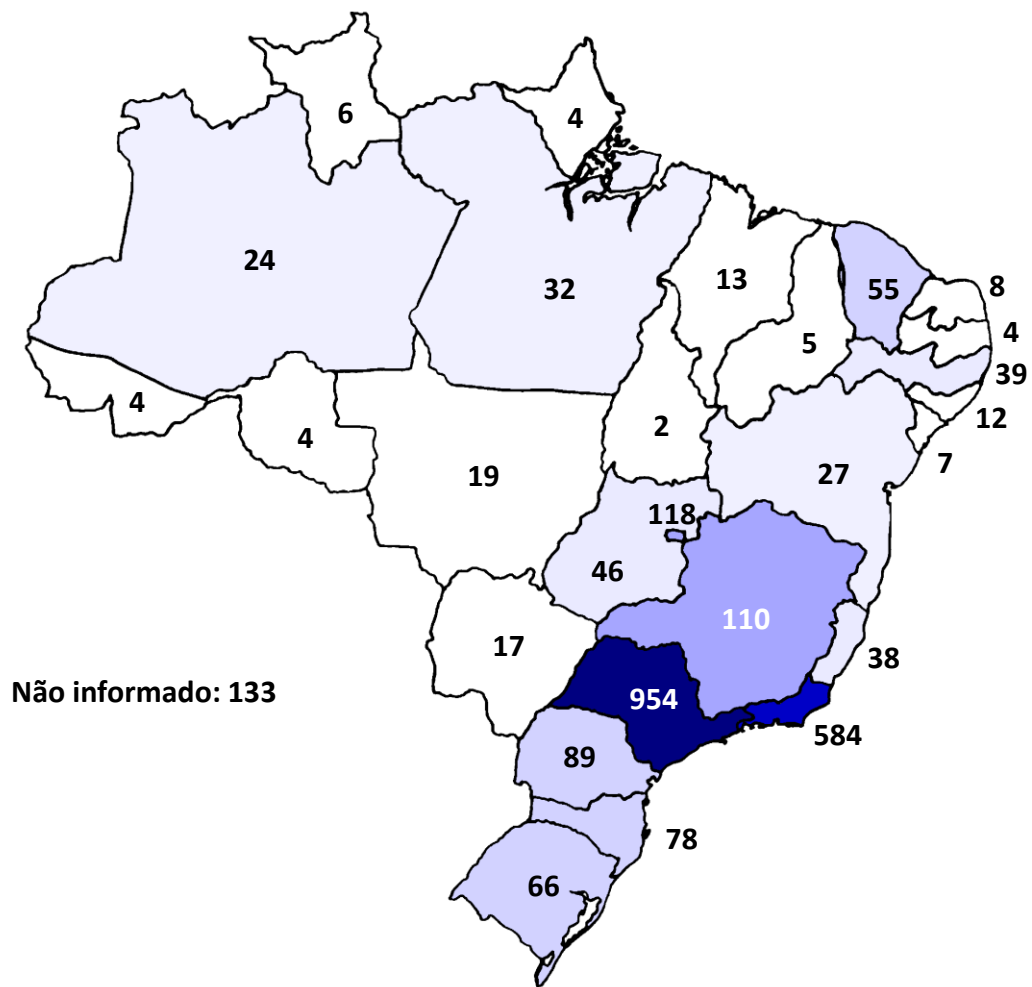
PILOTOS

Tempo de Licença e Idade dos Pilotos



PILOTOS

Dispersão



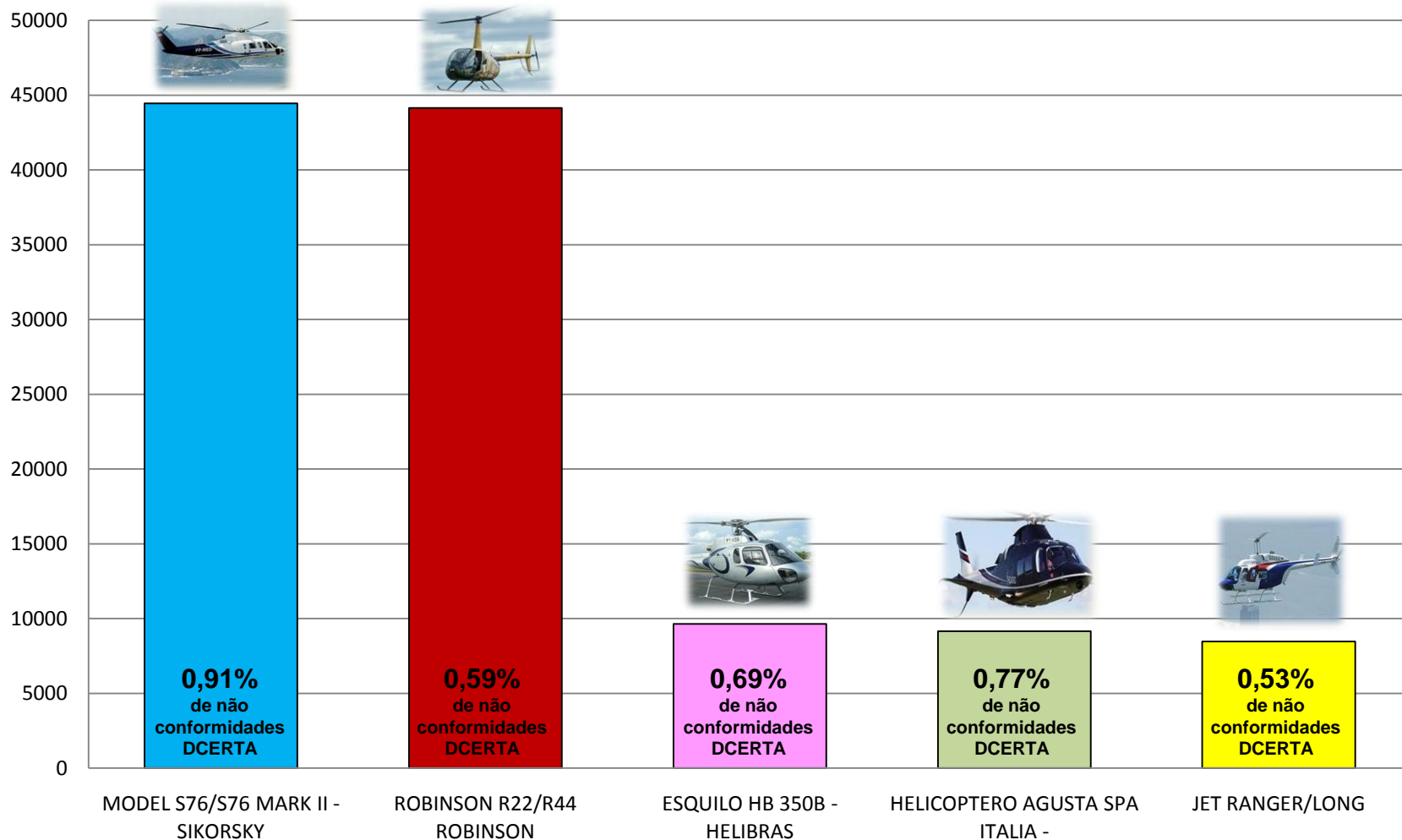
QUADRO GERAL

O Brasil, em **2011**, contava com **1.458** helicópteros em atividade, que representavam **7,8%** das **18.798** aeronaves da frota nacional ativa.

Eram **19.249** pilotos em operação em todo país, sendo que desse total, **2.671 (13,9%)** operavam helicópteros.

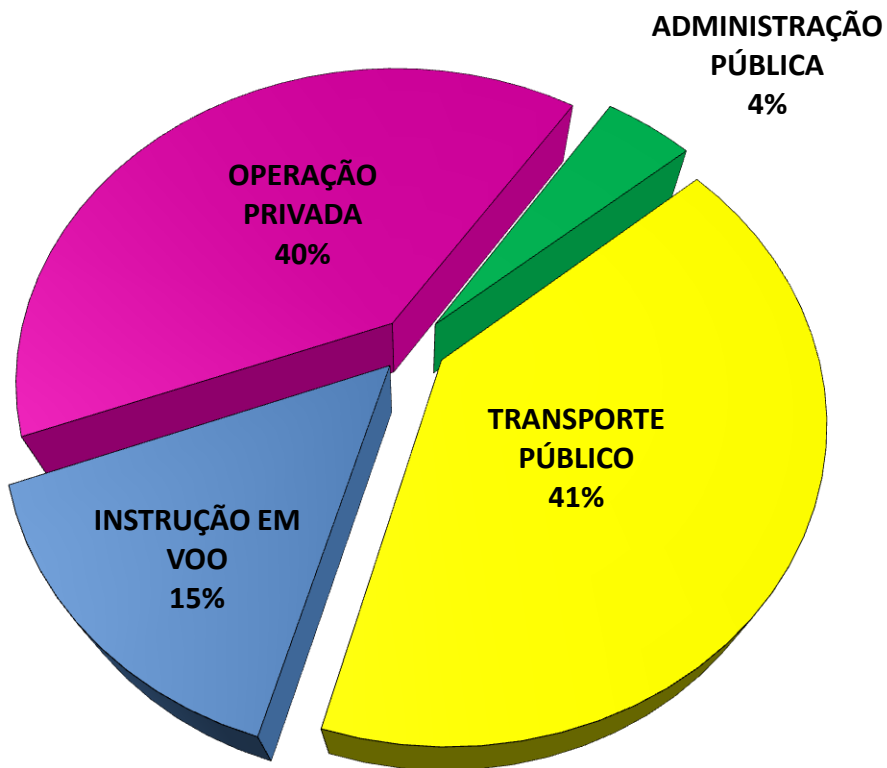
O Sistema DCERTA registrou, ao longo de todo o ano de **2011**, **908.559** operações aéreas, das quais **140.867 (15,5%)** foram realizadas com helicópteros, tendo sido apontadas 3.298 não conformidades nessas operações.

Principais Tipos de Aeronave

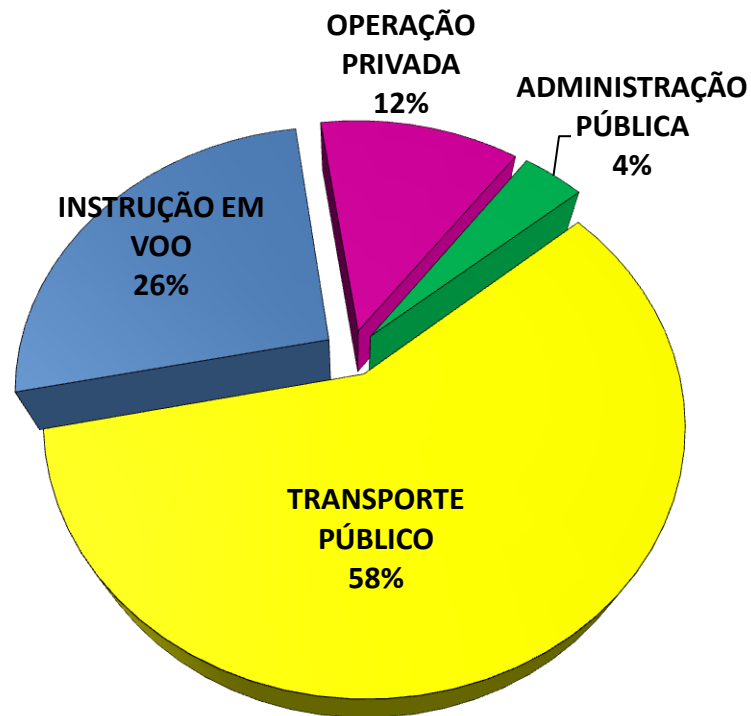


OPERAÇÕES AÉREAS

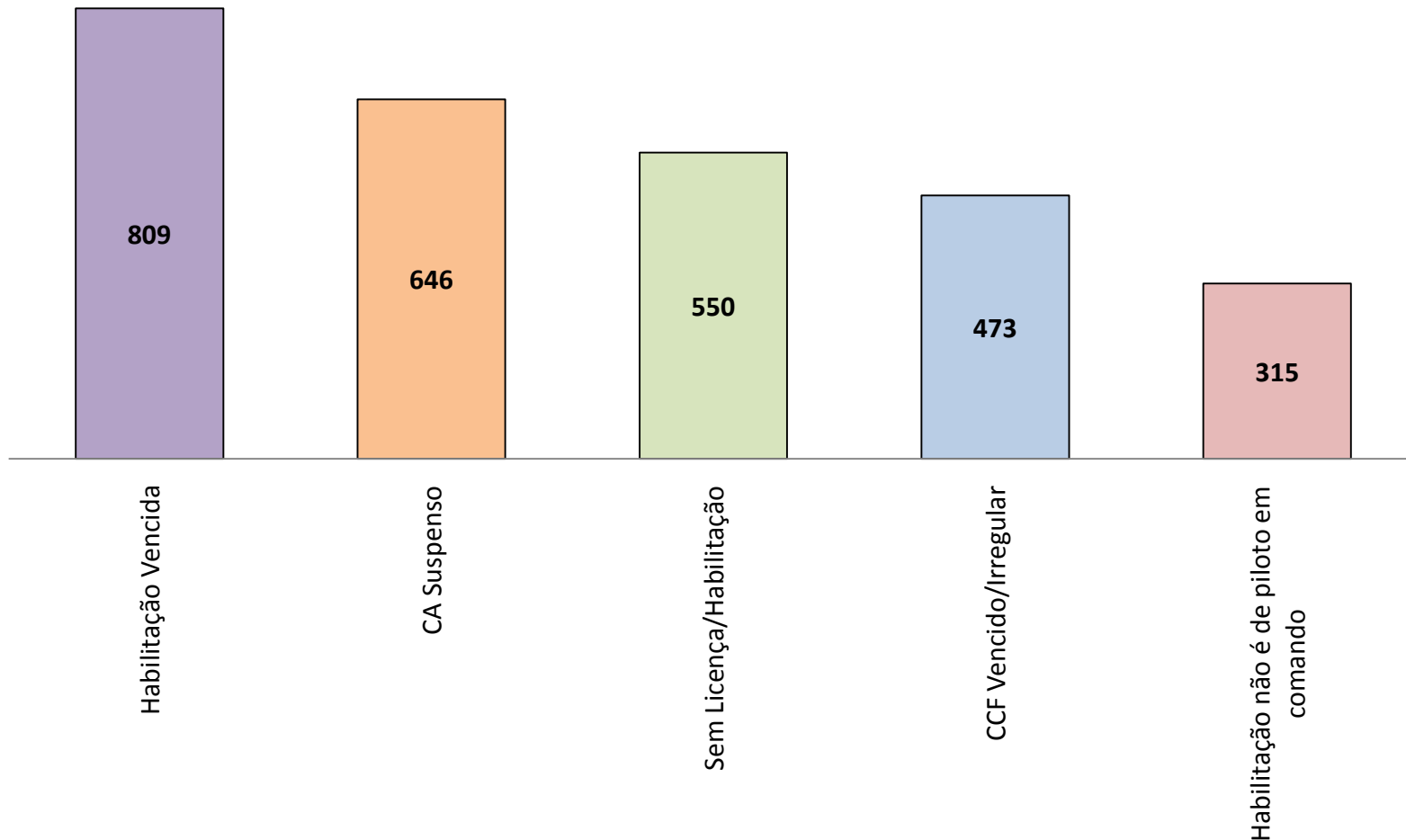
Finalidade da Operação - Total



Finalidade da Operação Não Conformidades DCerta

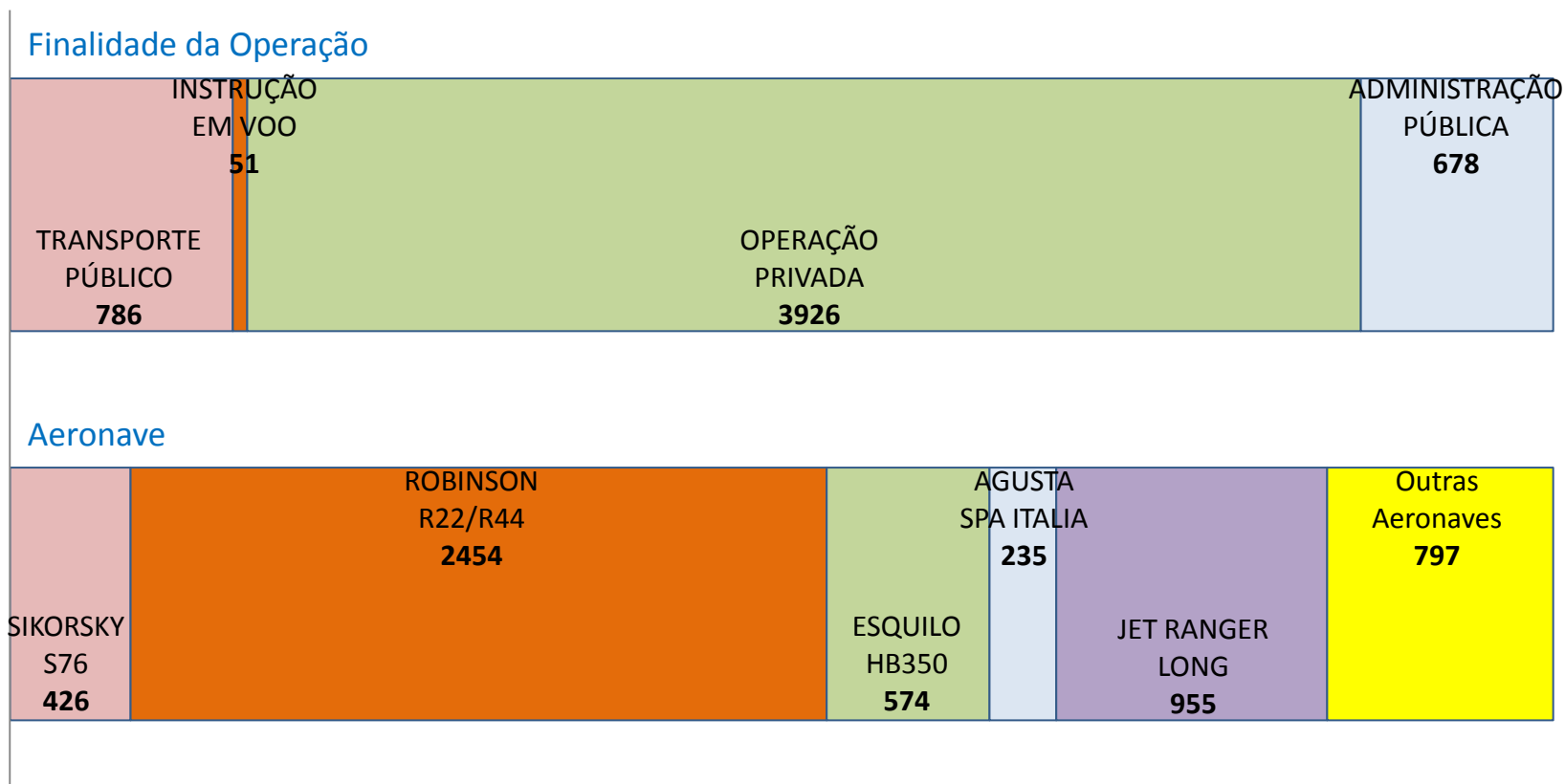


Principais Não Conformidades DCerta



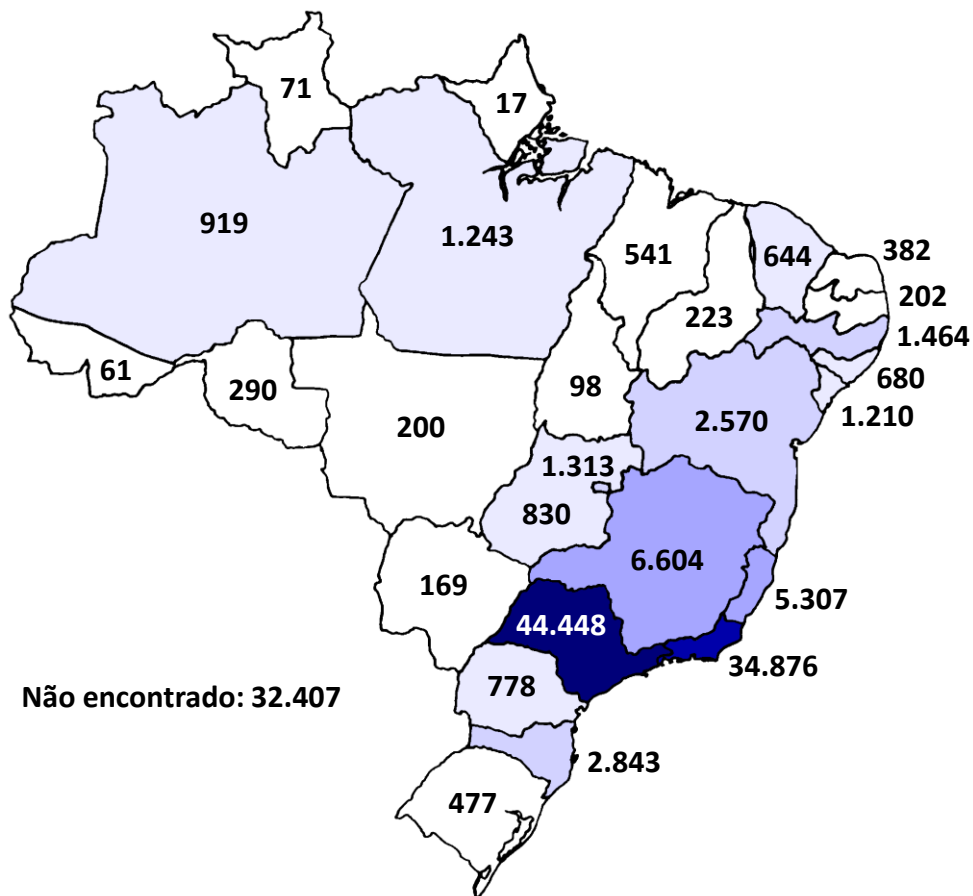
OPERAÇÕES AÉREAS

Uso de Local Eventual

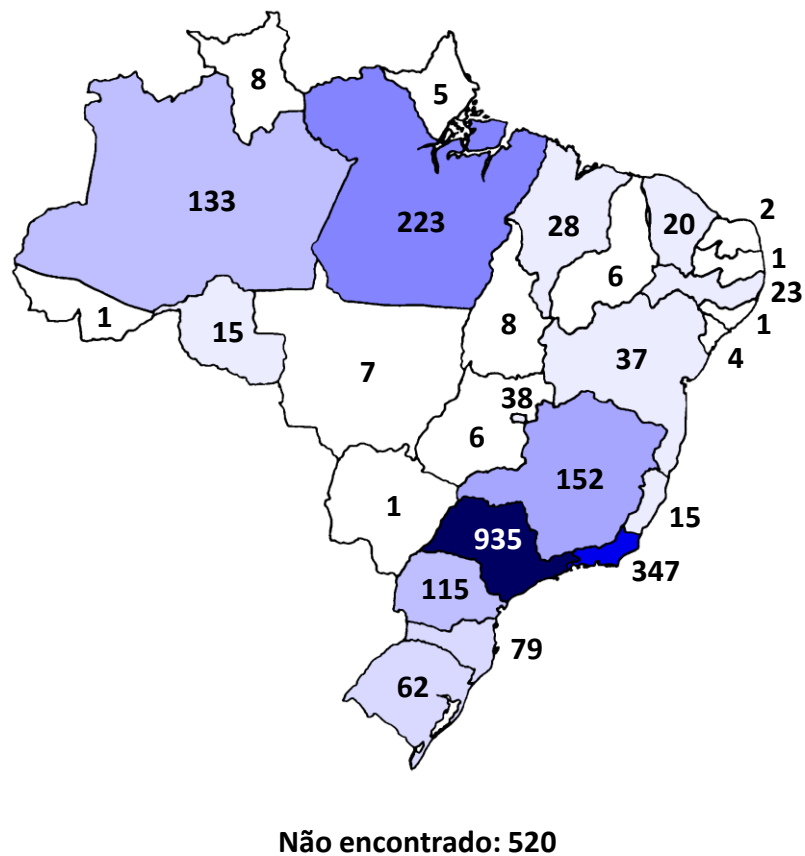


Total de operações com uso de local eventual (ZZZZ): 5.441 (3,9% do total de operações)

Dispersão - Total



Dispersão – Não Conformidades DCerta



QUADRO GERAL

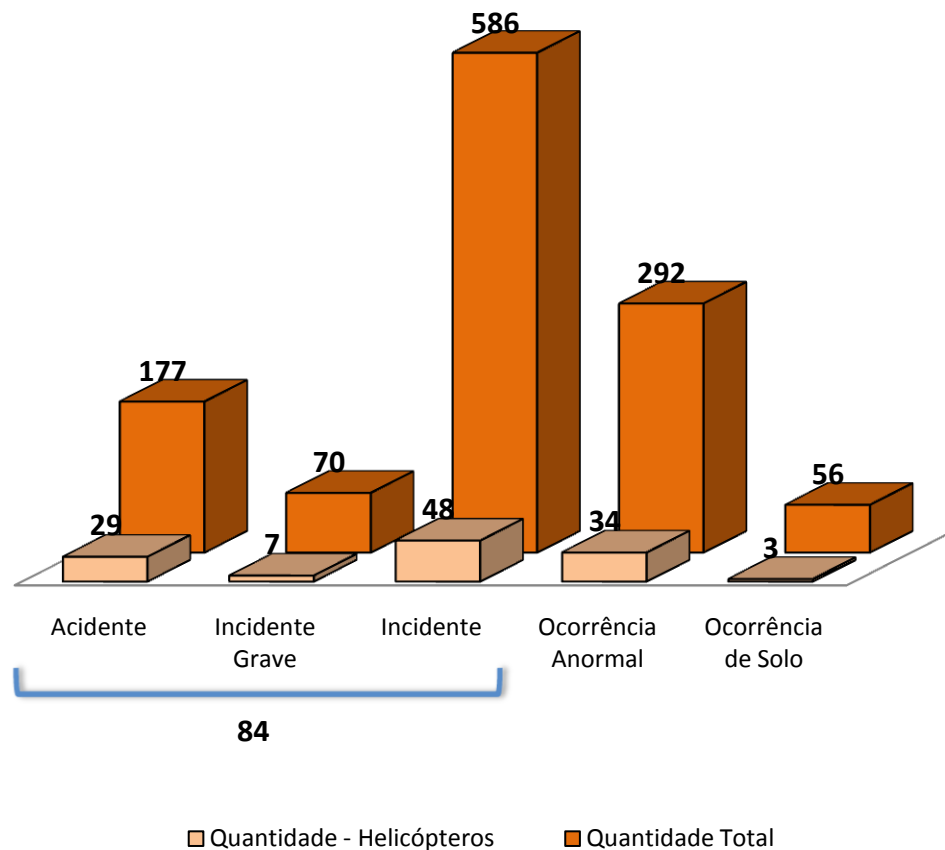
O Brasil, em 2011, contava com 1.458 helicópteros em atividade, que representavam 7,8% das 18.798 aeronaves da frota nacional ativa.

Eram 19.249 pilotos em operação em todo país, sendo que desse total, 2.671 (13,9%) operavam helicópteros.

O Sistema DCERTA registrou, ao longo de todo o ano de 2011, 908.559 operações aéreas, das quais 140.867 (15,5%) foram realizadas com helicópteros, tendo sido apontadas 3.298 não conformidades nessas operações.

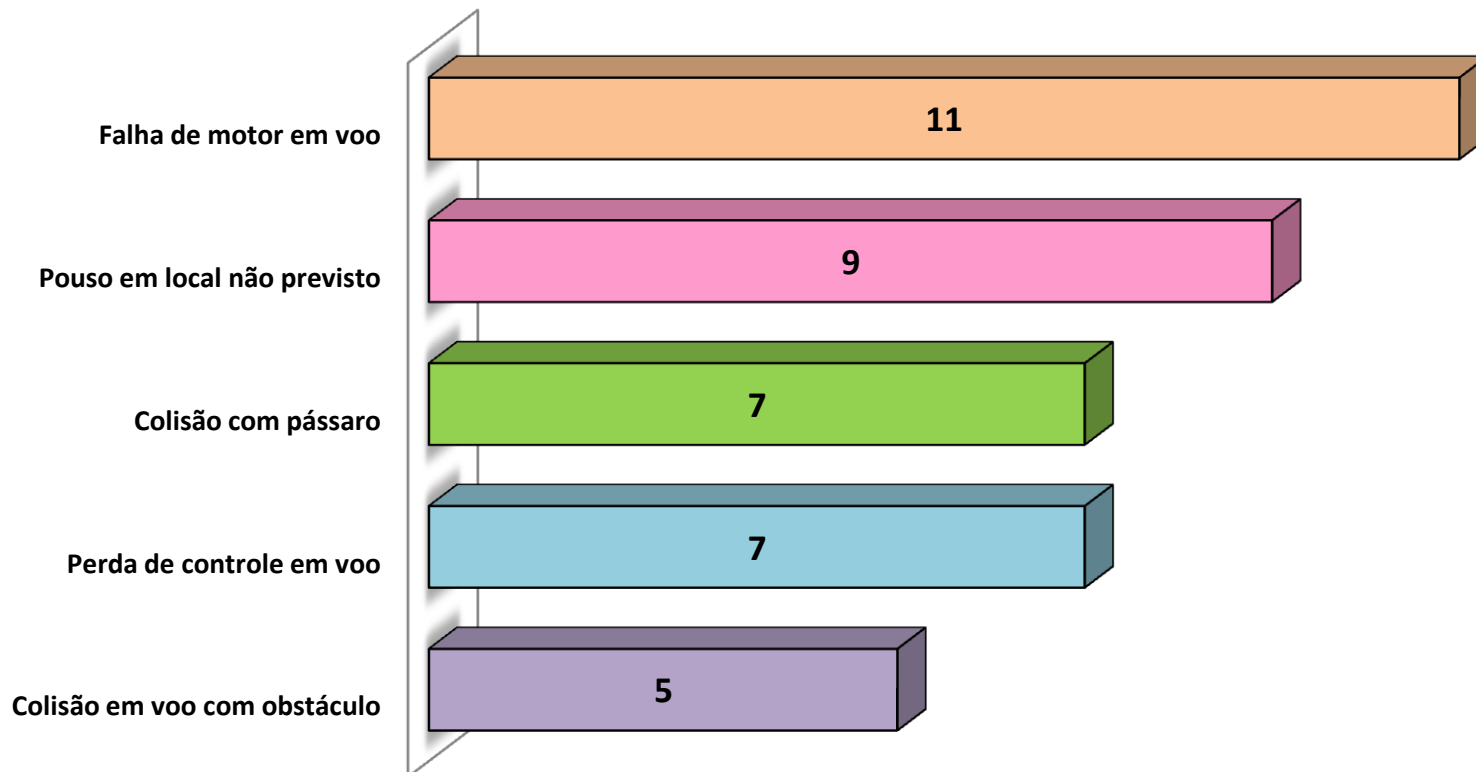
Foram apuradas 1.181 ocorrências relacionadas à operação de aeronaves, 121 (10,2%) delas em helicópteros.

Classificação das Ocorrências



OCORRÊNCIAS

Principais Tipos de Ocorrências



Os dados acima consideram somente as ocorrências classificadas como acidente, incidente grave ou incidente.

Fatalidades

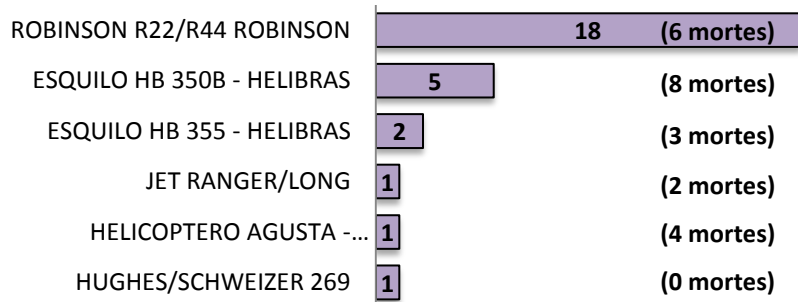
Data	Marcas	Modelo	Local	UF	Operação	Fatal. Tripul.	Fatal. Passag.	Fatal. Terc.	Tipo de ocorrência
06/04/11	PT-HNA	AS 355 F2	ALTO ALEGRE	RR	TÁXI AÉREO	-	3	-	PERDA DE CONTROLE EM VOO
08/04/11	PT-YMJ	206B	SANTO ANDRÉ	SP	PRIVADA	1	1	-	COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO
17/06/11	PR-OMO	AS 350 B2	PORTO SEGURO	BA	PRIVADA	-	5	-	INDETERMINADA
15/07/11	PR-JGM	AS 350 B2	JARAGUÁ DO SUL	SC	PRIVADA	1	2	-	CFIT
19/08/11	PR-SEK	AW139	MACAÉ	RJ	TÁXI AÉREO	2	2	-	OUTROS TIPOS
30/08/11	PP-CLE	R44 II	SERRA DO MAR	SP	PRIVADA	1	2	-	COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO
10/09/11	PR-CEC	R44 II	ALTO DA BOA VISTA	RJ	PRIVADA	1	1	-	COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO
09/12/11	PR-KLA	R44 II	SÃO BENTO DO SUL	SC	PRIVADA	1	-	-	CFIT

O ano de 2011 registrou um total de 23 mortes em acidentes aeronáuticos envolvendo helicópteros.

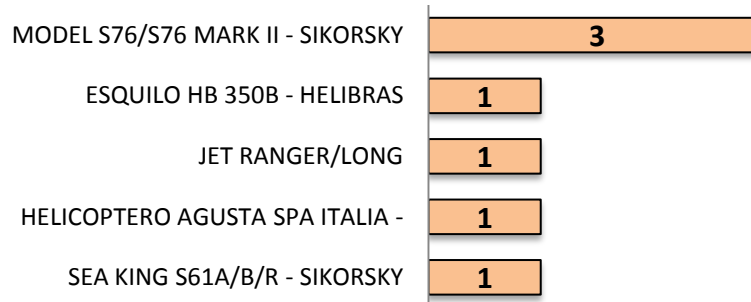
OCORRÊNCIAS

Ocorrências por Aeronaves

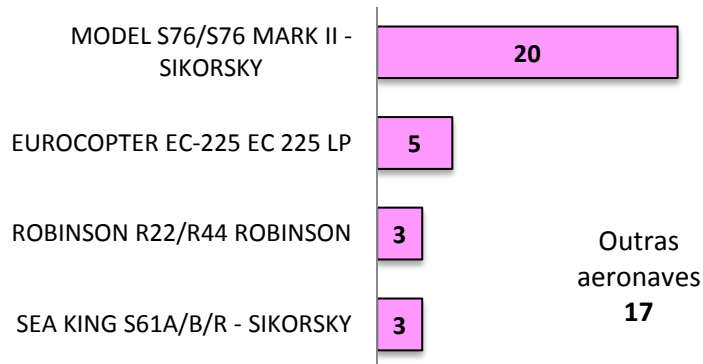
Acidentes



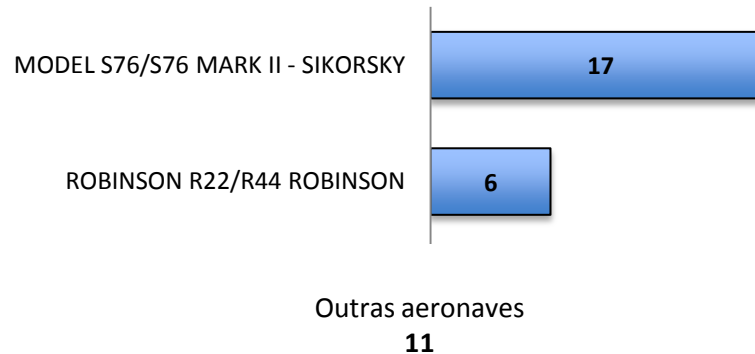
Incidentes Graves



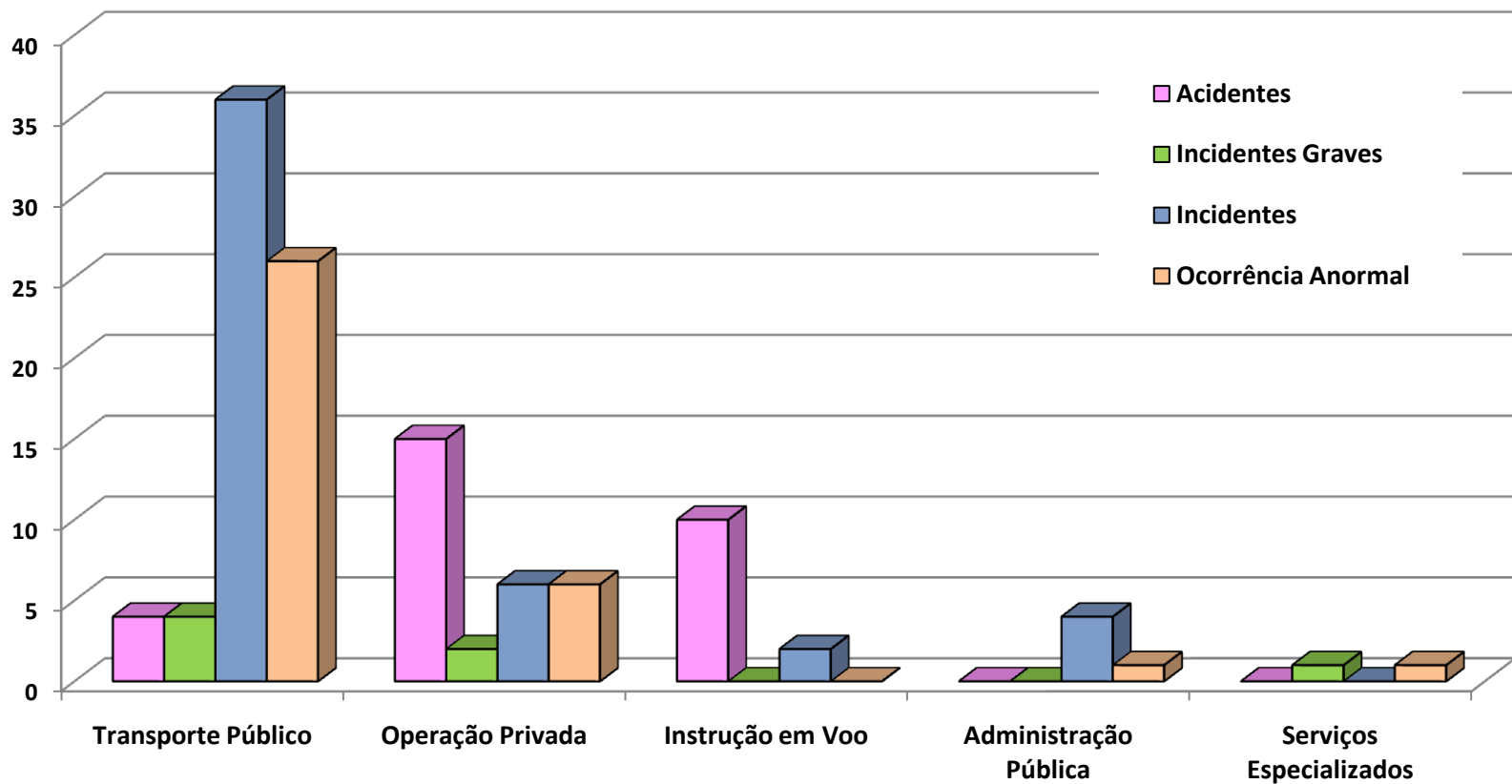
Incidentes



Ocorrências Anormais

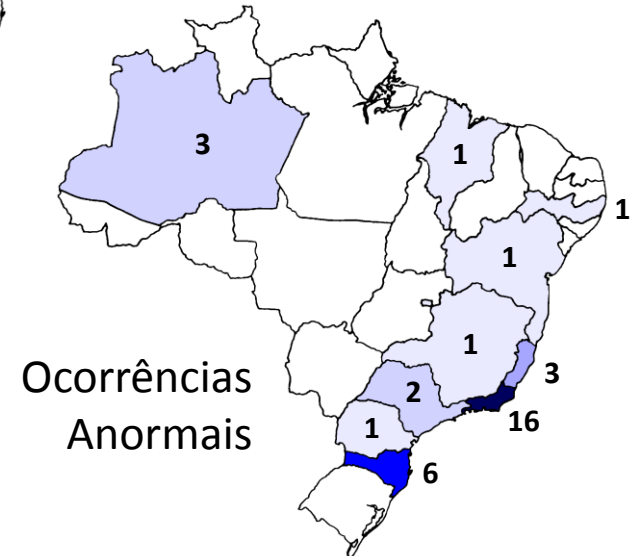
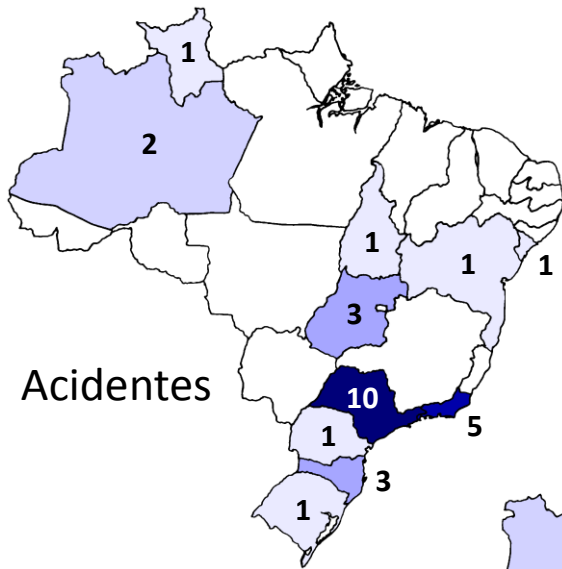


Ocorrências por Operação



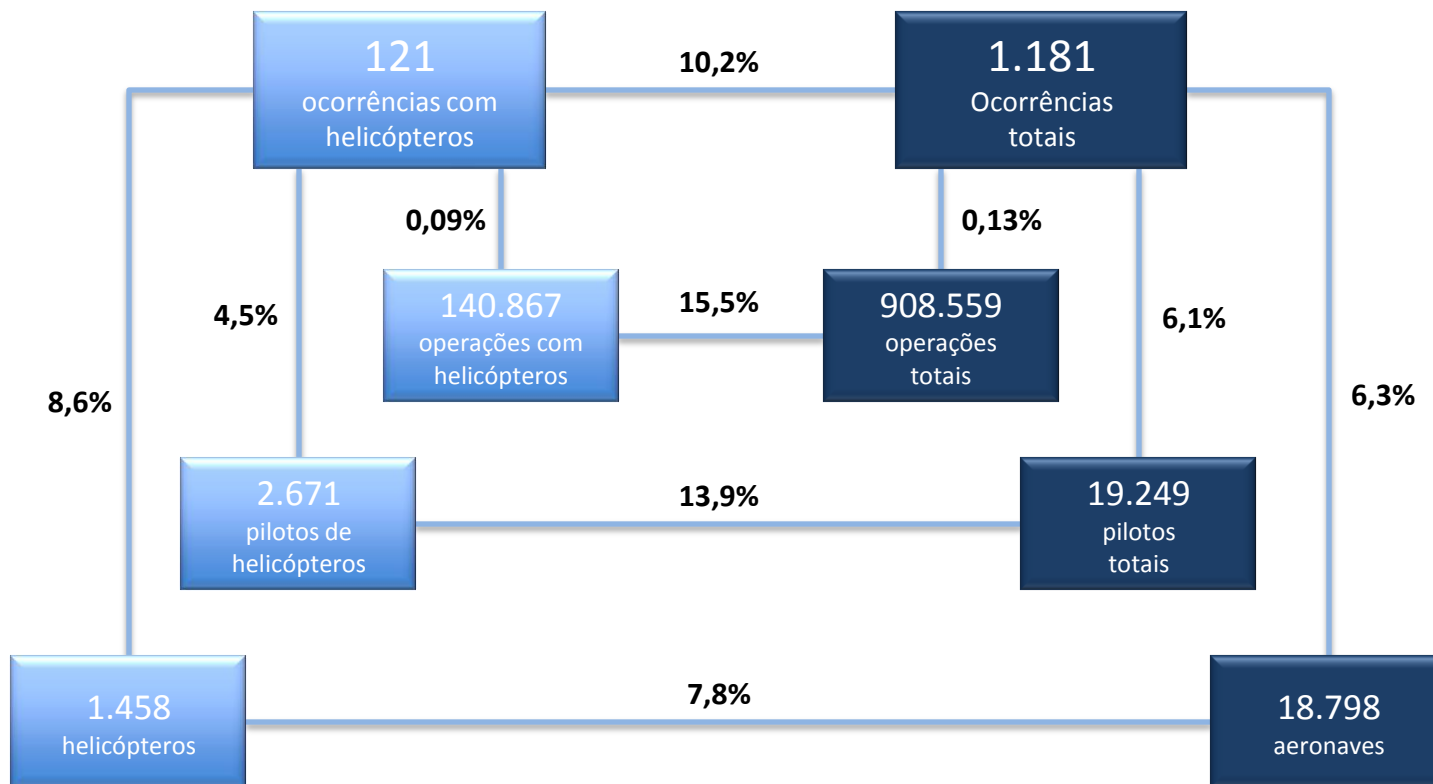
OCORRÊNCIAS

Dispersão



ANÁLISES ADICIONAIS

Análise sobre a Quantidade de Ocorrências

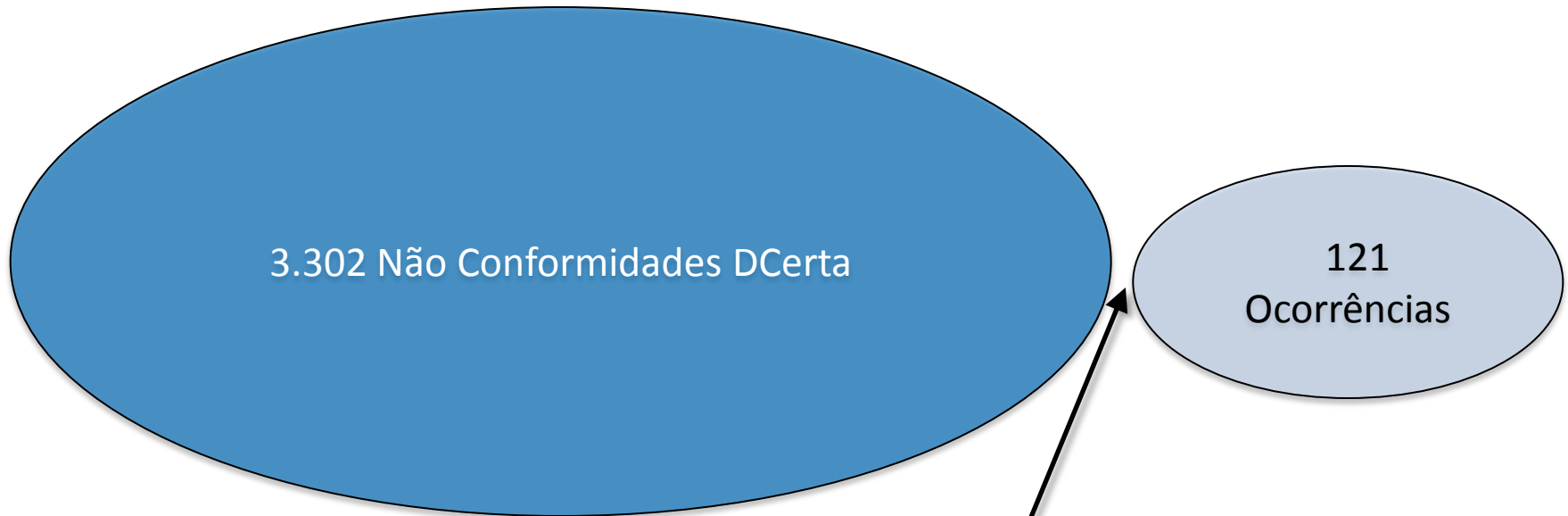




ANAC

ANÁLISES ADICIONAIS

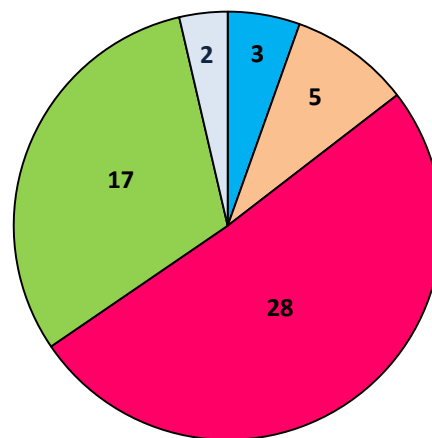
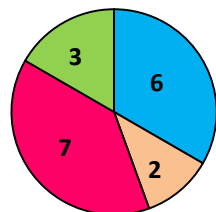
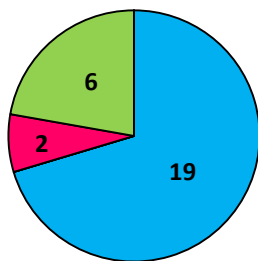
Ocorrências *versus* Não Conformidades DCerta



7 Ocorrências com Não Conformidades DCerta

- Incidente – Habilitação não é de piloto em comando
- Incidente – Sem habilitação
- Ocorrência Anormal – Habilitação não é de piloto em comando
- Incidente – Habilitação vencida
- Acidente – Habilitação vencida
- Acidente – Habilitação vencida
- Acidente – Habilitação vencida

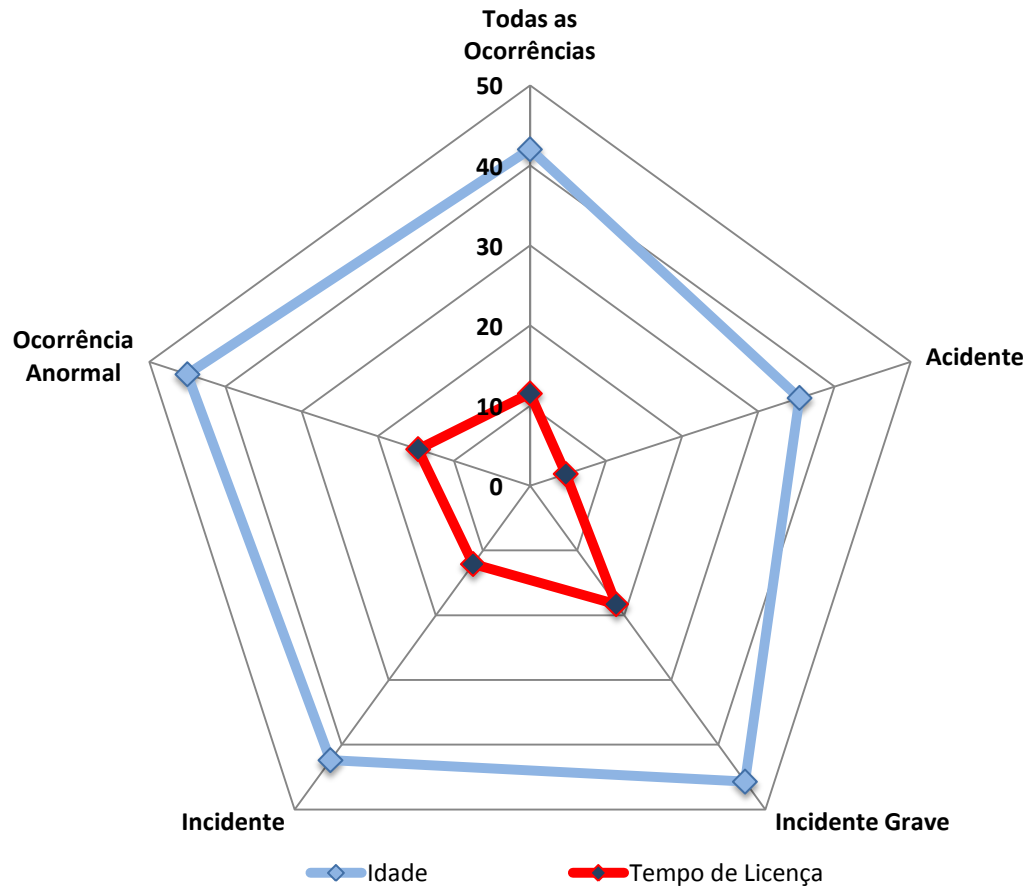
Complexidade de Operação das Aeronaves Envolvidas em Ocorrências



- Acidente
- Incidente Grave
- Incidente
- Ocorrência Anormal
- Ocorrência de Solo

ANÁLISES ADICIONAIS

Média de Tempo de Licença e Idade dos Pilotos Envolvidos em Ocorrências



COMPARAÇÕES

Robinson R22/44

Sikorsky SK76

422

Aeronaves

90

1.300

Pilotos

304

44.140

Operações

44.454

260

**Não Conformidades
DCERTA**

399

18

Acidentes

0

27

Ocorrências

42

COMPARAÇÕES

São Paulo

Rio de Janeiro

500

Aeronaves

225

954

Pilotos

584

44.448

Operações

34.876

935

Não Conformidades
DCERTA

347

10

Acidentes

5

15

Ocorrências

57

DÚVIDAS?





OBRIGADO!!!

Gerência de Controle de Riscos Aeronáuticos – GCRA

Allan Jasmim Meiriño - Especialista em Regulação

E-mail: ggap@anac.gov.br

Tel.: (021) 3501-5241