

Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil



Relatório final

Governança e arcabouço jurídico-regulatório

Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2010

Este documento é parte integrante do CD anexo ao Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil financiado pelo Fundo de Estruturação de Projetos (FEP) do BNDES e elaborado pela McKinsey&Company em conjunto com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIEP, Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA (em convênio de cooperação técnica com a Fundação Casimiro Montenegro Filho) e TozziniFreire Advogados.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

O relatório, as análises e as conclusões aqui apresentadas têm como base informações que não foram geradas pela McKinsey&Company, e não estavam, portanto, sujeitas à nossa verificação independente. A McKinsey acredita que tais informações são confiáveis, mas não garante que tais informações sejam completas e precisas sob todos os aspectos. O presente relatório não constitui opinião jurídica, tributária, contábil ou aconselhamento a respeito de aspectos de segurança.

As análises e conclusões contidas neste relatório baseiam-se em premissas, parte das quais desenvolvemos com contribuição do ITA, da FIPE-USP e de órgãos e empresas atuantes no setor. Tais premissas podem ou não estar corretas, pois foram baseadas em fatores e eventos sujeitos a incertezas. Desta forma, os resultados futuros podem ser substancialmente diferentes de quaisquer previsões ou estimativas contidas nas análises. As análises contidas neste relatório foram realizadas pela McKinsey&Company no período compreendido entre junho de 2009 e janeiro de 2010. A McKinsey&Company não assume a obrigação de atualizar o presente relatório.

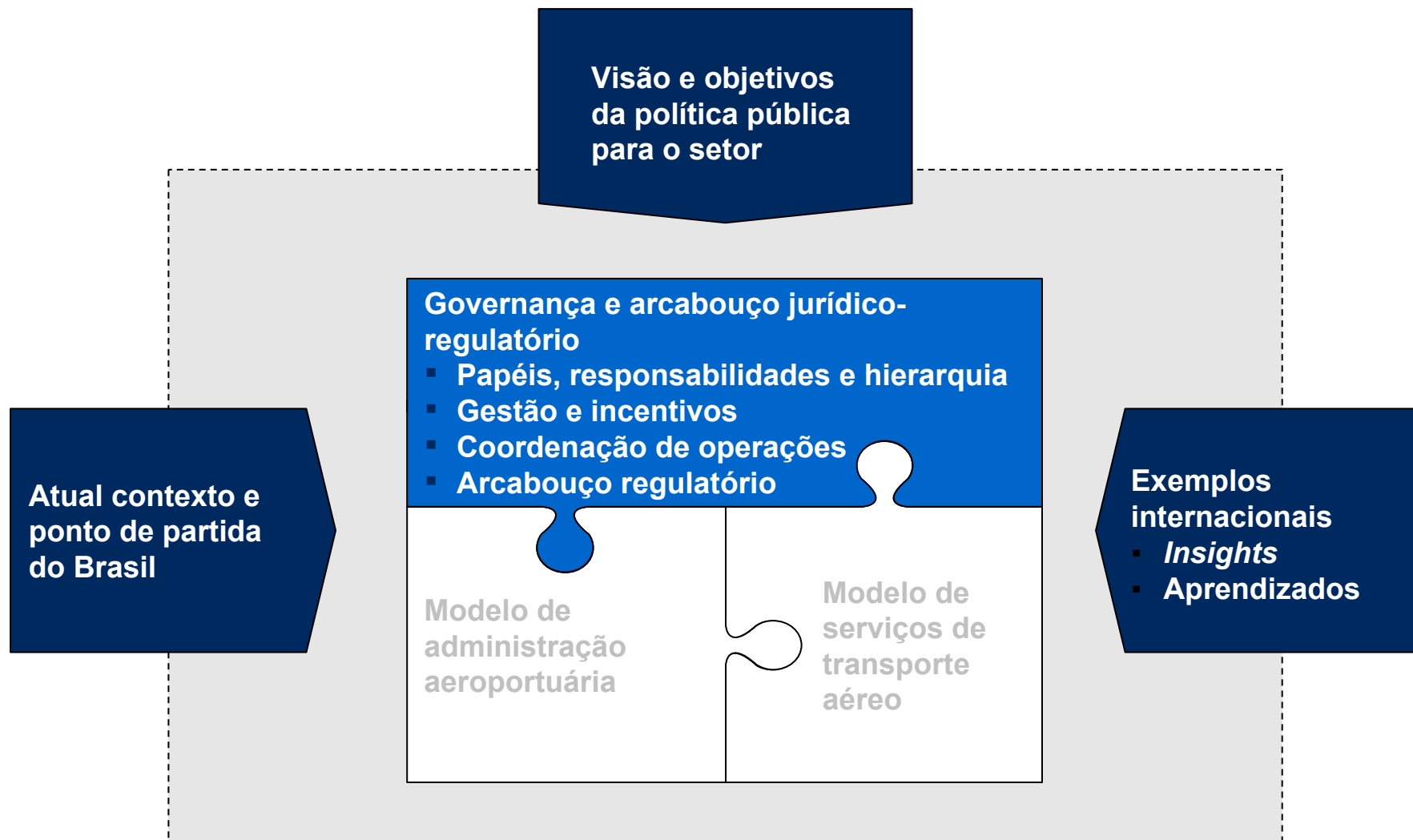
Finalmente, entendemos que a escolha dos objetivos de política pública é uma decisão de governo. Desta forma, compete aos gestores públicos decidir, dentre as recomendações apresentadas, quais dessas melhor atendem aos interesses da sociedade.

Conteúdo

▪ Introdução

- Aprendizados de exemplos internacionais
- Contexto e ponto de partida do modelo de governança e jurídico-regulatório brasileiro
- Recomendações

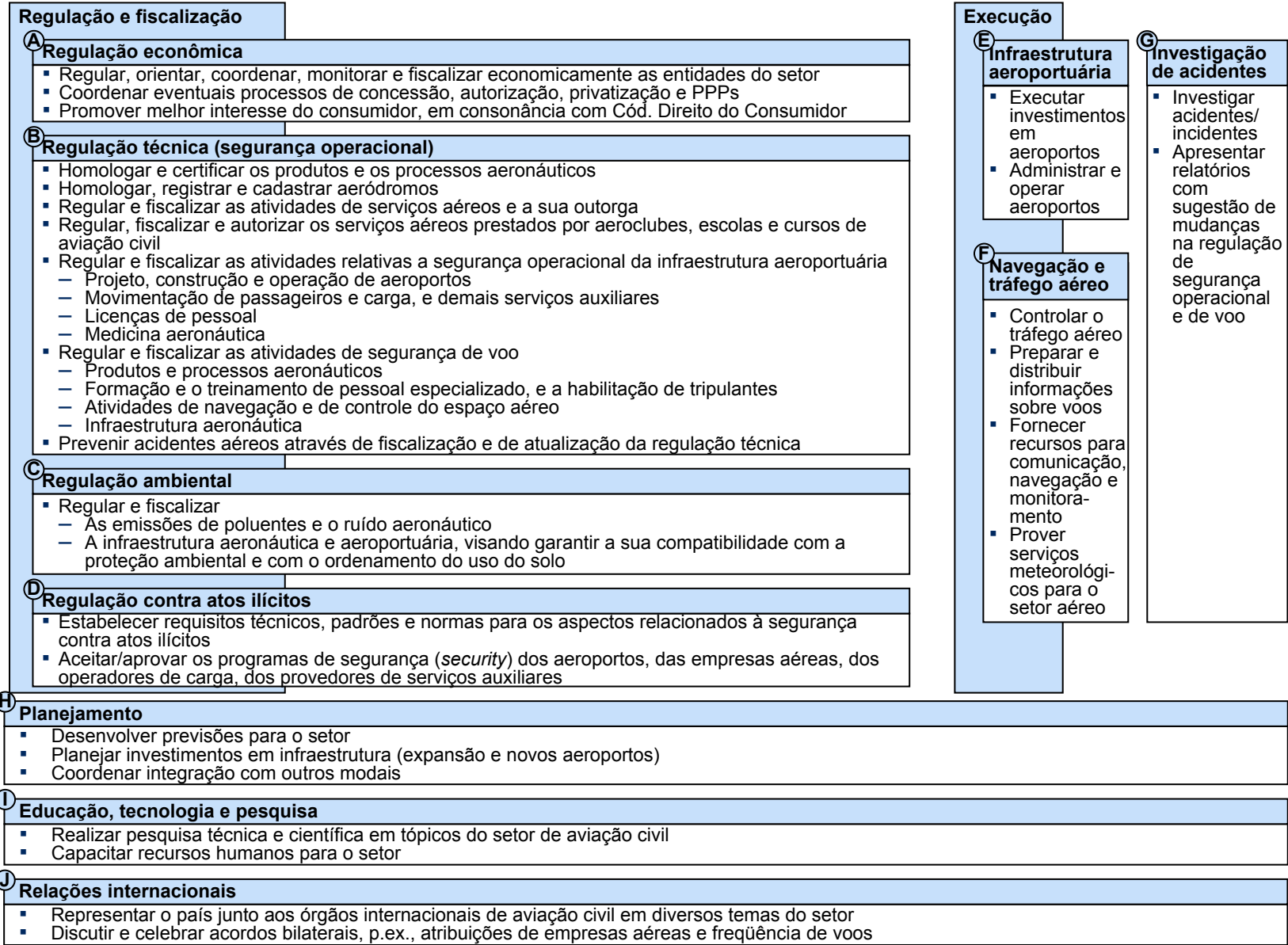
A definição da governança e do arcabouço jurídico-regulatório do setor de transporte aéreo civil do Brasil depende de 3 elementos-chave



Funções típicas da gestão da aviação civil no âmbito do governo

Políticas e objetivos

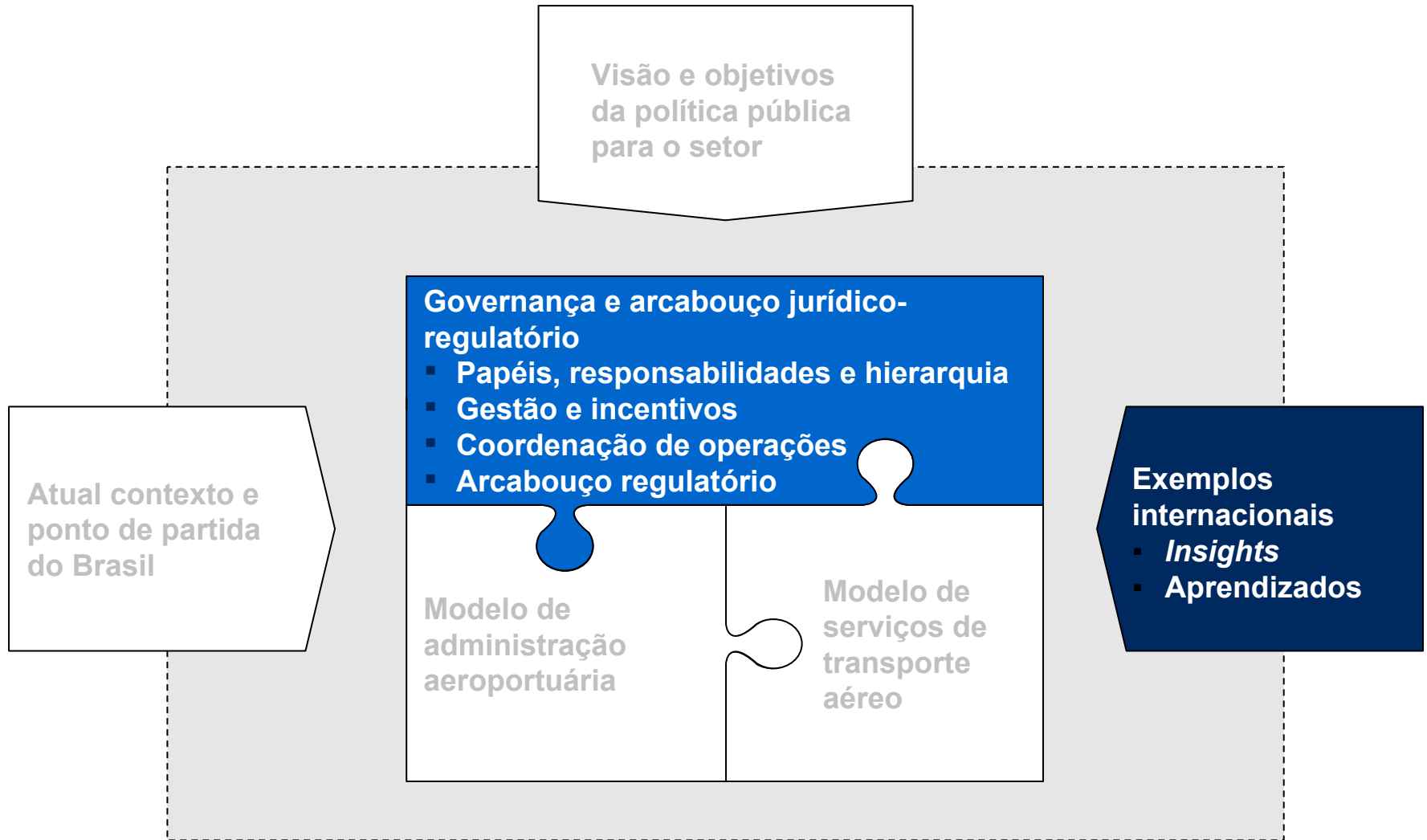
Definir política pública para o setor aéreo (técnicas, econômicas e de meio ambiente)











Conteúdo

- Introdução
- **Aprendizados de exemplos internacionais**
- Contexto e ponto de partida do modelo de governança e jurídico-regulatório brasileiro
- Recomendações

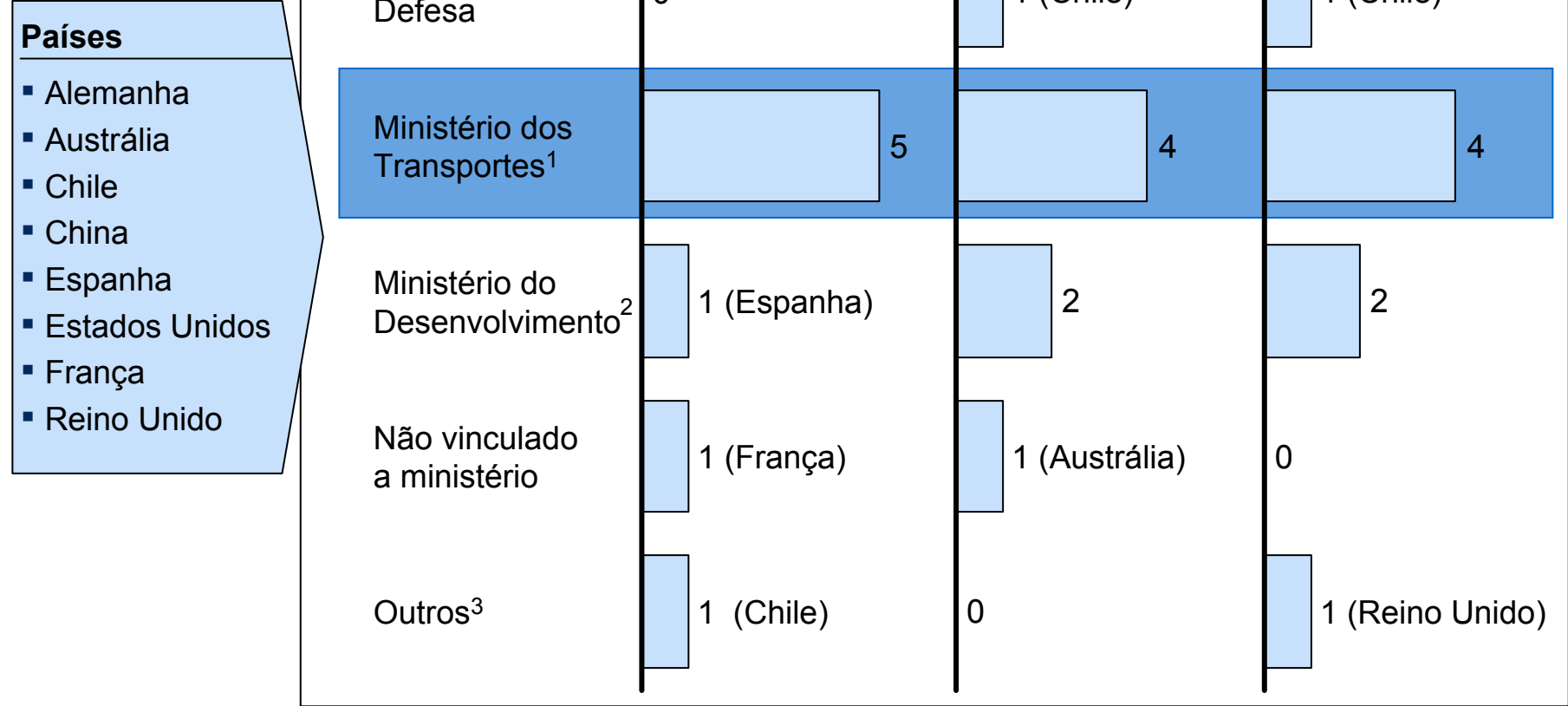
A definição da governança e do arcabouço jurídico-regulatório do setor de transporte aéreo civil do Brasil depende de 3 elementos-chave



Comparação da governança e do modelo jurídico-regulatório do setor de aviação civil do Brasil e de outros países

Países	Semelhanças entre Brasil e demais países	Diferenças entre Brasil e demais países
 Alemanha	<ul style="list-style-type: none">▪ Livre mercado<ul style="list-style-type: none">— Transporte aéreo privado sem interferência administrativa do governo— Não regulação das tarifas aéreas domésticas▪ Algumas das principais funções típicas de governo no setor em órgãos (entidades) independentes<ul style="list-style-type: none">— Definição de políticas e diretrizes— Regulação e fiscalização— Administração de aeroportos— Navegação e controle de tráfego aéreo▪ É signatário da Convenção de Chicago e possui representantes na ICAO▪ Cumpre com os requisitos de adequação da regulação ambiental	<ul style="list-style-type: none">▪ Ausência de planejamento integrado do setor (aeroportos, companhias aéreas, indústria, demais atividades), interfaces com outros modais, e acompanhamento das ações estratégicas de longo prazo▪ Autoridade de aviação civil vinculada ao Ministério da Defesa e não dos Transportes▪ Não centralização de algumas atividades de regulação do setor de aviação civil (p.ex., controle de tráfego aéreo) na autoridade de aviação civil▪ Controle de tráfego aéreo para a aviação civil subordinado a órgão militar▪ Não há órgão independente para investigação de acidentes do setor de aviação civil
 Austrália		
 Chile		
 China		
 Espanha		
 Estados Unidos		
 França		
 Reino Unido		







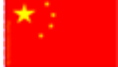
Nos países pesquisados, a gestão da aviação civil está tipicamente vinculada ao Ministério dos Transportes



1 Envolve Ministério dos Transportes; Ministério dos Transportes, Infraestrutura e Desenvolvimento; e Ministério dos Transportes e Comunicações
2 Envolve Ministério do Desenvolvimento; e Ministério da Ecologia e do Desenvolvimento Sustentável
3 Outros ministérios

Nos países pesquisados, há uma clara separação entre regulação/fiscalização e operação de navegação e controle de tráfego aéreo

Controle de tráfego aéreo e navegação aérea –
órgão responsável por:

Operação	Regulação e fiscalização
 <ul style="list-style-type: none">▪ Airservices Australia	<ul style="list-style-type: none">▪ CASA
 <ul style="list-style-type: none">▪ DFS	<ul style="list-style-type: none">▪ LBA
 <ul style="list-style-type: none">▪ AENA	<ul style="list-style-type: none">▪ DGAC
 <ul style="list-style-type: none">▪ NATS	<ul style="list-style-type: none">▪ CAA
<hr/>	
 <ul style="list-style-type: none">▪ FAA<ul style="list-style-type: none">– Office of Air Traffic	<ul style="list-style-type: none">▪ FAA<ul style="list-style-type: none">– Office of Aviation Safety
 <ul style="list-style-type: none">▪ DGAC<ul style="list-style-type: none">– DSNA	<ul style="list-style-type: none">▪ DGAC<ul style="list-style-type: none">– DSAC
 <ul style="list-style-type: none">▪ CAAC<ul style="list-style-type: none">– Division of Air Control	<ul style="list-style-type: none">▪ CAAC<ul style="list-style-type: none">– Division of Aviation Safety

Respon-
sabilidades em
órgãos
diferentes

Respon-
sabilidades
dentro do
mesmo
órgão, mas
em departa-
mentos
distintos











Nos EUA, há um
ramo judiciário com
função de tribunal
administrativo, que
fiscaliza e possui
poder mandamental
sobre os departa-
mentos da FAA

Funções típicas da Governança e modelo jurídico-regulatório (1/2)

Setor privado











Autoridade de aviação civil


Outro órgão governamental


										 Outro órgão governamental	
	Brasil	Alemanha	Austrália	Chile	China	Espanha	EUA	França	R.Unido		
A Regulação econômica	▪ Concessão/autorização/outorga – cias. aéreas	ANAC	LBA	DITRDLG	JAC	CAAC	DGAC	DoT	DGAC	CAA	Prevalece a autoridade de aviação civil
	▪ Concessão/autorização/outorga – aeroportos	ANAC	Gov. local	DITRDLG	DGAC/ MOP	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	CAA	
	▪ Tarifas aéreas domésticas	NR ¹	NR ¹	NR ¹	NR ¹	CAAC	NR ¹	NR ¹	NR ¹	NR ¹	
	▪ Tarifas de infraestrutura	ANAC	BMVBS	ACCC	DGAC	CAAC/ NDRC	AENA	FAA	DTransp	CAA/ aeroporto	
	▪ Tarifas de navegação	Comaer	BMVBS	ACCC	DGAC	CAAC/ NDRC	AENA	FAA	DGAC	CAA	
B Regulação técnica	▪ Indústria aeronáutica	ANAC	LBA	CASA	DGAC	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	CAA	Prevalece a autoridade de aviação civil
	▪ Aeroportos	ANAC	Aut. locais	Dpt. infra	DGAC	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	CAA	
	▪ Companhias aéreas	ANAC	LBA	CASA	DGAC	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	CAA	
	▪ Navegação e controle de tráfego aéreos	Comaer	BMVBS	CASA	DGAC	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	CAA	
	▪ Pessoal	ANAC	LBA	CASA	DGAC	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	CAA	
C Regulação ambiental	▪ Emissões e poluentes	ANAC	EASA	DITRDLG	DGAC	CAAC	AESA	EPA	DGAC	DTransp	Abordagem conjunta entre autoridade de aviação civil e órgão do meio ambiente
	▪ Infraestrutura aeronáutica e aeroportuária	IBAMA	Aut. locais	DITRDLG	CONAMA	CAAC	AESA	EPA	DGAC	DTransp	
D Regulação contra atos ilícitos	▪ Regulação	Gov.	MRI	DITRDLG	DGAC	CAAC	AENA	DHS	DGAC	CAA	Autoridade de aviação civil e órgão do governo especializado em ações de polícia em conjunto com a polícia local e a administração do aeroporto
	▪ Policia atos ilícitos	Polícia Federal/ local	Polícia Federal	CASA	DGAC/ Polícia local	CAAC	Polícia local	FBI/Polícia local	Polícia local	CAA	
	▪ Aceitar/aprovar programas de aeroportos, cias. aéreas e serviços auxiliares	ANAC	MRI	CASA	DGAC	CAAC	AENA	FAA	DGAC	CAA	
	▪ Supervisão	Polícia Federal	MRI	DITRDLG	DGAC	CAAC/ NDRC	AENA	DHS	DGAC	CAA	


1 NR: tarifas aéreas domésticas não são reguladas no país

Funções típicas da Governança e modelo jurídico-regulatório (1/2)

											 Outro órgão governamental
		Brasil	Alemanha	Austrália	Chile	China	Espanha	EUA	França	R.Unido	
E Infraestrutura aeroportuária	▪ Dono dos ativos	Gov	Gov. locais	DITRDLG	Gov	CAAC	Gov.	Gov. locais	Gov.	Gov.	Predomínio de propriedade pública dos ativos e administração de governo (central e local)
	▪ Administração aeroportuária	Infraero	Privado	Privado	DGAC	Gov. locais	Gov.	Gov. locais	CCI	Privado	
	▪ Supervisão da administração	ANAC	Gov. locais	DITRDLG	DGAC	CAAC	AENA	FAA	CCI	CAA	
F Navegação e tráfego aéreo	▪ Dono dos ativos	Gov	BMVBS	AsA	DGAC	CAAC	AENA	FAA	DGAC	NATS	Exceto no Brasil e China, organização é sempre civil
	▪ Execução	Comaer	BMVBS	AsA	DGAC	ATMB	AENA	FAA	DGAC	NATS	
	▪ Supervisão do controle de tráfego	Comaer	BMVBS	CASA	DGAC	CAAC	AENA	FAA	DGAC	CAA	
G Investigação de acidentes	▪ Regulação	Comaer	BMVBS	ATSB	DGAC	CAAC	CIAIAC	NTSB	DTransp	DTransp	Prevalece órgão independente
	▪ Execução	Comaer	BMVBS	ATSB	DGAC	CAAC	CIAIAC	NTSB	BEA	DTransp	
	▪ Supervisão da investigação	Comaer	BMVBS	DITRDLG	DGAC	CAAC	CIAIAC	NTSB	DTransp	DTransp	
H Planejamento	▪ Desenvolve previsões para setor	MD	Gov. locais	DITRDLG	JAC	CAAC	AENA	FAA	DGAC	DTransp	Abordagem mista de autoridade de aviação civil, governo, estados e municípios
	▪ Investimento em aeroportos	Infraero	Gov. locais	DITRDLG	JAC	CAAC	AENA	FAA	DGAC	DTransp	
	▪ Expansão da malha aérea	ANAC	Gov. locais	DITRDLG	JAC	CAAC	AENA	FAA	DGAC	DTransp	
I Educação, tecnologia, pesquisa	▪ Órgão do governo para pesquisa	Comaer	DLR	CASA	JAC	CAAC	SENASA	TRB	DGAC	DTransp/CAA	Prevalece órgão subordinado ao governo para pesquisa, e predomina iniciativa privada para treinamento de pessoal para o setor
	▪ Treinamento de piloto civil	Privado	Privado	Privado/CASA	Privado	Privado/CAAC	AESA	Privado	ENAC/Privado	Privado	
	▪ Treinamento de controlador de voo	Privado/Comaer	DFS	Privado	DGAC	CAAC	Privado	FAA	ENAC	NATS	
J Relações internacionais	▪ Representação do país junto a ICAO	ANAC	BMVBS	DITRDLG	JAC	CAAC	DGAC	FAA	DGAC	DTransp	Prevalece órgão do governo responsável pelas relações exteriores, assessorado pela autoridade da aviação civil
	▪ Discutir/celebrar acordos bilaterais	ANAC	BMVBS	DITRDLG	JAC	CAAC	DGAC	Dpto. Estado	DGAC	DTransp	

 Setor privado

 Autoridade de aviação civil

 Outro órgão governamental

O setor de aviação civil na Alemanha foi organizado e estabelecido após a 2ª Guerra Mundial e, desde então, sofreu poucas modificações



Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1949-1955	Consolidação do Setor de Aviação Civil 1955-2009	Arcabouço regulatório do setor de Aviação Civil 1949-2009
<ul style="list-style-type: none">1949: Ministério Federal dos Transportes, Desenvolvimento e Assuntos Urbanos (BMVBS) passa a fazer parte do primeiro governo civil após 2ª Guerra Mundial1949: Devido ao sistema federalista alemão, o governo local recebeu a responsabilidade pelos aeroportos1953: DFS é estabelecido como a agência federal responsável pelo controle do tráfego aéreo (que era administrado pelos aliados que ocupavam o poder até então)1954: LBA foi estabelecido como a Autoridade Federal suprema para realizar tarefas na área de aviação civil. Subordinado ao Ministério Federal de Transportes	<ul style="list-style-type: none">1955 a 1993: Ao longo dos anos, as atribuições do Ministério Federal mudaram bastante, mas a responsabilidade pelo setor de aviação permaneceu com o Ministério1993: A natureza jurídica do DFS foi transformada de agência federal para companhia de responsabilidade limitada controlada integralmente pelo governo alemãoA partir de 1994, o DFS tornou-se responsável por gerenciar o tráfego aéreo civil e militar durante períodos de paz. Somente os aeródromos militares estão isentos dessa integraçãoLBA se desenvolveu a partir de sua pequena configuração inicial (28 funcionários) tornando-se o que é hoje, com mais de 100 certificações e funções de fiscalização e vigilância	<ul style="list-style-type: none">As tarefas e deveres de órgãos de supervisão nacionais são influenciados pela legislação europeia (p.ex., EG No. 549-552/2004; 2096/2005; 1315/2007; 23/2006)Baseado na <i>Luftverkehrsgesetz</i> (Legislação do Tráfego Aéreo), desde 1994 o DFS é responsável pela coordenação segura e organizada do tráfego aéreoBaseado na Legislação do Tráfego Aéreo, o LBA foi encarregado pelo "<i>Gesetz über das Luftfahrt-Bundesamt</i>" (legislação sobre setor de aviação civil) com funções específicas na aviação civil alemã

Estrutura organizacional – Alemanha



- Controle de tráfego aéreo

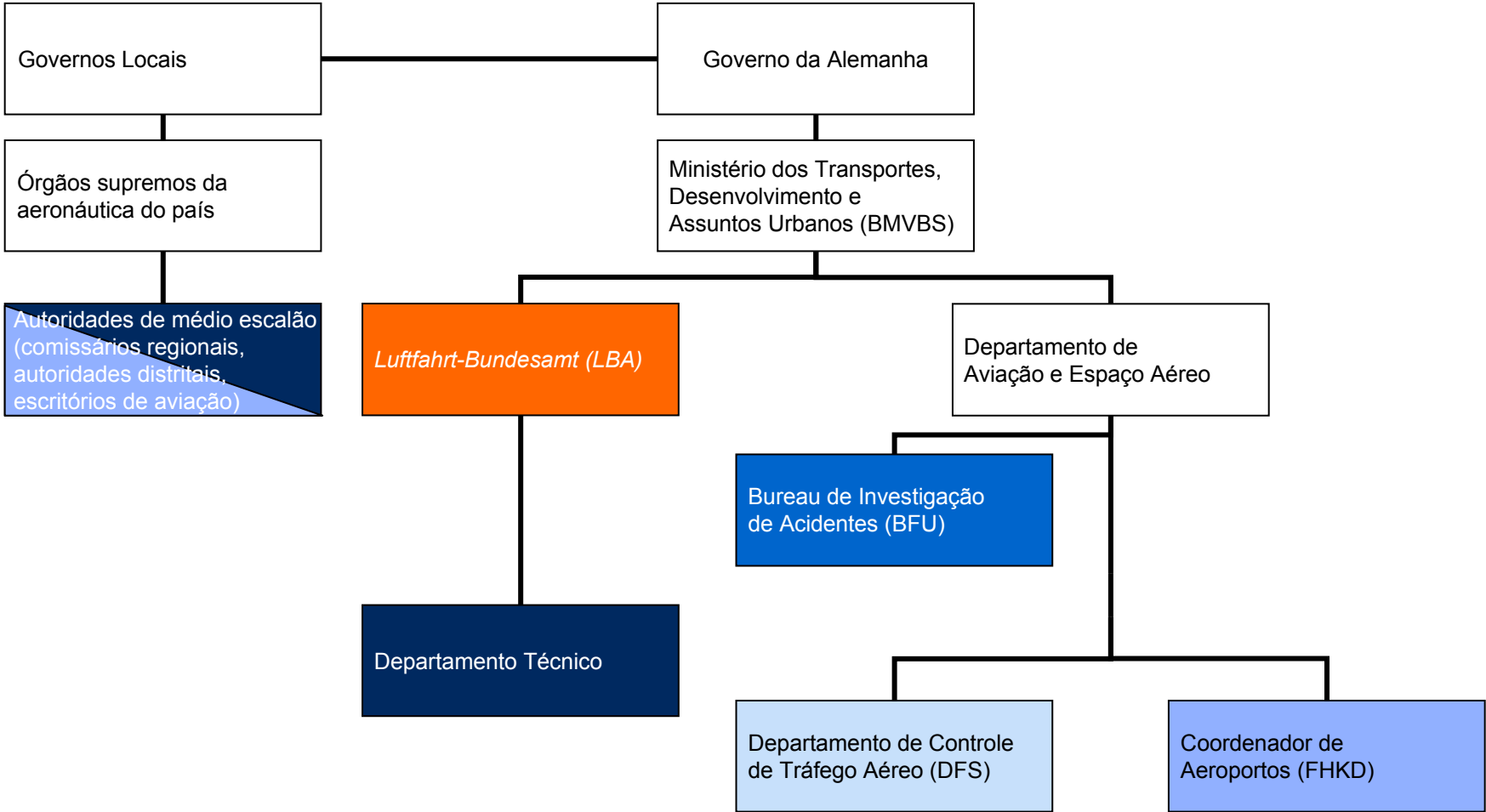
Segurança contra atos ilícitos

Regulação técnica
- Administração de aeroportos

Investigação de acidentes

Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor na Alemanha (principais órgãos)





Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Ministério dos Transportes, Desenvolvimento e Assuntos Urbanos (BMVBS)

- Ministério Federal de altíssima importância que responde pelas áreas de transporte, desenvolvimento urbano, edifícios e desenvolvimento regional da Alemanha

Órgãos supremos da aeronáutica do país

- Responsabilidades e encargos da Suprema Administração de Aeroportos
 - Aprovação de aeroportos
 - Licenciamento de determinados aviadores: pilotos particulares e amadores
 - Licença de companhias aéreas que operam aeronaves de acordo com as regras de voo visual
 - Aprovação de exibições aéreas
 - Execução de medidas de segurança de aviação

Luftfahrt-Bundesamt (LBA)

- Responsável pela fiscalização e regulação do setor de aviação civil
- Para operações comerciais, a LBA realiza
 - Avaliação da capacidade econômica e operacional¹ das cias. aéreas
 - Credenciamento dos pilotos de transporte aéreo
- Supervisiona as escolas de aviação e seus treinamentos
- Participa na elaboração das leis de aviação que são promulgadas pelo BMVBS

¹ Avaliação da capacidade operacional: Análise da capacidade de manutenção, operações de voo e medidas de segurança das cias aéreas



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Departamento de Aviação e Espaço Aéreo

- Promulga leis sobre aviação relativas aos direitos dos passageiros, segurança da aviação, taxas de segurança da aviação, serviços de navegação aérea, colaboração internacional (ECAC, EASA, EUROCONTROL), proteção ambiental

Coordenador de Aeroportos (FHKD)

- Em sua função como órgão de coordenação, é responsável pelo uso ideal da capacidade disponível em 17 aeroportos alemães
 - Coordenação não discriminatória de voos regulares, tráfego fretado e voos da aviação geral (viagens de negócio, voos particulares, tráfego militar, etc.)

Departamento de Controle de Tráfego Aéreo (DFS)

- Organização de direito privado (companhia de responsabilidade limitada) 100% pertencente ao governo da Alemanha, responsável por administrar o tráfego aéreo civil e militar e pelo desenvolvimento de sistemas de gestão do tráfego aéreo, vigilância e auxílio à navegação
- Presente em toda Alemanha, o DFS tem representação em 16 aeroportos internacionais e em novos aeroportos regionais através de sua subsidiária *The Tower Company*

Bureau de Investigação de Acidentes (BFU)

- Responsável pela investigação de acidentes com aviões civis alemães no país e no exterior e aeronaves estrangeiras na Alemanha – a agência é responsável apenas pela investigação
 - Parlamento Germânico é o responsável pela regularização dos procedimentos estabelecidos pelo Parlamento Europeu em território alemão

Departamento Técnico

- Subdivisão do LBA responsável pela certificação de técnicos, aeronaves e helicópteros, e emissão de diretrizes de aeronavegabilidade

Principais características do modelo

Regulação econômica

- BMVBS é responsável regulação econômica do setor
- A concessão de cias. aéreas é centralizada pela LBA, já a concessão dos aeroportos é de responsabilidade dos governos regionais
- Livre mercado e a não regulação para tarifas aéreas
- A decisão de mudança no valor das tarifas aeroportuárias é dos próprios aeroportos com aprovação final da BMVBS
- As tarifas de navegação aérea também são reguladas pelo BMVBS

Navegação e tráfego aéreo

- Os ativos e a execução dos serviços são centralizados na BMVBS por meio do Departamento de Controle do Tráfego Aérea (DFS)
 - Todas as atividades da DFS são controladas pela BMVBS que supervisiona o setor de tráfego aéreo
- O treinamento de controlador de tráfego aéreo é ministrado apenas pela DFS

Regulação técnica

- LBA regula linhas aéreas e pessoal da aviação, enquanto BMVBS é responsável por navegação e tráfego aéreo
- A regulação dos aeroportos é função das agências regionais

Investigação de acidentes

- Regulação elaborada pelo Parlamento Europeu e convertida em leis federais pelo Parlamento da Alemanha
- Atividades de investigação e coordenação da operação são centralizadas na BMVBS, através do Departamento de Investigação de Acidentes (BFU)

Regulação ambiental

- Regulação ambiental é elaborada pela EASA¹ e deve ser seguida pelos países membros
- Regulação ambiental específica da infraestrutura do setor de aviação é encargo das agências regionais

Planejamento

- A decisão de investimentos e expansão de novas rotas é de responsabilidade dos governos locais
- Não há um planejamento integrado de longo prazo do setor, apenas a decisão individual de cada aeroporto

Regulação contra atos ilícitos

- Centralizada no Ministério de Relações Interiores – MRI
 - MRI também é a autoridade da polícia federal responsável pelo controle da segurança aérea e dos aeroportos
 - Toda ação contra atos ilícitos é feita pela polícia federal

Educação, tecnologia e pesquisa

- BMVBS através do Centro de Pesquisa de Aeronáutica e Espaço-DLR controla as doações destinadas a pesquisa no setor
- Os treinamentos de pilotos e demais pessoal da aviação civil são feitos em escolas privadas

Infraestrutura aeroportuária

- Governos locais são acionistas majoritários que detêm os ativos e supervisionam os aeroportos, porém a operação do aeroportos é privada, e conta apenas com funcionários contratados (não públicos) pelos administradores dos aeroportos
- Os lucros dos aeroportos são reinvestidos nos próprios aeroportos ou direcionados a outros setores públicos

Relações internacionais

- A BMVBS representa o país perante a ICAO
- Os acordo bilaterais são de responsabilidade da BMVBS com a aprovação do Parlamento Alemão

¹ EASA: Agência Europeia para a Segurança da Aviação que promove as mais elevadas normas comuns de segurança e proteção ambiental no setor da aviação civil

Após diversas mudanças, o setor de aviação iniciou um processo de consolidação na década de 80



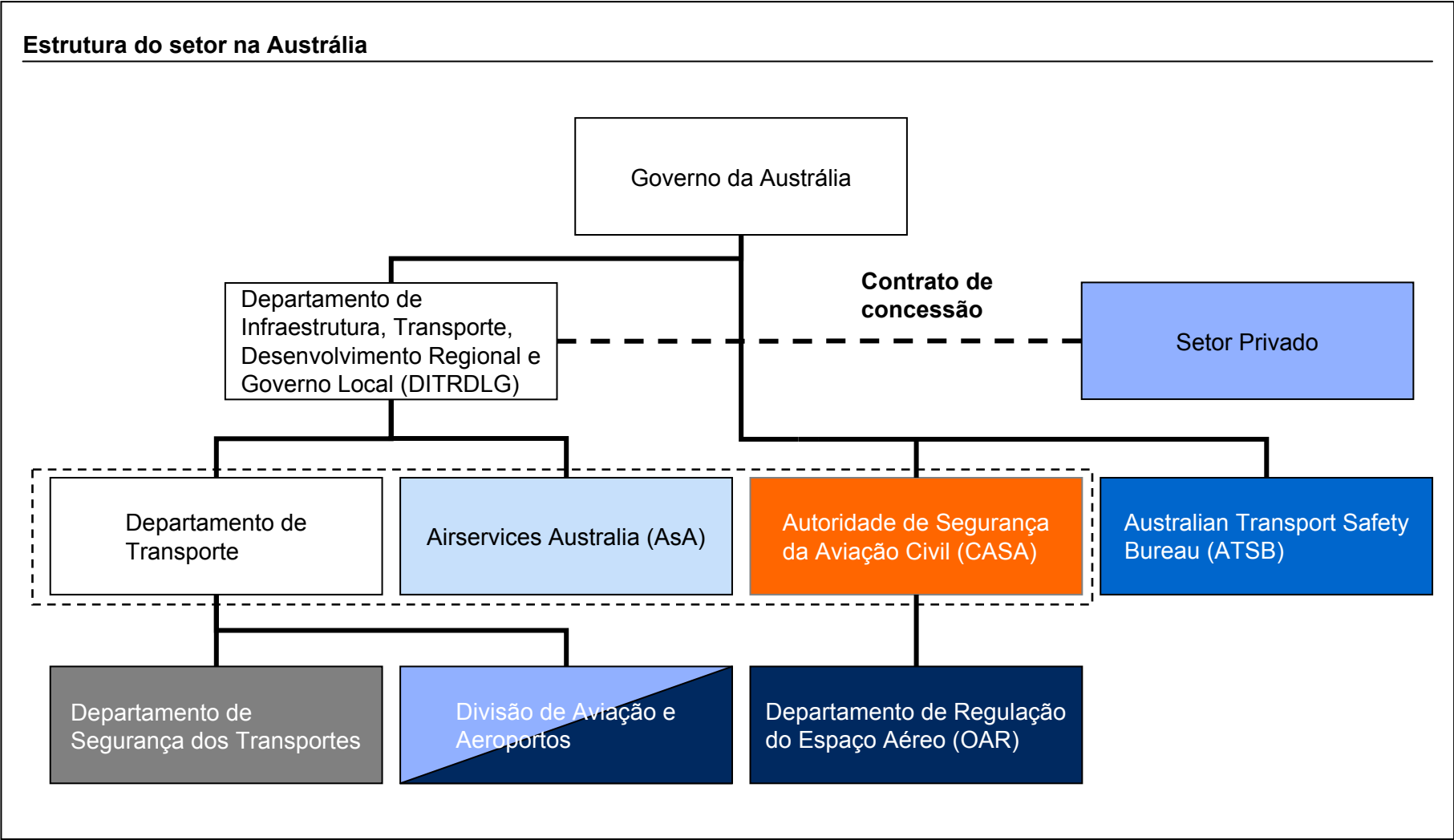
Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1920 – 1973	Consolidação do Setor de Aviação Civil 1982 - 2007	Arcabouço regulatório do Setor de Aviação Civil 1920 - 2009
<ul style="list-style-type: none">▪ 1920: Emissão do Decreto de Navegação Aérea. Com isso, nasceu a Agência de Aviação Civil do Departamento de Defesa. Esta agência começou suas atividades em 1921, com responsabilidades sob aeroportos, aviões e operações de voo▪ 1936: Estabelecida a Junta de Aviação Civil dentro do Departamento de Defesa▪ 1938: Criado um Departamento de Aviação Civil independente que tomou controle da regulação do setor aéreo▪ 1973: Departamento de Aviação Civil se une à Agência de Transporte pra formar o Departamento de Transporte	<ul style="list-style-type: none">▪ 1982: Criação do novo Departamento de Aviação (em 1987, passa a integrar o Departamento de Transportes e Comunicações)▪ 1982: Criação da Agência de Segurança e Investigação Aérea (BASI) como um órgão independente▪ 1988: Criação da Agência de Segurança de Aviação Civil (CASA). Responsável pela segurança do setor aéreo. Nesse mesmo ano é criada a Airservices Australia, responsável pelos serviços de tráfego aéreo do setor▪ 1999: A BASI se une a outras agências de segurança e investigação de transporte para criar a Agência de Segurança do Transporte Aéreo (ATSB), responsável pela investigação de acidentes e incidentes do setor▪ 2007: Oficialização do Departamento de Infraestrutura, Transporte, Desenvolvimento Regional e Governo Local (DITRDLG)	<ul style="list-style-type: none">▪ Decreto Real de Navegação Aérea (1920)▪ Lei de Navegação Aérea (1947)▪ Decreto de Aviação Civil (1959)▪ Decreto de Acidentes (1963)▪ Lei de Aviação Civil (1988)▪ Decreto Internacional da Comissão de Serviços Aéreos (1992)▪ Lei dos Aeroportos (1996)▪ Decreto de Acidentes de Aviação (1999)▪ Decreto de Segurança de Transporte Aéreo (2004)▪ Lei de Segurança de Transporte Aéreo e Lei de Espaço Aéreo (2005)

1 Departamento de Infraestrutura, Transporte, Desenvolvimento Regional e governo local



- Controle de tráfego aéreo
- Segurança contra atos ilícitos
- Regulação técnica
- Administração de aeroportos
- Investigação de acidentes
- Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor na Austrália





Criação e funções das agências

Departamento de Infraestrutura, Transporte, Desenvolvimento Regional e Governo Local (DITRDLG)

- O Departamento de Infraestrutura, Transporte, Desenvolvimento Regional e Governo Local é responsável pelo desenvolvimento de uma Estratégia Nacional de Segurança de Transporte
- Contribuir para um setor aéreo viável, competitivo e seguro
- Assessora o governo em políticas e regulamentações para os aeroportos australianos e o setor de aviação de acordo com a Lei dos Aeroportos de 1996
- Assessora o ministro nas políticas de gestão eficiente do espaço aéreo australiano e ruídos e emissões

Airservices Australia (AsA)

- Empresa pública que faz a gestão do controle do tráfego aéreo seguro e viável do ponto de vista ambiental e serviços aeroportuários relacionados ao setor de aviação dentro da Região de Informações de voo da Austrália (FIR)
- Responsável pela gestão do espaço aéreo, informações aeronáuticas, comunicações, auxílio à navegação por rádio e serviços de resgate e de brigada de incêndio nos aeroportos

Autoridade de Segurança da Aviação Civil (CASA)

- Agência estatutária da *Commonwealth* criada pela Lei de Aviação Civil de 1988
- Reguladora do espaço aéreo, estabelece padrões de segurança para a aviação e de inspeção do setor aéreo, homologa aeronaves e empresas de manutenção e operadoras, concede licenças a pilotos e engenheiros e registra examinadores
- Possui escolas regionais de treinamento de pilotos
- Avaliações periódicas do sistema de segurança da aviação civil

Agência de Segurança do Transporte Aéreo (ATSB)

- Agência independente e estatutária da *Commonwealth* do governo, é gerido por uma Comissão e é totalmente separado dos órgãos reguladores dos transportes, dos decisores políticos e dos prestadores de serviços
- Responsável pela investigação de acidentes e incidentes de aeronaves civis na Austrália
- Todos os acidentes e incidentes relacionados à segurança de voo na Austrália ou envolvendo aeronaves australianas registradas no exterior devem ser comunicados à ATSB



Criação e funções das agências

Divisão de Transportes

- Papel principal é contribuir para o progresso da infraestrutura de transportes no país, apoiando e reforçando os sistemas de transporte
- O Departamento presta assessoria política estratégica para ajudar o governo a estruturar o sistema rodoviário, ferroviário, marítimo e aviação em Austrália

Divisão de Aviação e Aeroportos

- Papel principal da Divisão de Aviação e Aeroportos é aconselhar o governo com relação às políticas e ao arcabouço regulatório dos setores aeroportuário e de transporte aéreo da Austrália
- Atua como Secretaria para a *International Air Services Commission* (IASC) do país

Departamento de Regulação do Espaço Aéreo (OAR)

- Em 2007, o Governo transferiu a responsabilidade da regulamentação do espaço aéreo da Austrália para CASA
- O OAR é responsável pela regulação do espaço aéreo australiano
- Há membros da Defesa Australiana no OAR
- A obrigação da agência é garantir que o espaço aéreo seja administrado e usado com segurança e com eficiência, sempre que possível, prover um acesso equitativo para todos os usuários do espaço aéreo

Departamento Segurança dos Transportes

- Papel do Departamento de Segurança no Transporte
 - Responsável por prestar assessoria política para o governo australiano de segurança da aviação e outros transportes
 - Desenvolvimento de uma Estratégia de Segurança Nacional dos Transportes
 - Desenvolver estratégias nacionais de avaliação de riscos para a segurança dos transportes: estabelecer padrões para as medidas de segurança da aviação, monitorar e avaliar o cumprimento dos padrões de segurança



Principais características do modelo

Regulação econômica

- A concessão de cias. aéreas é feita pelo Departamento de Infraestrutura, Transporte, Desenvolvimento Regional e Governo Local (DITRDLG)
- A concessão de aeroportos também é feita pelo DITRDLG, que limita a participação dos estrangeiros em até 49% de participação acionária
- Elevado grau de liberalização do mercado de transporte aéreo (p.ex. tarifas de transporte aéreo não são reguladas)
- As tarifas aeroportuárias e de navegação são reguladas pela Comissão Australiana de Consumo e Competitividade (ACCC)

Regulação técnica

- Centralizada e realizada pela CASA, à exceção da regulação referente a aeroportos, que é de responsabilidade da Divisão de Aviação e Aeroportos (ligada ao Departamento de Transporte do DITRDLG)

Regulação ambiental

- DITRDLG por meio do Departamento de Controle de Construção e Proteção Ambiental:
 - Regula os aspectos ambientais do setor
 - Supervisiona e regula a construção de novos aeroportos

Regulação contra atos ilícitos

- A regulação e gestão do setor são de responsabilidade do DITRDLG
- A execução de ações contra os atos ilícitos é feita pelo CASA através da Guarda da Aviação Civil Australiana

Infraestrutura aeroportuária

- A gestão e operação dos aeroportos é feita por empresas privadas
- DITRDLG supervisiona o setor exigindo relatórios financeiros das empresas que operam ou administram os aeroportos

Navegação e tráfego aéreo

- As operações do setor são função da AsA
- A CASA, através do departamento de Regulação do Espaço Aéreo (OAR) é responsável pela regulação e supervisão do setor
- O chefe da OAR se reporta diretamente ao presidente da CASA
- O curso de controle de tráfego aéreo é feito apenas pela AsA e pela *Royal Australian Air Force*

Investigação de acidentes

- As investigações são de responsabilidade da Agência de Segurança do Transporte Aéreo (ATSB)
- A regulação e supervisão são feitas pelo DITRDLG

Planejamento

- Planos de investimentos e expansão são feitos pelo DITRDLG
- A CASA é responsável pelo Desenvolvimento do Plano Master da Aviação, porém cada aeroporto também desenvolve um planejamento de longo prazo

Educação, tecnologia e pesquisa

- CASA possui escolas regionais de treinamento de pilotos e técnicos, e além disso produz pesquisas de segurança da aviação
- Há universidades privadas que oferecem cursos de graduação em aviação civil
 - Universidade de *New Youth Wales* possui faculdade de Aviação e centros de pesquisa de Aviação como Sidney e Perth, por exemplo

Relações internacionais

- DITRDLG representa o país perante a ICAO
- Os acordos bilaterais são conduzidos em conjunto pela CASA e o DITRDLG



Desde os anos 60, o setor de aviação civil do Chile está consolidado em três instituições governamentais principais e duas autoridades reguladoras

Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1930-1965

- 1932: Em virtude da Lei 243, o Ministério da Defesa foi oficialmente implementado como a entidade responsável pelas subsecretarias da Guerra, Marinha e Aviação
- 1940: Criação da Força Aérea e a Diretoria da Aeronáutica (posteriormente, Diretoria Geral da Aviação Civil)
- 1948: Criação da Junta de Aeronáutica Civil (JAC)
- 1964: A Diretoria de Aeroportos foi oficialmente implementada como tal, embora tenha atuado como Departamento Rodoviário (que, entre outras responsabilidades, detinha comando total da infraestrutura aérea)

Consolidação do Setor de Aviação Civil 1966-1990

- 1976: Sob o Decreto Lei 200, o Estado de Defesa Nacional, a sub- secretaria de Guerra, Marinha e Aviação, Departamento de Polícia Nacional e a Polícia de Investigação (PDI) tornaram-se entidades do Ministério da Defesa. As Forças Armadas e o DGAC passaram a ser órgãos subordinados, ambos dependentes do Comandante em Chefe das Forças Armadas
- 1974: Ministério de Obras Públicas foi reconhecido oficialmente como tal, e a Diretoria de Aeroportos foi incluída em suas responsabilidades
- 1974: Ministério do Transporte e Telecomunicações foi implementado, e o JAC foi incorporado às suas responsabilidades

Arcabouço regulatório do setor de Aviação Civil 1960-2009

- **Estatuto Orgânico do JAC incluído no D.F.L. No. 241 (1960)**
- **Lei de Aviação Comercial D.L. No. 2.564 (1979)**
- **Criação da Comissão Nacional de Facilitação do Transporte Aéreo Intl. (1980)**
- **Regulamentação da Licitação DFL DS 102 (1981)**
- **Procedimentos para licitar Frequências**
- **Lei 18.916 – Código da Aeronáutica (1990)**
- **Regulamentação Art. 1333 (2000)**
- **Regulamentação de Seguro 2469 (2000)**
- **Regulamentação Tarifária No. 455 (2003)**
- **Regulamentação de Voos Regulares e Especiais (2008)**



- Controle de tráfego aéreo

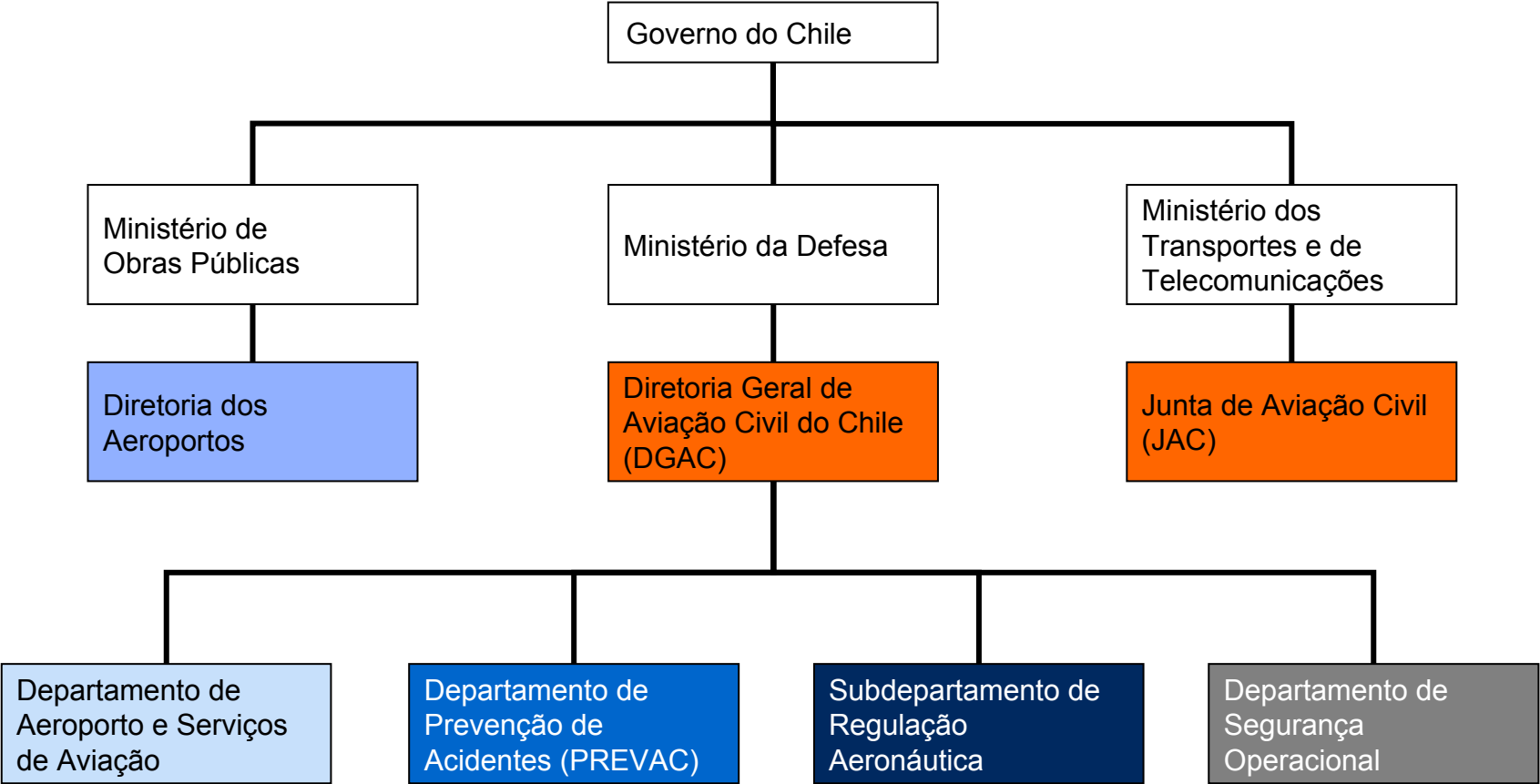
Segurança contra atos ilícitos

Regulação técnica
- Administração de aeroportos

Investigação de acidentes

Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor no Chile (principais órgãos)



Descrição da estrutura de aviação civil – Chile (1/2)



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Ministério da Defesa

- Como líder das Forças Armadas do país, sua principal função é definir políticas de Defesa, como operações militares, orçamento de defesa e políticas e estratégia militares (oficialmente como Ministério da Defesa desde 1932)

Ministério de Obras Públicas

- Órgão que nasceu em 1888 com a missão de desenvolver, manter e modernizar toda a infraestrutura do país, assegurando o cumprimento e qualidade das obras realizadas

Diretoria dos Aeroportos

- Sua principal responsabilidade é desenvolver, manter e modernizar toda a infraestrutura de aviação do país
- Órgão fundado em 1964 que, em 1974, passou a ser de responsabilidade do Ministério de Obras Públicas

Ministério dos Transportes e de Telecomunicações

- Dentro do Sistema Nacional de Aviação, sua principal responsabilidade é criar e implementar as principais políticas para o sistema de transporte aéreo no país (desde 1974)
- Atua principalmente através de sua associação com a JAC (Junta de Aviação Civil)

Junta de Aviação Civil (JAC)

- Órgão que controla todas as atividades aerocomerciais (tarifas, autorização de voo e políticas do setor aéreo) do país e as relações com o governo/internacionais
- JAC foi criada em 1948 e é a autoridade estratégica da Aviação Civil no Chile
- Responde diretamente ao Ministério dos Transportes e Telecomunicações



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Diretoria Geral de Aviação Civil do Chile (DGAC)

Departamento de Aeroporto e Serviços de Aviação

Departamento de Prevenção de Acidentes (PREVAC)

Subdepartamento de Regulação Aeronáutica

Departamento de Segurança Operacional

- Desde 1930, é responsável pela administração, regulamentação e inspeção de toda a infraestrutura de aviação do país, serviços associados e regulamentações que envolvem todos os tipos de consumidores (militares, profissionais da aviação, centros de manutenção, pilotos amadores, passageiros etc.)
- Autoridade técnica de Aviação Civil no Chile, que está sob o comando do Major General da Força Aérea
- Subordinado ao DGAC, tem a responsabilidade de supervisionar e controlar os aeroportos do país sob controle da DGAC e outorgar serviços de transporte aéreo
- Subordinado ao DGAC, tem como objetivo gerar estratégias eficazes que permitam diminuir a quantidade de acidentes de aviação no sistema aeronáutico nacional como também, tem a responsabilidade de investigar e colaborar com os acidentes de aviação ocorridos no país
- Subordinado ao Departamento de Planejamento da DGAC, tem a responsabilidade de gerar as normas técnicas para o setor aeronáutico do país
- Subordinado ao DGAC, tem a responsabilidade de planejar e controlar a segurança das operações aeronáuticas e do tráfego nos aeroportos



Principais características do modelo			
Regulação econômica	<ul style="list-style-type: none">As concessões de linhas aéreas estão sob controle da JAC e as aeroportuárias sob controle do Ministério de Obras Públicas (MOP), em conjunto com a DGACO setor adota uma política de livre mercado junto com uma política integradora de “Céus Abertos”As tarifas aéreas não são reguladasTarifas de navegação e infraestrutura aeroportuária são estabelecidas pela DGAC	Navegação e tráfego aéreo	<ul style="list-style-type: none">Centralizado no DGACCurso de controlador de tráfego aéreo é ministrado sob gestão do DGAC
Regulação técnica	<ul style="list-style-type: none">Centralizada e toda realizada pelo DGAC	Investigação de acidentes	<ul style="list-style-type: none">Centralizado no DGAC. Pode existir, sob demanda, intervenção/suporte da PDI (Polícia de Investigações) e a Polícia do Chile (<i>Carabineros</i>)
Regulação ambiental	<ul style="list-style-type: none">Não existe regulação específica contra a emissão de CO₂ por parte das cias aéreasDGAC possui regulação contra emissões de ruídoA regulação ambiental está sob supervisão da CONAMA¹, que também regula as consequências ambientais da infra-estrutura do setor de aviação	Planejamento	<ul style="list-style-type: none">Centralizado no JAC em parceria com o DGAC e MOP
Regulação contra atos ilícitos	<ul style="list-style-type: none">DGAC é responsável pela implementação e supervisão da regulação contra atos ilícitos nacionalmenteDGAC controla a segurança dos aeroportos, com o suporte da polícia local (<i>Carabineros</i>)	Educação, tecnologia e pesquisa	<ul style="list-style-type: none">JAC é o departamento responsável por pesquisas no setorTreinamentos de pilotos e técnicos realizado por instituições privadasUma alta porcentagem dos pilotos comerciais são ex-Força Aérea
Infraestrutura aeroportuária	<ul style="list-style-type: none">Os aeroportos comerciais são de propriedade do governo, que pode conceder áreas operacionais e comerciais do aeroporto para iniciativa privadaO governo é responsável pelo gerenciamento dos aeroportos do paísA supervisão dos aeroportos é realizada pelo DGAC em conjunto com o MOPO lucro dos aeroportos é considerado dinheiro público, e portanto não é necessariamente reinvestido no setor	Relações internacionais	<ul style="list-style-type: none">JAC é o responsável perante a ICAOOs acordos bilaterais são conduzidos em conjunto pelo JAC e o Ministério de Relações Exteriores

1 CONAMA – Comissão Nacional do Meio Ambiente



O setor de aviação civil na China é centralizado na CAAC que, em 2008, foi transferida ao recém-criado Ministério dos Transportes

Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1949-1987

- 1949: Criação da CAAC – Administração da Aviação Civil da China – sob o comando da Força Aérea Chinesa para administrar o setor aéreo não militar, prestando serviços aéreos comerciais e gerais
- 1980: Transferência do controle direto da CAAC ao Conselho Federal. Durante esse período, a CAAC assumiu a responsabilidade pela operação das atividades de transporte aéreo e aviação geral

Consolidação do Setor de Aviação Civil 1987-2008

- 1987: a Divisão de linhas aéreas da CAAC foi subdividida em 6 cias. aéreas, e a CAAC passou a atuar exclusivamente como uma agência do governo, deixando de prestar serviços aéreos comerciais. Ao mesmo tempo, foram estabelecidas 6 CAAs regionais sob a CAAC, responsáveis por 6 aeroportos
- 1994: foram realizadas reformas no sistema e o Bureau de Gerenciamento de Tráfego Aéreo (ATMB) foi constituído, seguido da criação de 6 ATMBs regionais, em 1996
- 2002 a 2004: o controle direto dos aeroportos (exceto os de Xizang e da capital Pequim) foi transferido da CAAC para o governo local, uma vez que a CAAC não estava mais envolvida nas operações das atividades de transporte aéreo e aviação geral. Com isso, a reforma foi concluída
- 2008: o controle direto da CAAC foi transferido para o recém-criado Ministério dos Transportes para coordenar os demais setores de transporte. O líder da CAAC foi nomeado Vice-Ministro do Ministério dos Transportes

Arcabouço regulatório do setor de Aviação Civil 1979-2009

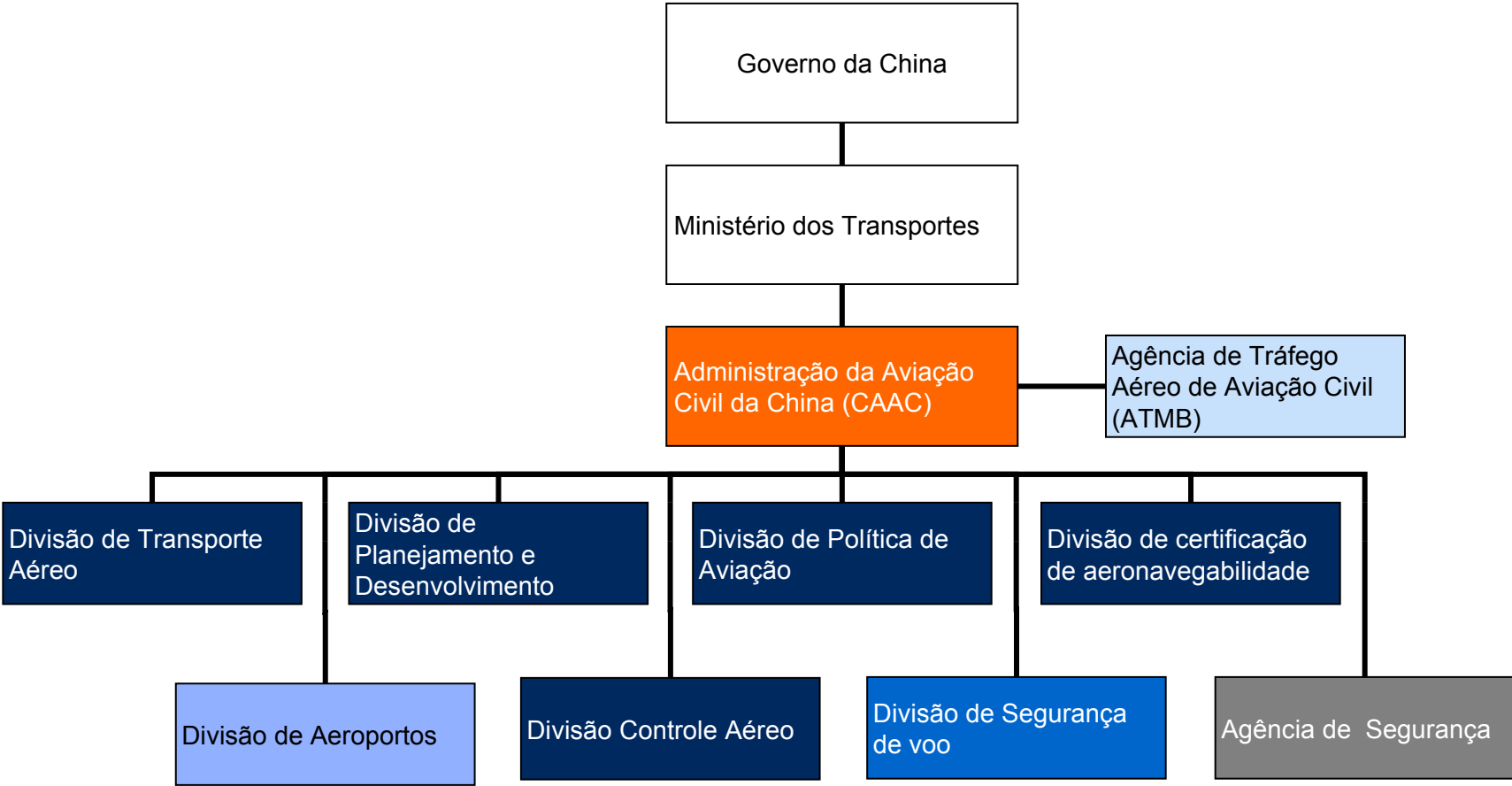
- **Legislação da Aviação da República Popular da China estabelecida em 1979**
- **Legislação da Aviação Civil da República Popular da China estabelecida em 1996**
- **Nova legislação em 2008 que estabelece que o Ministério de Transporte é o órgão controlador do CAAC**

Estrutura organizacional – China

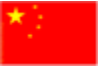


- Controle de tráfego aéreo
- Segurança contra atos ilícitos
- Regulação
- Administração de aeroportos
- Investigação de acidentes
- Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor na China



Descrição da estrutura de aviação civil – China (1/2)



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Administração da Aviação Civil da China (CAAC)

- Agência governamental do setor de aviação civil para definição de políticas e administração
 - Política e estratégia para a aviação
 - Planejamento de médio/longo prazo
 - Construção de aeroportos e inspeção da segurança

Divisão de Política de Aviação

- Define política para o setor de aviação
- Trata de assuntos legais na China e de assuntos internacionais

Divisão de Planejamento e Desenvolvimento

- Política de planejamento, investimento, estatísticas, preço, taxas e execução para o setor aéreo
- Define o planejamento da malha aérea e de capacidade
- Elabora plano de aeroportos e infraestrutura e aprova o relatório de viabilidade

Divisão de Controle Aéreo

- Define política de controle aéreo e monitora seu cumprimento
- Aloca tempo de voo e recursos

Agência de Tráfego Aéreo de Aviação Civil (ATMB)

- Agência de Tráfego Aéreo da Aviação Civil (ATMB/CAAC) possui as seguintes responsabilidades:
 - Serviços de tráfego aéreo nacional
 - Comunicações da aviação civil
 - Navegação e vigilância (CNS)
 - Meteorologia aeronáutica e informação de voo
- O atual sistema de gestão é dividido em 3 níveis: ATMB, 7 ATMBs regionais e subdepartamentos



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Divisão de Segurança de voo

- Encarregada do plano e monitoramento da segurança para o setor aéreo
- Políticas e padrões de investigação

Agência de Segurança

- Departamento de Segurança da CAAC, é responsável pela ações e regulação do setor, sendo supervisionada pela CAAC e pelo Departamento de Segurança Nacional

Divisão de Transporte Aéreo

- Define a política para empresas aéreas, incluindo voos fretados e regulares
- Encarregada da administração da agência

Divisão de Aeroportos

- Construção e administração de aeroportos civis, incluindo definição de políticas e monitoramento
- Aprova o plano geral do aeroporto, escolhe o local e o nome

Divisão de certificação de aeronavegabilidade

- Define a regulação técnica para aviões, treinamento, manutenção, reparo, operações, pessoal do setor



Principais características do modelo			
Regulação econômica	<ul style="list-style-type: none">Setor com elevado grau de regulação econômicaConcessão de linhas aéreas e aeroportos é responsabilidade da CAAC – Agência Nacional de Aviação Civil da China<ul style="list-style-type: none">Participação privada é permitida porém limitada em 25% do investimentoA política tarifária é regulada pela CAACAs tarifas aeroportuárias e de navegação são decididas entre a CAAC e o Departamento de Preço da <i>National Development and Reform Commission</i> (NDRC), órgão do Conselho de Estado da China, responsável por regulação econômica geral, mas não diretamente relacionado ao setor aéreoCentralizada e toda realizada pelo CAAC	Navegação e tráfego aéreo	<ul style="list-style-type: none">Execução centralizada na Agência de Gestão de Tráfego Aéreo (ATMB)Regulação, supervisão e coordenação do CAAC
Regulação técnica		Investigação de acidentes	<ul style="list-style-type: none">CAAC é a responsável, sendo que regulação e supervisão, através do Departamento de Segurança de voo, e a execução através do Departamento Tecnológico de Proteção de Aviação e Departamento de Proteção de Aviação
Regulação ambiental	<ul style="list-style-type: none">Impactos Ambientais do transporte aéreo são responsabilidade da CAAC, sendo que<ul style="list-style-type: none">A regulação ambiental é responsabilidade do Departamento de Planejamento, porém os padrões da ICAO não são observados pela ChinaA regulação de ruídos é supervisionada pelo Departamento de Aeroportos da CAACMinistério do Ambiente regula os impactos ambientais	Planejamento	<ul style="list-style-type: none">Centralizado na CAAC
Regulação contra atos ilícitos	<ul style="list-style-type: none">A CAAC, através do Departamento de Segurança é responsável pela ações e regulaçãoA supervisão fica sob responsabilidade do Departamento de Segurança Nacional, CAAC e NDRC	Educação, tecnologia e pesquisa	<ul style="list-style-type: none">Não há um órgão de pesquisa, porém a Empresa de Aviação da China coordena as pesquisas do setor com as instituiçõesCursos de controle de tráfego aéreo e técnicos ministrados em escolas públicasPara pilotos há instituições privadas também
Infraestrutura aeroportuária	<ul style="list-style-type: none">A supervisão dos aeroportos está centralizado na CAACOs aeroportos são ativos do governoA gestão dos aeroportos é função de empresas públicas	Relações internacionais	<ul style="list-style-type: none">Existe uma Missão Permanente da China na ICAO sob supervisão da CAACAcordos bilaterais são firmados com o Ministério de Relações Exteriores e a CAAC

Em 2008 foi criado um novo modelo de governança com dois órgãos para o setor de aviação civil espanhol

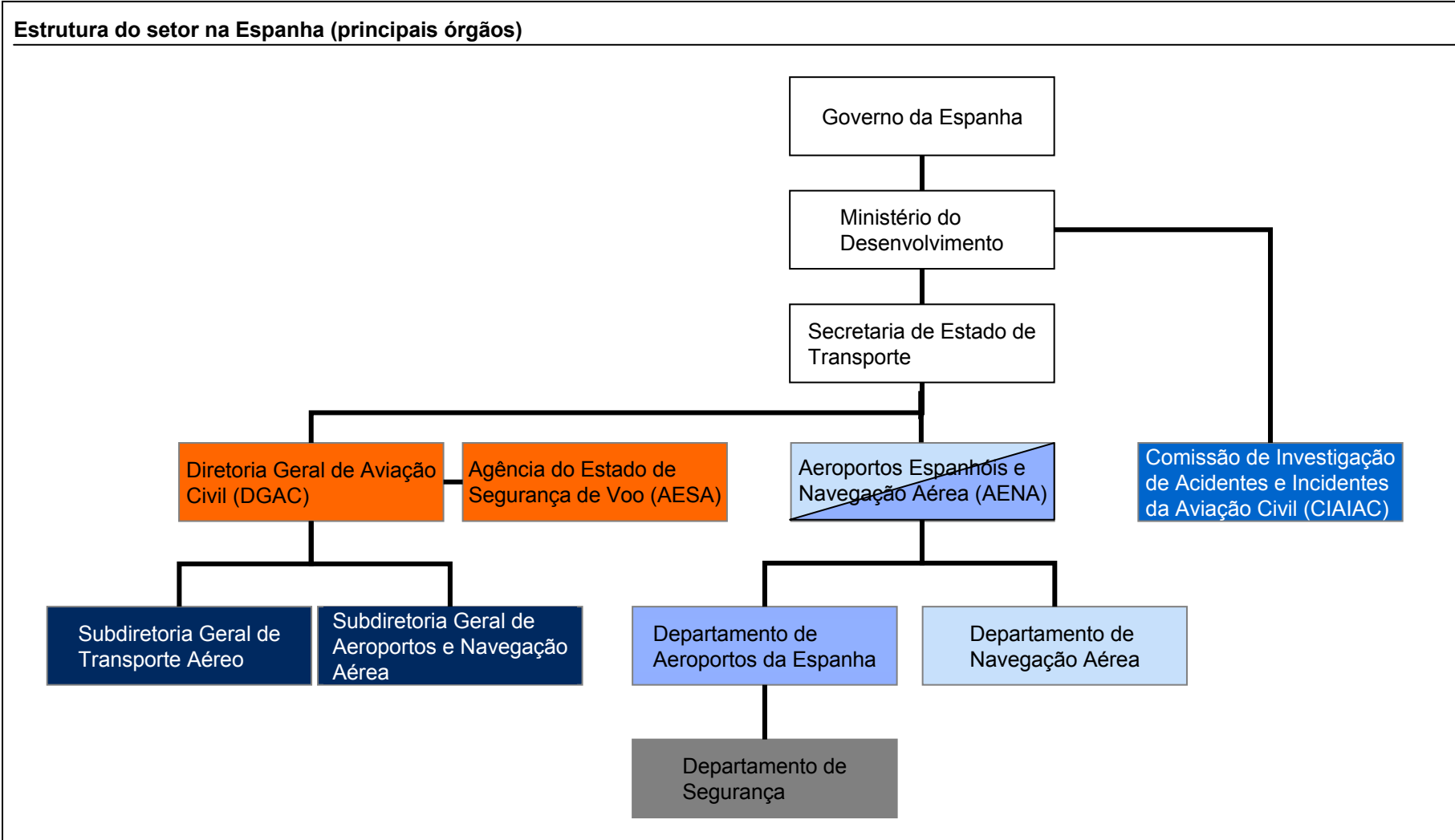


Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1919-1960	Consolidação do Setor de Aviação Civil 1961-2008	Arcabouço regulatório do Setor de Aviação Civil 1919 - 2009
<ul style="list-style-type: none">1919: As primeiras Normas Gerais de Aviação foram emitidas por Decreto Real1933: Governo decidiu centralizar todas as atividades aeronáuticas civis e militares, sob a <i>Dirección General de Aeronautica</i>1947: Após a Guerra Civil, foi criado o Ministério do Espaço Aéreo que era responsável por estabelecer as leis de regulamentação de transporte aéreo1960: A Legislação da Navegação Aérea foi emitida pela primeira vez	<ul style="list-style-type: none">1960 a 1973: Com a indústria do turismo como principal alavanca, o setor cresce com taxas anuais próximas 20%<ul style="list-style-type: none">Diversos voos <i>charters</i> e empresas privadas começam a operar após a liberação do mercado na Europa1990: Foi criado o órgão público AENA (<i>Aeropuertos Españoles y Navegación Aerea</i>), responsável pela regulamentação da infraestrutura aérea e por assegurar a competitividade comercial no setor2008: Novo Decreto Real 184/2008 criou um novo modelo com dois órgãos para a aviação civil espanhola: AESA (<i>Agencia Estatal de Seguridad Aerea</i>) e DGAC (<i>Dirección General de Aviación Civil</i>)	<ul style="list-style-type: none">Decreto Real de 25 de novembro de 1919 (<i>Reglamentación General de la Navegación Aerea</i>)Lei de Bases da Navegação Aérea em 1947Lei de Navegação Aérea em 1960Criação da AENA por meio da Lei 9/1990 e Decreto Real 905/1991Nova regulamentação do DGAC pelo Decreto Real 184/2008

Estrutura organizacional – Espanha



- Controle de tráfego aéreo
- Segurança contra atos ilícitos
- Regulação
- Administração de aeroportos
- Investigação de acidentes
- Autoridade de aviação civil



Descrição das agências de aviação – Espanha (1/2)



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Ministério de Desenvolvimento

Secretaria de Estado de Transporte

Diretoria Geral de Aviação Civil (DGAC)

Agência do Estado de Segurança Aérea (AESA)

Comissão de Investigação de Acidentes e Incidentes de Aviação Civil (CIAIAC)

Sub-Diretoria de Transporte Aéreo

- Desenvolve e executa as políticas de governo em termos de infraestrutura, serviços postais e de telecomunicações, transporte por terra, ar e mar e o controle, supervisão e regulamentação das respectivas competências
- Controle estatal dos meios de transporte, planejamento aeroportuário e certificação, políticas de transportes e colaboração com a União Europeia
- Definição de políticas de aviação civil: aprovação de tráfego aéreo, pesquisa e consultoria para decisões estratégicas sobre tráfego aéreo, navegação aérea e aeroportos
- Aprovação, supervisão e inspeção de regulamentação de segurança em transporte aéreo e aeroportos, assim como certificação de operadores, proteção aos direitos dos passageiros, instrução e certificação de operadores não pertencentes à UE
- Investigação e pesquisa com fins de prevenção sobre acidentes e incidentes relacionados ao setor de aviação civil
- Supervisão e controle o funcionamento de serviços básicos de transporte nos aeroportos
- Avalia os aeroportos civis



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Sub-Diretoria de Aeroportos e Navegação Aérea

- Supervisão, controle e informação sobre a situação dos aeroportos
- Elabora propostas de autorização para o estabelecimento de aeroportos

Aeroportos Espanhóis e Navegação Aérea (AENA)

- Criada de acordo com a Seção 82 do *General State Budget Act 4/1990* de 1990 e orientada pelas disposições do Decreto Real 905/1991 de 14 de junho, aprovando os Estatutos
- Gestão, manutenção e desenvolvimento de aeroportos civis, aeródromos, heliportos e instalações de telecomunicação aeronáutica sob sua competência, assim como serviços de instalação de rede de suporte para sua unidade de negócio de navegação aérea
- Planeja, executa e monitora os investimentos em infraestrutura, instalações e redes de sistemas, auxílio à navegação e controle de tráfego aéreo e telecomunicação aeronáutica

Departamento de Aeroportos da Espanha

- Direção, coordenação e administração dos aeroportos públicos de caráter civil no país
- Planejamento, execução, direção e controle do investimento da infraestrutura aeronáutica no país

Departamento de Navegação Aérea

- Planejamento, execução, direção e controle do investimento da rede de sistema aeronáutica, que ajuda a circulação aérea no país

Departamento de Segurança

- Definição de políticas e implementação da segurança contra atos ilícitos nos aeroportos do país



Principais características do modelo			
Regulação econômica	<ul style="list-style-type: none">Setor com elevado nível de liberalização econômicaAs concessões de linhas aéreas e infraestrutura estão sob controle da DGACNão existe controle sobre tarifas de transporte aéreoAs tarifas de infraestrutura e controle de tráfego aéreo são determinadas pela AENA	Navegação e tráfego aéreo	<ul style="list-style-type: none">Centralizado na AENA, através da Diretoria de Navegação Aérea
Regulação técnica	<ul style="list-style-type: none">DGAC é o órgão responsável pela regulação técnicaAESA regula e supervisa todas as atividades dentro do setor aéreo com o propósito de melhorar a segurança (p.ex., aeroportos, companhias aéreas e o controle de tráfego aéreo e navegação)	Investigação de acidentes	<ul style="list-style-type: none">Centralizado na Comissão de Acidentes e Incidentes de Aviação Aérea (CIAIAC)<ul style="list-style-type: none">A CIAIAC conta com pessoal e meios próprio para desenvolver a sua atividade, mas pode existir intervenção/suporte de órgãos ou especialistas externos
Regulação ambiental	<ul style="list-style-type: none">Regulação ambiental é elaborada pela EASA¹ e deve ser seguida pelos países membrosAESA regula e fiscaliza todo o setor	Planejamento	<ul style="list-style-type: none">Centralizado na AENA, através da Diretoria de Aeroportos Espanhóis, com apoio do DGAC
Regulação contra atos ilícitos	<ul style="list-style-type: none">AENA, através do Departamento de Segurança, é responsável pela implementação e supervisão da regulação contra atos ilícitos<ul style="list-style-type: none">Consequentemente, a AENA mantém o controle da segurança aérea e dos aeroportos, com o suporte dos órgãos de segurança do Estado e da empresa privada de segurança (<i>Securitas</i>)	Educação, tecnologia e pesquisa	<ul style="list-style-type: none">A SENASA¹ é o departamento responsável por pesquisas no setor de aeronáutica da EspanhaHá uma Escola Oficial de Pilotos de Aviação Comercial, voltada exclusivamente para essa finalidadeCursos privados são ministrados para controladores de tráfego aéreo e pessoal da aviação civil
Infraestrutura aeroportuária	<ul style="list-style-type: none">O governo é o dono dos aeroportos e o responsável pelo seu gerenciamento<ul style="list-style-type: none">Supervisão é responsabilidade da AENA, com apoio da DGAC	Relações internacionais	<ul style="list-style-type: none">DGAC representa o país perante a ICAOOs acordos bilaterais são conduzidos com o DGAC, Ministério de Relações Exteriores e a Secretaria Geral de Relações Institucionais

1 EASA: Agência Europeia para a Segurança da Aviação que promove as mais elevadas normas comuns de segurança e proteção ambiental no setor da aviação civil
2 SENASA – Serviços e Estudos para a Navegação Aérea e a Segurança Aeronáutica (uma sociedade mercantil estatal)



Após 40 anos de forte controle, houve uma clara tendência à liberalização do setor de aviação civil nos Estados Unidos a partir de meados dos anos 1970

Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1938-1958

Consolidação do Setor de Aviação Civil¹ 1958-1978

Arcabouço regulatório do setor de Aviação Civil² 1978-2009

- 1938: *Civil Aeronautical Act* cria o CAB – *Civil Aeronautics Board*, agência do governo para promover e regulamentar a aviação, com funções de autoridade de aviação civil, incluindo a responsabilidade pela regulamentação econômica e de segurança
 - CAB apoia o desenvolvimento de novas cias. aéreas ao conceder contratos de correio aéreo, subsidiando o serviço de transporte de passageiros que não era lucrativo
 - CAB controla a concorrência exigindo que as cias aéreas obtenham o Certificado de Conveniência e Necessidade Pública comprovando a necessidade e a capacidade da companhia em prestar serviço aéreo econômico
- CAB também controlava
 - Faixas de tarifas (máximos e mínimos)
 - Número de competidores do setor, assim como a entrada e saída
 - Estrutura das rotas de cada cia. aérea
 - Segurança operacional
- 1958: Criado o *Federal Aviation Administration* (FAA) com responsabilidade exclusiva pela segurança
 - Regulamentação econômica se torna responsabilidade exclusiva do CAB, englobando
 - Conceder rotas/frequências
 - Limitar a entrada de cias. aéreas em novos mercados e o início das operações de novas cias. entrantes
 - Regular as tarifas em todos os mercados interestaduais (as rotas intraestaduais não possuíam tarifas reguladas)
- Por 20 anos, o CAB não permitiu a entrada de nenhuma cia. aérea para oferta de serviços interestaduais. O controle das tarifas pelo governo e questões financeiras resultaram em grandes falhas nas cias. aéreas (embora o CAB tenha ordenado às grandes transportadoras para adquirir cias. aéreas financeiramente frágeis)
- 1978: Lei de Desregulamentação das Cias. Aéreas retira a maior parte da supervisão do governo sobre questões econômicas (sem controle sobre rotas ou tarifas).
 - CAB deixa de existir e o Departamento de Transportes (DOT) assume a responsabilidade pela aprovação das alianças, *code shares* e solicitações de novos entrantes.
- DOT ainda exige que novos entrantes obtenham o Certificado de Conveniência e Necessidade Pública comprovando a necessidade e a capacidade da companhia em prestar serviços aéreos economicamente viáveis.
 - A mudança da política do DOT facilitou bastante a obtenção do certificado e os *scores* de novas solicitações de entrantes foram aprovados
- FAA detém a responsabilidade pela regulamentação de segurança como um todo
 - Licenças para pilotos, despachantes e mecânicos
 - Certificação de novas aeronaves e procedimento de manutenção

1 Focado na separação da regulamentação econômica e da segurança

2 Focado na desregulamentação econômica



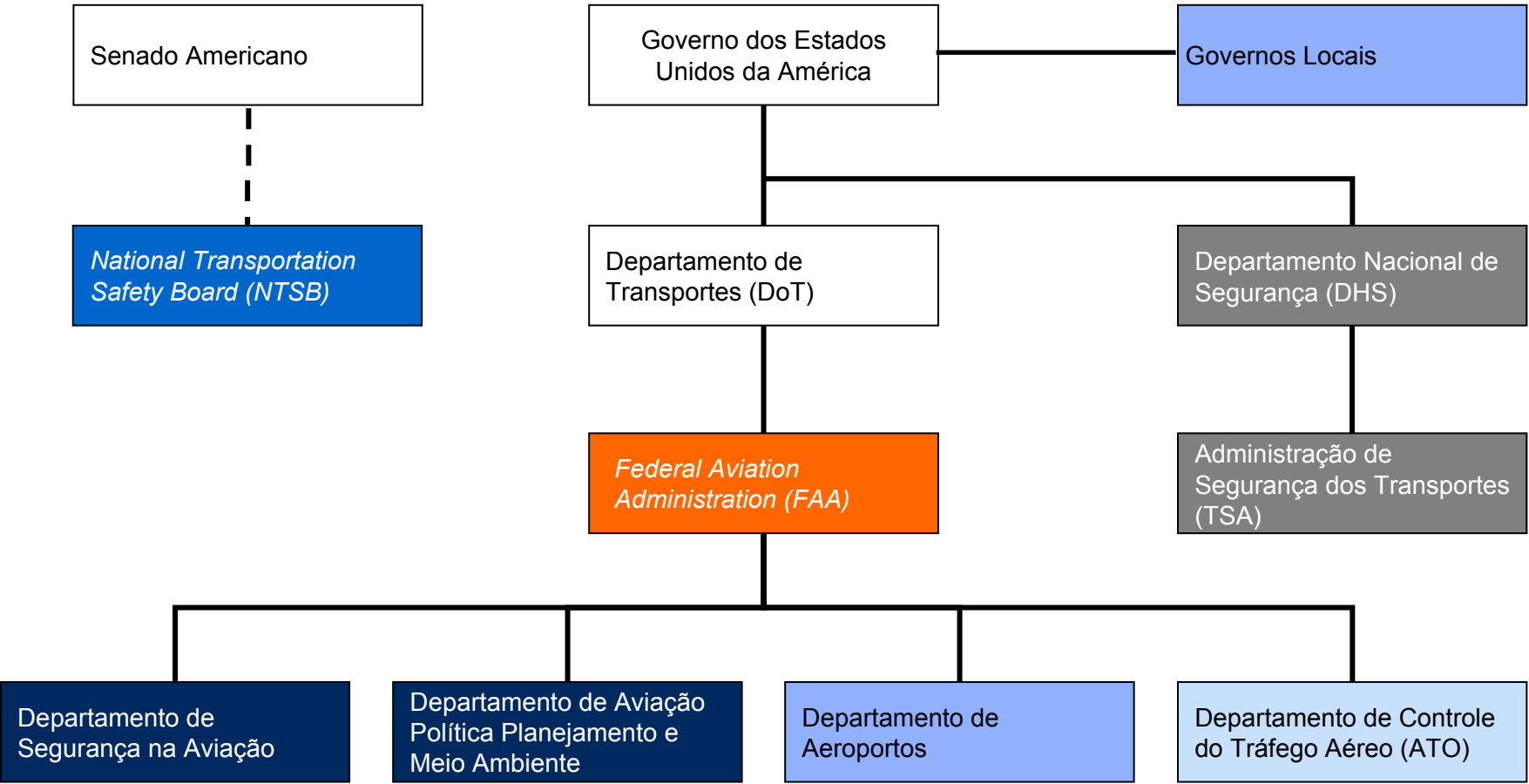
- Controle de tráfego aéreo

Administração de aeroportos
- Segurança contra atos ilícitos

Investigação de acidentes
- Regulação técnica

Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor nos EUA (principais órgãos)





Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Departamento de Transportes (DoT)

- Departamento do governo dos Estados Unidos com autoridade para regulamentar e supervisionar todos os aspectos da aviação civil dos país (executa por meio da FAA)

Departamento Nacional de Segurança (DHS)

- Departamento do governo dos Estados Unidos com autoridade para regulamentar e supervisionar todos os aspectos relacionados à segurança de aeroportos, bem como as inspeções que devem ser realizadas

Administração de Segurança dos Transportes (TSA)

- A TSA é uma agência do governo criada como parte da segurança da aviação civil
- A agência é responsável pela segurança em todos os modos de transporte

National Transportation Safety Board (NTSB)

- Agência independente, responsável pela investigação de acidentes, é um órgão federal independente
- Responde diretamente ao Senado Americano
- Centralização da investigação em vários setores de transportes: aéreo, naval, ferroviário e rodoviário



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Federal Aviation Administration (FAA)

- Agência do governo para a qual foi atribuída a autoridade de aviação civil do país
- Possui responsabilidade para regulamentar e supervisionar todos os aspectos da aviação civil do país

Departamento de Aeroportos

- Provê liderança no planejamento e desenvolvimento de um sistema seguro e eficiente nos aeroportos do país
- Responsável por todos os programas relacionados à segurança de aeroportos e inspeção, padrões de desenho, construção e funcionamento, também faz a harmonização com os padrões internacionais

Departamento de Controle do Tráfego Aéreo (ATO)

- Responsabilidade principal é o funcionamento do tráfego aéreo com segurança e eficiência
- Possui 35.000 funcionários responsáveis por manterem o bom funcionamento do setor diariamente

Departamento de Aviação Política Planejamento e Meio Ambiente

- Comanda as iniciativas de política estratégica e de planejamento, é responsável pelas políticas e estratégias da aviação nacional nas áreas de meio ambiente e energia, o que inclui
 - Projeções das atividades de aviação, análises econômicas, pesquisa e política sobre ruído e emissões das aeronaves, política ambiental, seguros de aviação e segurança e saúde dos funcionários
- Coordena a renovação da licença da agência no Congresso

Departamento de Segurança na Aviação

- Objetivo principal é a supervisão da certificação e da segurança de cerca de 7.300 companhias aéreas comerciais e de operadores aéreos dos EUA
- Dentre suas responsabilidades destacam-se
 - Homologação, aprovação para produção e aeronavegabilidade continuada das aeronaves
 - Certificação de pilotos, mecânicos e outros profissionais relacionados à segurança
 - Homologação de todas as empresas operacionais e de manutenção da aviação civil doméstica



Principais características do modelo

Regulação econômica

- Setor com elevado nível de liberalização econômica
- Concessão das cias. aéreas regulada pelo Departamento de Transportes (DoT) – é necessário 51% do capital total e 25% do capital votante em mãos cidadãos americanos para operarem no país
- Concessão de aeroportos é função da FAA
- Não há controle tarifário para cias aéreas
- As tarifas aeroportuária são reguladas pela FAA
- Não há tarifas de navegação aérea para cias que decolem ou pousem nos EUA

Navegação e tráfego aéreo

- FAA é proprietário dos ativos e responsável pela operação por meio da ATO (*Air Traffic Organization*)
- O Departamento de Segurança na Aviação, subordinado ao FAA, age como um ramo judiciário com função de tribunal administrativo, sendo responsável pela supervisão de todos os departamentos do FAA
- FAA treina todos os controladores de voo (*Oklahoma city facility* e *Atlantic City research facility*)

Regulação técnica

- Centralizada e toda realizada pela FAA

Investigação de acidentes

- Agência Nacional de Segurança de Transporte (NTSB) é uma agência independente, vinculada ao Congresso, responsável por todas as atividades ligadas a investigação de acidentes, incluindo a sua supervisão

Regulação ambiental

- Centralizada e toda realizada pelo Agência de Proteção Ambiental (EPA)

Planejamento

- Centralizado e realizado pela FAA
- Cada aeroporto é responsável por demonstrar suas necessidades para receber aprovação de verba
- Departamento de Transporte (DoT) faz o planejamento de expansão da malha aérea

Regulação contra atos ilícitos

- Centralizada e toda realizada pelo Departamento Nacional de Segurança (DHS)
 - TSA (subordinado ao DHS) faz a administração de segurança de aeroportos, e realiza as verificações no dia a dia
 - A polícia local faz as interferências nos casos em que é acionada (p.ex., prisões e apreensões)

Educação, tecnologia e pesquisa

- TRB¹ coordena o direcionamento de verba para a pesquisa, sendo que o governo fornece a maioria dos recursos para o órgão - também há doações feitas pelo setor privado
- FAA também investe em pesquisa por meio de projetos em universidades

Infraestrutura aeroportuária

- Governos locais (cidades e condados) são donos dos aeroportos e responsáveis pela sua administração
- Aeroportos podem receber fundos da FAA
- FAA é responsável por supervisionar os aeroportos

Relações internacionais

- FAA é a representante perante a ICAO
- Departamento de Estado é o responsável pela discussão e assinatura de acordos bilaterais

¹ TRB (*Transportation Research Board*): Órgão governamental responsável pela pesquisa no setor aéreo



O setor de aviação civil francês passou por uma reforma recentemente para melhorar a eficiência administrativa e dar início a processos de privatização

Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1919-1965

- 1919: Primeiras instituições do setor de aviação são introduzidas (técnicas, meteorológicas, fabricação); P&D era principal objetivo
- 1920: Primeiros textos legislativos sobre certificação e regulamentação
- 1933: Ministério do Transporte Aéreo assume a responsabilidade pela aviação civil (anteriormente, Ministério da Guerra, Obras Públicas)
- 1945: Criação da AdP (*Aéroports de Paris*) como *établissement public* (SOE)
- 1945: Criação da *Direction Générale de l'Aviation Civile* (DGAC) como autoridade para a aviação sob o nome de SGACC (*Secrétariat général à l'aviation civile et commerciale*) – *bureau* de aviação civil, infraestrutura, navegação, investigação e meteorologia sob o comando do Ministério do Transporte Aéreo
- 1955: Câmaras Regionais de Comércio recebem concessões de longo prazo para operar aeroportos

Consolidação do Setor de Aviação Civil 1966-2009

- 1966: Ministério de Obras Públicas foi dissolvido, com a criação do Ministério dos Transportes
- 1976: SGACC foi transformado em DGAC
- 1983: a Lei nº 83-675 definiu que empresas estatais como a AdP devem ser operadas como empresas privadas
- 1985: DGAC recebe orçamento adicional para prover serviços para cias. aéreas
- 1994: as 3 principais regiões aeronáuticas que haviam sido definidas entre 1960 e 1993 foram substituídas por 7 diretorias regionais de aviação civil (DAC)
- 2005: Início de um processo de privatização das empresas atuantes em alguns aeroportos regionais

Arcabouço regulatório do setor de Aviação Civil¹ 2005-2009

- **2005: Reforma da organização DGAC devido à 2001 *Organic Finance Act* (LOLF) promovendo a gestão eficiente de órgãos governamentais e a regulamentação do *Single Sky* criado pela União Europeia (CE 549-552/2004)**
 - Três pilares: tarefas do órgão regulador, serviços comerciais, segurança e certificação
- **Decreto nº 2005-199 alterou o decreto nº 85-659 (1985): Organização da administração central do Ministério do Planejamento Urbano, Habitação e Transporte**
 - Define o papel a ser desempenhado pelo DGAC e respectivos Departamentos
- **A Lei nº 2005-357 (abril de 2005) torna possível a privatização da AdP**
 - Privatização total pode ser considerada após 2013

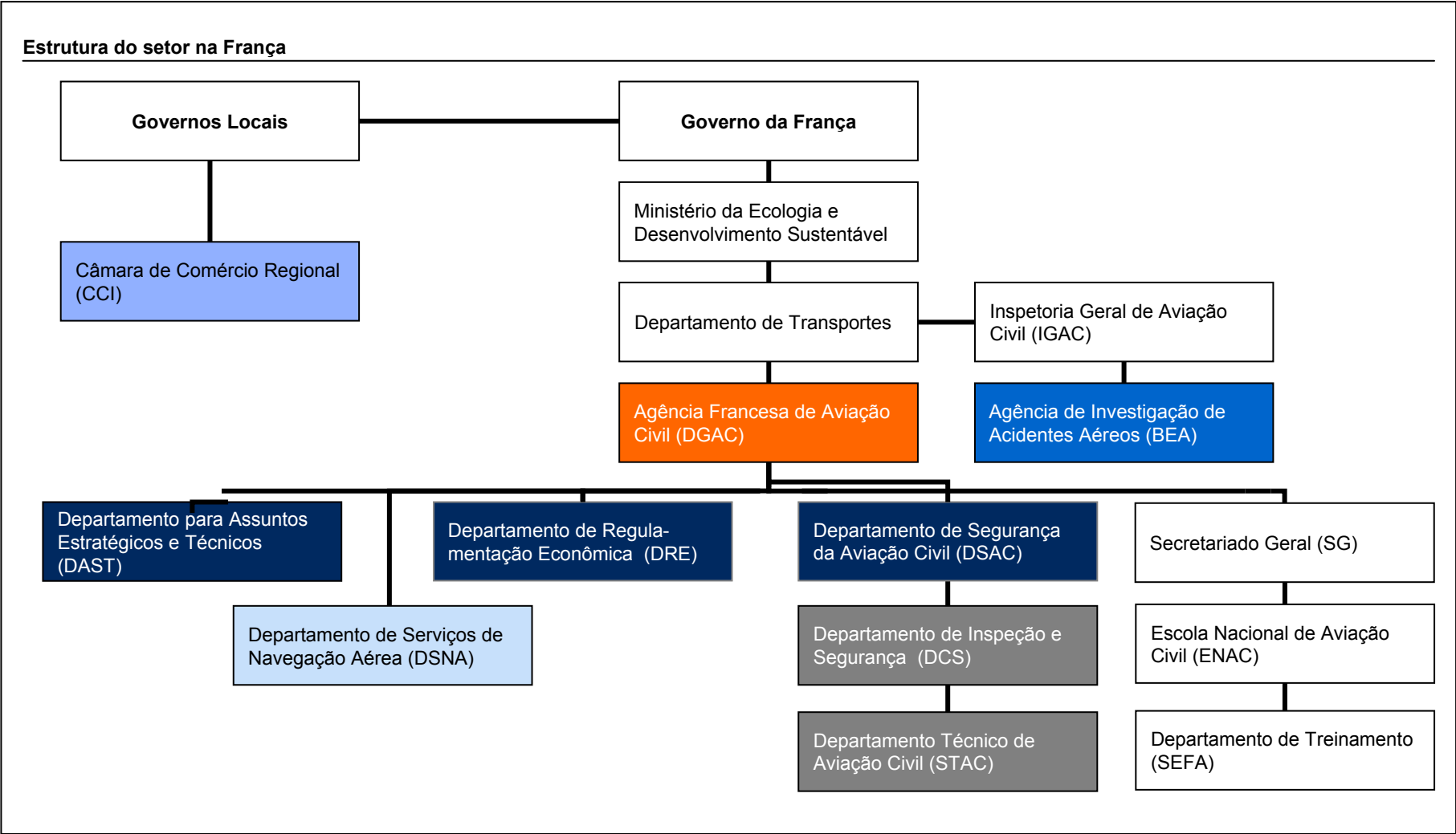
¹ Focado em decretos aprovados pelo Conselho de Estado Francês em 2005 para a reorganização da DGAC

Estrutura organizacional – França



- Controle de tráfego aéreo
- Segurança contra atos ilícitos
- Regulação
- Administração de aeroportos
- Investigação de acidentes
- Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor na França





Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Ministério da Ecologia e Desenvolvimento Sustentável

- Responsável por energia, clima, recursos naturais, desenvolvimento sustentável, prevenção de riscos, infraestrutura, transporte e mar

Agência Francesa de Aviação Civil (DGAC)

- Departamento do Ministério Francês de Ecologia e Desenvolvimento Sustentável com as principais funções
 - Garantir a segurança e gestão do tráfego aéreo
 - Prover serviços para as companhias aéreas
 - Estabelecer e aplica as leis aos aeroportos e companhias aéreas francesas
 - Assegurar que os direitos dos passageiros sejam respeitados
 - Apoiar P&D dos programas mais importantes do setor de aeronaves

Câmaras de Comércio Regionais (CCI)

- Responsáveis por todos os aeroportos do país, exceto o Aeroporto de Paris que possui uma gestão privada – AdP (*Aéroports de Paris*)

Departamento de Treinamento (SEFA)

- Oferece vários cursos de treinamento para as Agências Nacionais¹ e companhias aéreas francesas e estrangeiras

Escola Nacional de Aviação Civil (ENAC)

- Universidade de aviação civil que dá treinamento básico e extensão aprimoramento em áreas técnicas de aviação: engenheiros, controladores de tráfego aéreo, pilotos e técnicos especializados

¹ Agências Nacionais: DGAC, DGA, Força Aérea Francesa e Federação de Aviação Francesa



Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Departamento de Serviços de Navegação Aérea (DSNA)	<ul style="list-style-type: none">▪ Responsável pelo controle do tráfego aéreo, recursos e informações de voo, englobando<ul style="list-style-type: none">– Serviço de Informação de Voo (SAI) que prepara e distribui as informações de voo– Departamento Técnico e de Desenvolvimento (DTI) que projeta e desenvolve os sistemas operacionais (computadores, sistemas de controle, etc.)
Departamento de Inspeção e Segurança (DCS)	<ul style="list-style-type: none">▪ Homologa e supervisiona empresa, equipamento, treinamento de pessoal, procedimentos e sistemas do prestador de serviços de navegação aérea responsável pelo controle de tráfego▪ Emite licenças de operação às cias. aéreas francesas e caso os requisitos operacionais são atendidos
Departamento de Regulamentação Econômica (DRE)	<ul style="list-style-type: none">▪ Define a regulamentação econômica para todo o setor aéreo em nível nacional▪ Garante a concorrência justa entre cias. aéreas, aeroportos e empresas de serviço de pátio▪ Fornece assistência às cias. aéreas francesas na defesa de seus interesses internacionais
Departamento para Assuntos Estratégicos e Técnicos (DAST)	<ul style="list-style-type: none">▪ Responsável por medidas de segurança para transporte aéreo, preservação do meio ambiente, proteção dos passageiros e desenvolvimento econômico do setor▪ Atuante em organizações internacionais como ICAO
Departamento Técnico de Aviação Civil (STAC)	<ul style="list-style-type: none">▪ Analisa e pesquisa os requisitos do DGAC: meio ambiente, segurança e navegação aérea nos aeroportos▪ Envolvido na homologação de sistemas de segurança, inspeções técnicas, análises de segurança, homologação de aeroportos e de prestadores de serviços de navegação aérea
Agência De Investigação de Acidentes Aéreos (BEA)	<ul style="list-style-type: none">▪ Criado em 1946, a BEA está ligado ao Departamento de Transportes e é a organização oficial do governo francês responsável pela investigação sobre acidentes e incidentes de aviação civil▪ A BEA pode, por autoridade própria, solicitar assistência da DGAC e do Ministério da Defesa



Principais características do modelo		
Regulação econômica	<ul style="list-style-type: none">Setor com elevado nível de liberalização econômicaConcessões de linhas aéreas e de aeroportos são definidas e outorgados pelo DGACNão existe controle sobre tarifas de transporte aéreoAs tarifas de tráfego aéreo são reguladas pelo DGAC (executadas pelo DSNA)As tarifas aeroportuárias são determinadas pelo Departamento de Transportes	Navegação e tráfego aéreo <ul style="list-style-type: none">Centralizada no DGAC, sendo<ul style="list-style-type: none">Infraestrutura do setor é de responsabilidade da própria DGACExecução é realizada pelo Departamento de Serviços de Navegação Aérea (DSNA)Supervisão das atividades é realizada pelo Departamento de Inspeção e Proteção (DCS)
Regulação técnica	<ul style="list-style-type: none">Centralizada e toda realizada pelo DGAC	Investigação de acidentes <ul style="list-style-type: none">Regulação elaborada pelo Parlamento Europeu e convertida em leis federais pelo Parlamento FrancêsSupervisão é feita pelo Departamento de TransportesAgência de Investigação de Acidentes Aéreos (BEA) é responsável por toda a condução da investigação
Regulação ambiental	<ul style="list-style-type: none">Num nível mais alto, elaborada pela EASA¹ e deve ser seguida pelos países membrosCentralizada e toda realizada pelo DGACDGAC também é responsável pelos Planos de Emissão de Ruídos dos aeroportos	Planejamento <ul style="list-style-type: none">Centralizado no DGAC, através do Departamento de Regulação Econômica (DRE), o planejamento envolve<ul style="list-style-type: none">Orientações estratégicas de energia e desenvolvimento sustentávelPrevisões de tráfego que para o desenvolvimento futuro da infraestrutura
Regulação contra atos ilícitos	<ul style="list-style-type: none">Regulação e supervisão feitas pelo DGAC, através do DAST, sendo amparado pelos Departamentos regionais de Aviação Civil (DAC)Polícia regional (<i>Préfet</i>) faz as interferências nos casos em que é acionada (p.ex., prisões e apreensões)	Educação, tecnologia e pesquisa <ul style="list-style-type: none">DGAC coordena pesquisas do setor e possui parte do orçamento destinado a P&DDepartamento Técnico de Aviação Civil desenvolve pesquisas e estudos do setorCursos ministrados na Escola Nacional de Aviação Civil (ENAC) e a Escola de Formação de Aeronáutica (SEFA)Cursos de pilotos são ministrados também em escolas privadas
Infraestrutura aeroportuária	<ul style="list-style-type: none"><i>Aéroports de Paris</i> (AdP), empresa privada, é proprietária de seus aeroportos, mas precisa de autorização do Governo para alterações relevantes de infraestruturaGestão dos demais aeroportos é descentralizada nas Câmaras de Comércio RegionaisOs doze principais aeroportos regionais estão sendo gradativamente colocados em concessão para sociedades aeroportuárias dedicadas, inicialmente públicas, mas que podem ter participação privada (Nice, Lyon, Toulouse e Bordeaux já foram concedidos)	Relações internacionais <ul style="list-style-type: none">Departamento de Assuntos Estratégicos e Técnicos do DGAC representa o país perante a ICAOOs acordos bilaterais são feitos pelo DGAC em parceria com o Ministério das Relações Exteriores

1 EASA: Agência Europeia para a Segurança da Aviação que promove as mais elevadas normas comuns de segurança e proteção ambiental no setor da aviação civil

A Autoridade de Aviação Civil é responsável pela regulamentação do setor aéreo do Reino Unido desde os anos 70



Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1920-1971	Estabelecimento do Setor de Aviação Civil 1920-1971	Arcabouço regulatório do setor de Aviação Civil 1920-2009
<ul style="list-style-type: none">1920: Lei de Navegação Aérea transferiu a responsabilidade pela regulamentação da aviação ao Conselho Aéreo, que foi então atribuída ao Secretário de Estado do Setor Aéreo em 1936Após a II Guerra Mundial, a responsabilidade pela legislação de aviação, incluindo controle de tráfego aéreo, foi transferida ao Ministério da Aviação Civil1962: Implementação de Agências de Tráfego Aéreo (<i>National Air Traffic Services</i> ou NATS) como órgãos separados para lidar com o controle do tráfego aéreo1967: Pesquisa organizada pelo governo sobre o Transporte Aéreo Civil, levando à recomendação de que um órgão deveria ser estabelecido por lei para assumir a responsabilidade pela implementação da regulamentação do setor	<ul style="list-style-type: none">1971: A Lei de Aviação Civil foi sancionada, estabelecendo a Autoridade de Aviação Civil, cujas responsabilidades principais incluíam a regulamentação econômica e de segurança, e a operação dos NATS juntamente com o Ministério da Defesa1982: Nova Lei de Aviação Civil foi sancionada estabelecendo as funções do <i>Civil Aviation Authority</i> (CAA), que incluíam aeroportos, aviação civil e aeronaves2003: Publicação do estudo "Futuro do Transporte Aéreo", que definiu o arcabouço estratégico para o desenvolvimento de capacidade aeroportuária no Reino Unido para os próximos 30 anos	<ul style="list-style-type: none">1920 e 1936: Sancionadas as Leis de Navegação Aérea1972: Lei da Aviação Civil1982: Nova Lei da Aviação Civil1995: Regulamentação da Aviação Civil (Licenciamento dos Organizadores de Viagens Aéreas)1996: Emenda à Lei de 1982 para incluir ações penais contra pessoas em aeronaves estrangeiras em rota para o Reino Unido1996: Regulamentação da Aviação Civil (Investigação de Acidentes e Incidentes Aéreos)1999: Regulamentação de Ruídos de Aeronaves2002: Ordem de Navegação Aérea (Padrões Ambientais)2005: Regulamentação da Aviação Civil (Seguro)

Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Autoridade de Aviação Civil (CAA)

- Autoridade de Aviação Civil (CAA) é uma empresa pública criada em 1972 como uma entidade reguladora independente especialista em aviação e prestadores de serviços de tráfego aéreo
- Suas atividades incluem a regulação econômica, a política do espaço aéreo, a regulamentação de segurança e defesa do consumidor

Departamento de Transportes (DfT)

- O Departamento de Transportes do RU tem as seguintes responsabilidades em relação à aviação:
 - Operação de aviões com registro de outros países no RU
 - Regulamentação da segurança dos aeroportos e é responsável por questões ambientais
 - Junta, ente com CAA, representa o RU em convenções internacionais
- As funções do setor de aviação civil são desempenhadas pelo Diretório de Aviação Civil do DfT

Agência de Tráfego Aéreo (NATS)

- NATS planeja, fornece e opera serviços seguros, eficientes e rápidos de tráfego aéreo no RU
 - NATS fornece serviços de controle de tráfego aéreo em 15 dos maiores aeroportos do RU
 - Atua com licença do CAA

Agência de Investigação de Acidentes Aéreos

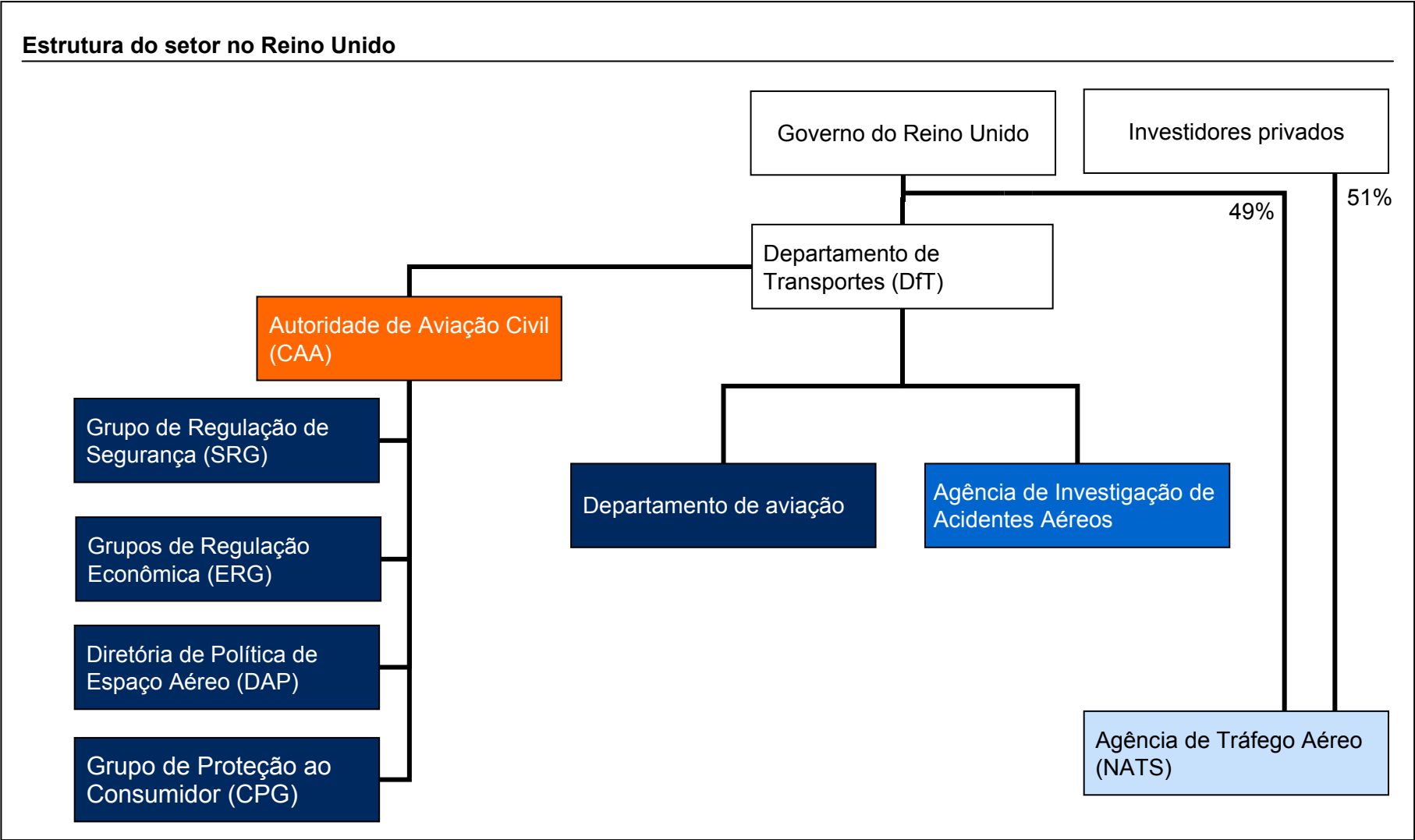
- Fundada em 1915 inicialmente era ligada ao Departamento Militar Britânico, porém, em 1983, foi transferida ao Departamento de Transportes
- A entidade possui mais de 50 inspetores subdivididos em quatro categorias: inspetor engenheiro mecânico, inspetor de operações e inspetor de voo

Estrutura organizacional – Reino Unido



- Controle de tráfego aéreo
- Segurança contra atos ilícitos
- Regulação técnica
- Administração de aeroportos
- Investigação de acidentes
- Autoridade de aviação civil

Estrutura do setor no Reino Unido





Descrição das principais funções relacionadas à aviação civil

Grupo de Regulação de Segurança (SRG)

- Seu papel é assegurar que os padrões de aviação civil do RU sejam atendidos e monitora:
 - Desenho, produção, operação e manutenção de aviões
 - Competência de tripulações de companhias aéreas, controladores de tráfego aéreo e engenheiros de manutenção de aviões
 - Segurança de aeroportos licenciados, serviços de tráfego aéreo e atividades gerais de aviação

Grupos de Regulação Econômica (ERG)

- Regulamentação econômica de aeroportos
- Regulamentação econômica de serviços nacionais de tráfego aéreo
- Aconselhamento econômico de políticas para o governo
- Estatísticas e pesquisas

Diretória de Política de Espaço Aéreo (DAP)

- Responsável pelo planejamento e regulamentação do espaço aéreo do RU, incluindo infraestrutura de navegação e comunicação para auxiliar operações seguras e eficientes
- O DAP é formado por especialistas civis e militares, com experiência na aviação comercial, recreativa e militar
- O DAP também abrange o *Environmental Research & Consultancy Department* (ERCD) – fornece aconselhamento ao DfT e CAA sobre questões de ruído e poluição de ar

Grupo de Proteção ao Consumidor (CPG)

- Regulamenta as finanças e a “saúde” de empresas, vendendo voos e pacotes de feriados
- Administra o sistema de proteção ao consumidor do RU para passageiros -"ATOL"
- Licencia cias. aéreas do RU e cumpre as exigências do *European Council* em relação a finanças, nacionalidade, responsabilidade por morte ou ferimentos de passageiros, e seguros
- Cumpre outras exigências legais e códigos de prática para proteção clientes de companhias aéreas



Principais características do modelo			
Regulação econômica	<ul style="list-style-type: none">Setor com elevado nível de liberalização econômicaDefinição do CAA para alocação do espaço aéreoAs concessões de aeroportos e cias. aéreas são definidas pela CAATarifas aéreas não são reguladasTarifas aeroportuárias são reguladas pelos grandes aeroportos e supervisionadas pela CAA, nos casos privatizados, nos demais CAATarifas de navegação cobradas pela NATS, são definidas pelo CAA	Navegação e tráfego aéreo	<ul style="list-style-type: none">Centralizado no NATS (Agência de Tráfego Aéreo)Atividade supervisionada pelo CAAOs treinamentos de controladores de tráfego aéreo são conduzidos pelo NATS
Regulação técnica	<ul style="list-style-type: none">Centralizada e toda realizada pelo CAA	Investigação de acidentes	<ul style="list-style-type: none">Atividades de regulação e execução são de responsabilidade do Departamento de Transporte através da Agência de Investigação de Acidentes Aéreos (AAIB)A supervisão é realizada pelo Departamento de Transportes
Regulação ambiental	<ul style="list-style-type: none">Elaborada pela EASA¹, devendo ser seguida pelos países membrosO Ministério dos Transportes estabelece a regulação e o CAA fiscaliza através do Departamento de Pesquisa Ambiental	Planejamento	<ul style="list-style-type: none">O Departamento de Transportes é responsável pelo relatório "Futuro do Transporte Aéreo"<ul style="list-style-type: none">Inclui um Plano Diretor para Aviação
Regulação contra atos ilícitos	<ul style="list-style-type: none">Centralizada e toda realizada pelo CAA	Educação, tecnologia e pesquisa	<ul style="list-style-type: none">Departamento de Transportes associado com universidades e o CAA conduzem pesquisas no setorOs pilotos e o pessoal da aviação (exceto controlador de tráfego aéreo) são treinados por escolas privadas
Infraestrutura aeroportuária	<ul style="list-style-type: none">Propriedade e gestão dos principais aeroportos é privada (BAA)O CAA fica responsável pela supervisão do setor	Relações internacionais	<ul style="list-style-type: none">O Departamento de Transportes é o representante perante a ICAO e conduz os acordos bilaterais

1 EASA: Agência Europeia para a Segurança da Aviação que promove as mais elevadas normas comuns de segurança e proteção ambiental no setor da aviação civil

Principais organizações internacionais de aviação civil

Descrição

Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO)

- A ICAO (*International Civil Aviation Organization*) é uma agência especializada das Nações Unidas criada em 1944 com 190 países membros. Sua sede permanente fica na cidade de Montreal, no Canadá
- Seus principais objetivos são:
 - Desenvolvimento dos princípios e técnicas de navegação aérea internacional
 - Organização e o progresso dos transportes aéreos, de modo a favorecer a segurança, a eficiência, a economia e o desenvolvimento dos serviços aéreos
- Desenvolve também um trabalho importante no campo da assistência técnica, procurando organizar e prover maior eficiência aos serviços de infraestrutura aeronáutica nos países em desenvolvimento. Essa assistência é prestada por meio de equipes de especialistas, enviados aos diversos países para organizar e orientar a operação dos serviços técnicos indispensáveis à aviação civil, e de bolsas de estudo para cursos de especialização

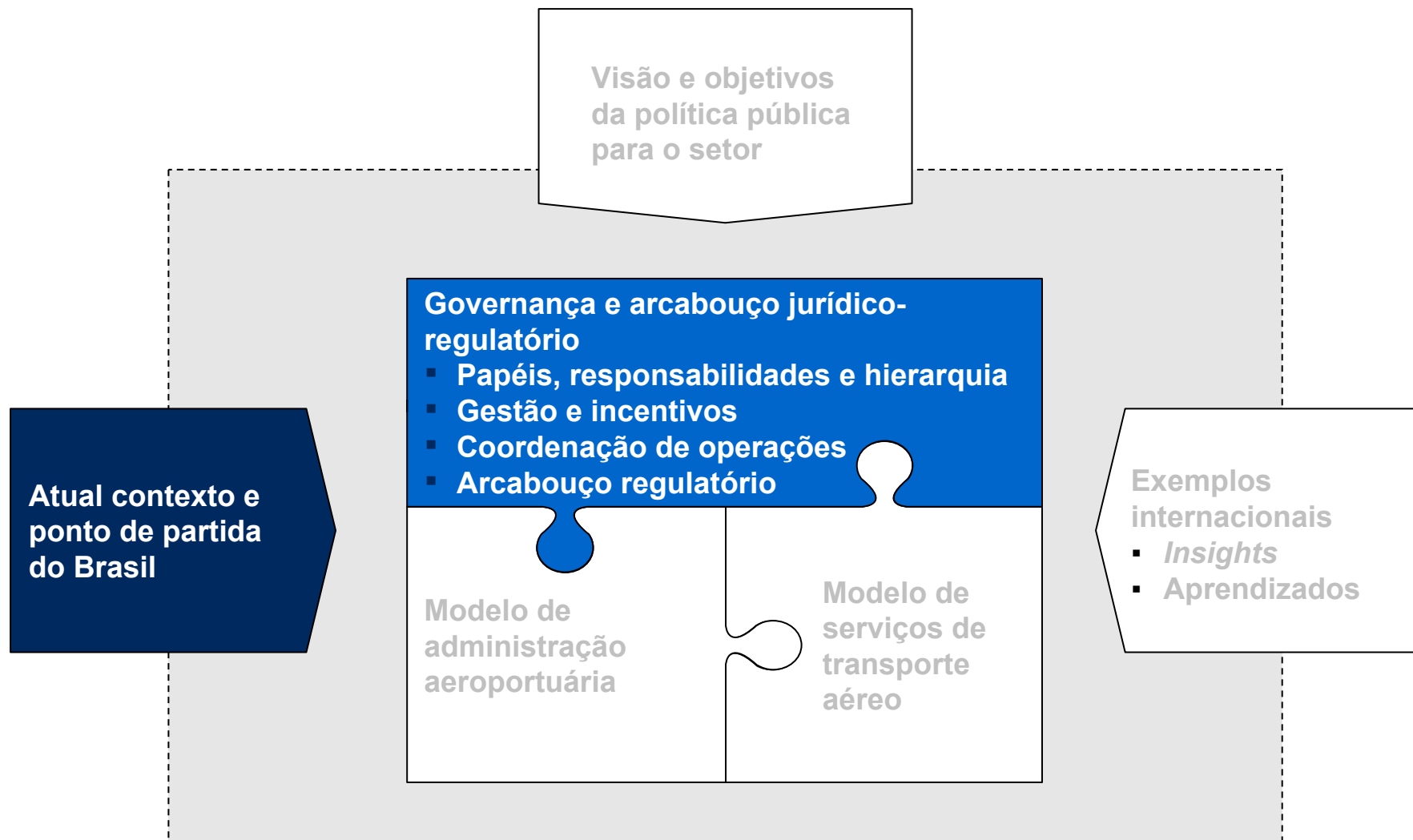
Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA)

- A IATA (*International Air Transport Association*) é uma organização internacional de linhas aéreas sediada em Montreal, Canadá, fundada há 60 anos por um grupo de cias. aéreas. Atualmente, a IATA representa 230 cias. aéreas que respondem por 93% do tráfego aéreo internacional regular
- A missão da IATA é “Representar, Liderar e Servir” as cias. aéreas:
 - “Representar: melhorar o entendimento da indústria entre os tomadores de decisão e aumentar a conscientização sobre os benefícios que a aviação traz sobre a economia local e global. Luta pelos interesses das cias. aéreas em todo o mundo, desafiando regras e taxas não razoáveis.*
 - Liderar: ajudar cias. aéreas simplificando processos e aumentando a conveniência para os passageiros.*
 - Servir: assegurar que pessoas e bens possam se mover ao redor do mundo facilmente como se estivesse utilizando apenas uma cia. aérea de um único país.”*

Conteúdo

- Introdução
- Aprendizados de exemplos internacionais
- **Contexto e ponto de partida do modelo de governança e jurídico-regulatório brasileiro**
- Recomendações

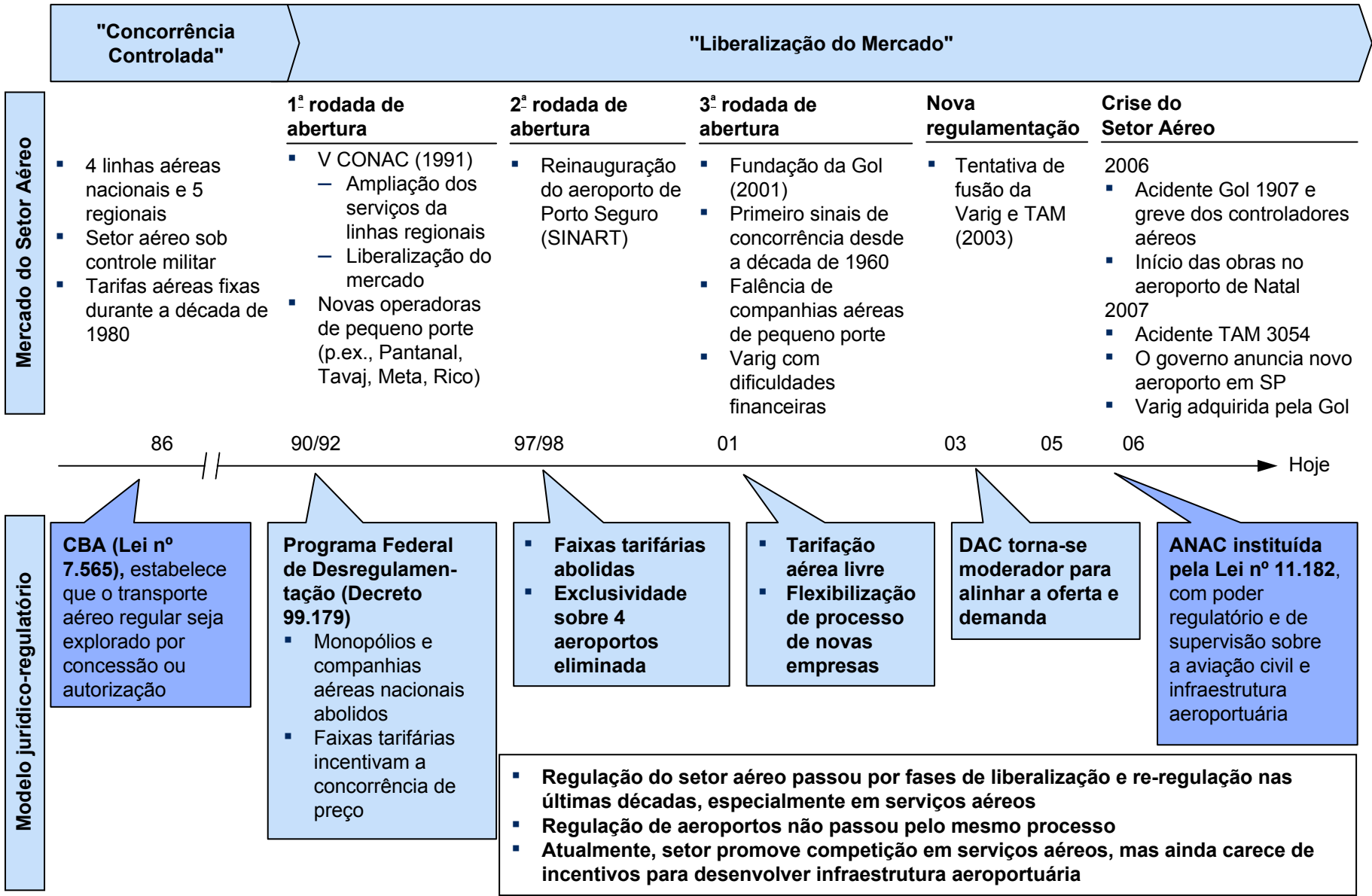
A definição da governança e do arcabouço jurídico-regulatório do setor de transporte aéreo civil do Brasil depende de 3 elementos-chave



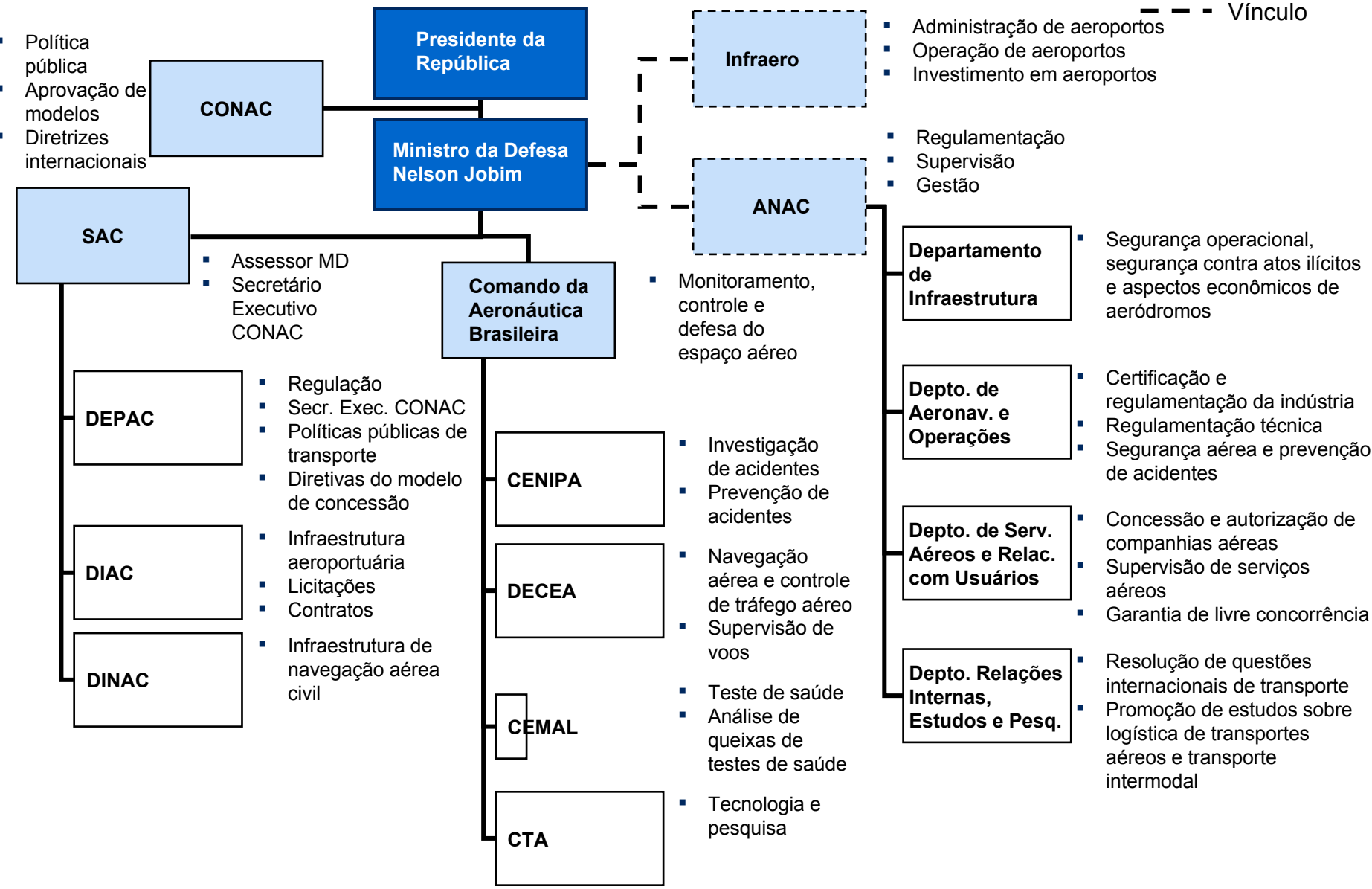
Análise histórica – dos primórdios até o CBA (1986)

	Início da aviação comercial			Primeiras linhas aéreas no Brasil			Regime de competição controlada e intervenção do Governo								
	1900	10	20	30	40	50	60	70	80						
Aviação comercial no Brasil	<ul style="list-style-type: none">22 de outubro de 1911 – Início da aviação no Brasil com o voo de Edmond Plauchut (mecânico de Santos Dumont em Paris)1920 – Regulação começa a ser feita no Brasil, por meio da Inspetoria Federal de Viação Marítima e Fluvial1925 – publicação do Decreto nº 16.983, que aprovou o Regulamento para os Serviços Cíveis de Navegação AéreaNa década de 1920, ainda não havia a regulação sobre a aviação civil e qualquer pessoa podia construir e operar um avião livremente			<ul style="list-style-type: none">1927 – Surgimento das primeiras linhas aéreas no Brasil - duas empresas estrangeiras, Condor Syndikat e Aéropostale. Com a liberação do governo à iniciativa privada, a Empresa de Viação Aéreo Riograndense – Varig – e a Sindicato Condor se organizaram e se registraram como empresas de aviação1930 – surge a Panair do Brasil, subsidiária da Pan AmericanNessa época, a regulação brasileira se limitava a conceder linhas aéreas e a fiscalizar as operações. A política do governo brasileiro era usar a aviação como instrumento de integração nacional			<ul style="list-style-type: none">1931 – Criação do Departamento de Aviação Civil, ligado ao Ministério de Viação e Obras Públicas1934 – A certificação de aeronaves teve início dentro do Exército, através do Serviço Técnico de AviaçãoA Constituição de 1934 já determinava a edição de norma a respeito da aviação no Brasil,1934 – fundação da VASP1938 – publicada a primeira lei específica para a aviação brasileira (Código Brasileiro do Ar), tendo sido um dos marcos da institucionalização da aviação1941 – Criação do Ministério da Aeronáutica, pelo Presidente Vargas1943 – serviços aéreos Condor, passa a se chamar Cruzeiro do Sul			<ul style="list-style-type: none">Décadas de 40 e 50 – mais de 20 empresas aéreas foram criadas1950 – Criação do ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)1953 – Criação do CTA (Centro Técnico de Aeronáutica)Final da década de 50 – Mais de 300 cidades brasileiras são cobertas por voosDécada de 60 – Crise econômica da aviação comercial brasileira1966 – promulgado o novo Código Brasileiro do Ar – iniciando o regime de competição controlada, política de estímulo à fusão e associação de empresasO Governo passou a intervir de forma rigorosa nas empresas em termos da escolha de linhas, reequipamento da frota e do estabelecimento do valor das passagens			<ul style="list-style-type: none">1969 – Criação da Embraer1972 – Constituição da Infraero (empresa brasileira de infraestrutura aeroportuária)1972 – o Brasil estabeleceu um convênio por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD – com assinatura do Acordo Bilateral (1976)1976 – criação do Sistema Integrado de Transportes Aéreos Regionais (SITAR), que incluía a construção de linhas e serviços aéreos para atender localidades de baixo e médio potencial de tráfegoFinal da década de 1980 – redução progressiva do controle sobre a economia19 de dezembro de 1986 – publicação da nova Lei 7.565, Código Brasileiro de Aeronáutica		
	Aviação comercial mundial	<ul style="list-style-type: none">Primeira década do século XX – nasce o transporte aéreo14 de maio de 1908 – Irmãos Wright fizeram o 1º voo de um avião carregando duas pessoas1914, 1º voo regular da história, transportando carga e passageiros entre São Petersburgo e Tampa, na FlóridaEntre 1914 e 1918 – 1ª Guerra Mundial – utilização de aviões com fins militares1919 – Convenção de Paris – primeiro grande marco regulatório internacional - criou a Comissão Internacional de Navegação Aérea – CINA			<ul style="list-style-type: none">1919 e durante a década de 1920 surgem linhas aéreas na Europa e nos EUA, utilizando antigos aviões militares usados durante a guerra – transporte aéreo como atividade comercial1926 – Surge, nos EUA, o <i>Air Commerce Act</i>, que designou o Departamento de Comércio dos EUA para disciplinar as operações do transporte aéreo1929 – Crise nos EUA			<ul style="list-style-type: none">1938 – Primeiro voo comercial sobre o Atlântico1944 – Convenção de Chicago, assinatura da Convenção de Aviação Civil Internacional por 52 países. Definiu padrões internacionais para um transporte ordenado, eficiente e seguro (os chamados Anexos da Convenção de Chicago) e, estabeleceu a Organização de Aviação Civil Internacional – ICAO, substituindo CINA			<ul style="list-style-type: none">1952 – surgimento do Comet, da Haviland, primeiro avião de transporte comercial a jato1960 – Nos EUA, entravam em serviço os jatos Boeing 720 e 707 e dois anos depois o Douglas DC-8 e o Convair 880. Surgimento dos aviões turboélice, mais econômicos e de grande potênciaSoviéticos, ingleses, franceses e norte-americanos passaram a estudar a construção de aviões comerciais cada vez maiores, para centenas de passageiros, além dos chamados "supersônicos"			<ul style="list-style-type: none">Em 1969 – primeiro voo do Boeing 747 (Jumbo) e do ConcordeDécada de 70 – Crise do petróleo – Oportunidade de exportação do Bandeirante para os EUA – legislação americana obrigava o estabelecimento de acordo de aeronavegabilidade entre o país exportador e os EUA	

Análise histórica – do CBA (1986) até hoje

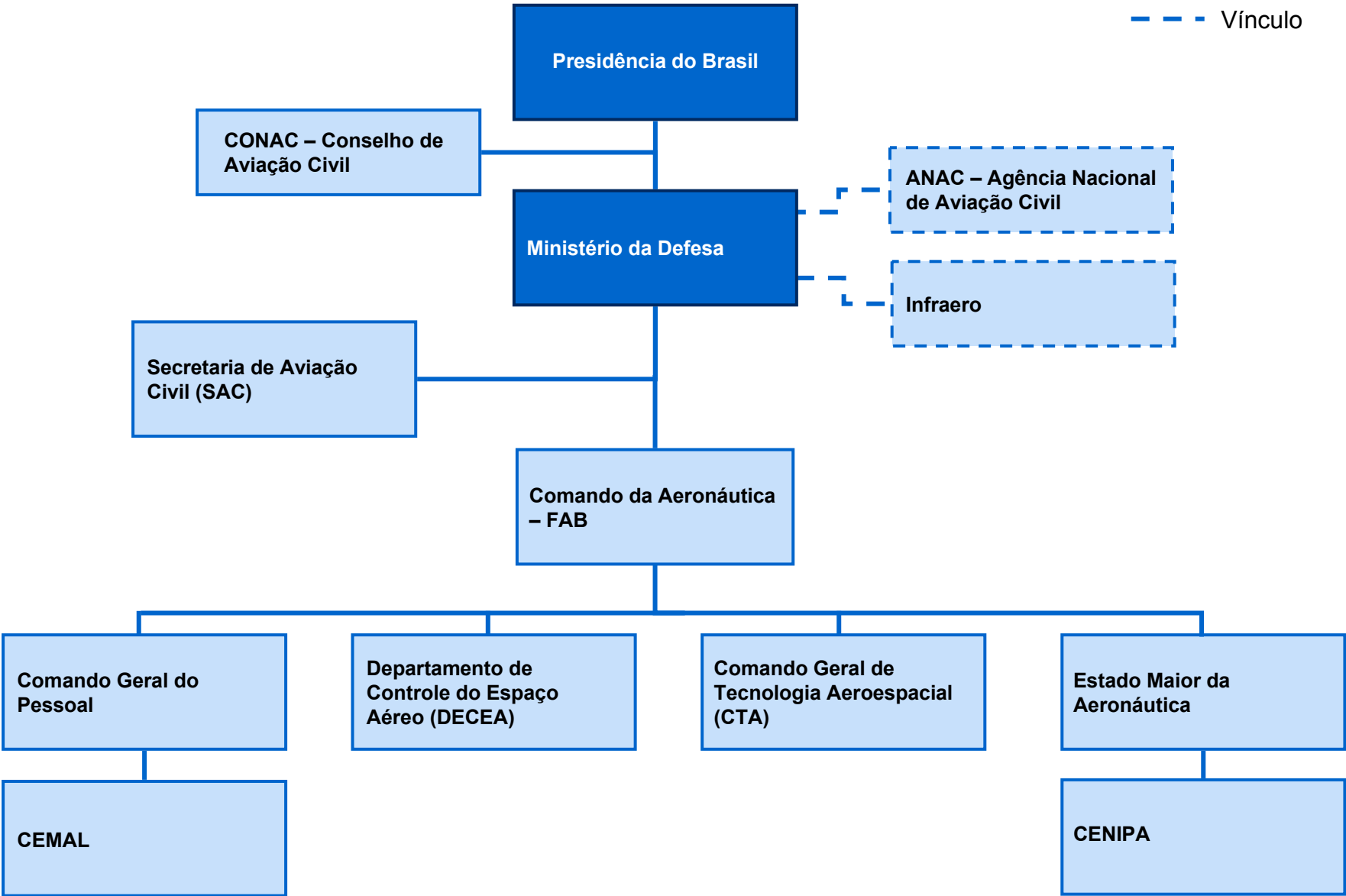


Organograma do Setor Aéreo Brasileiro

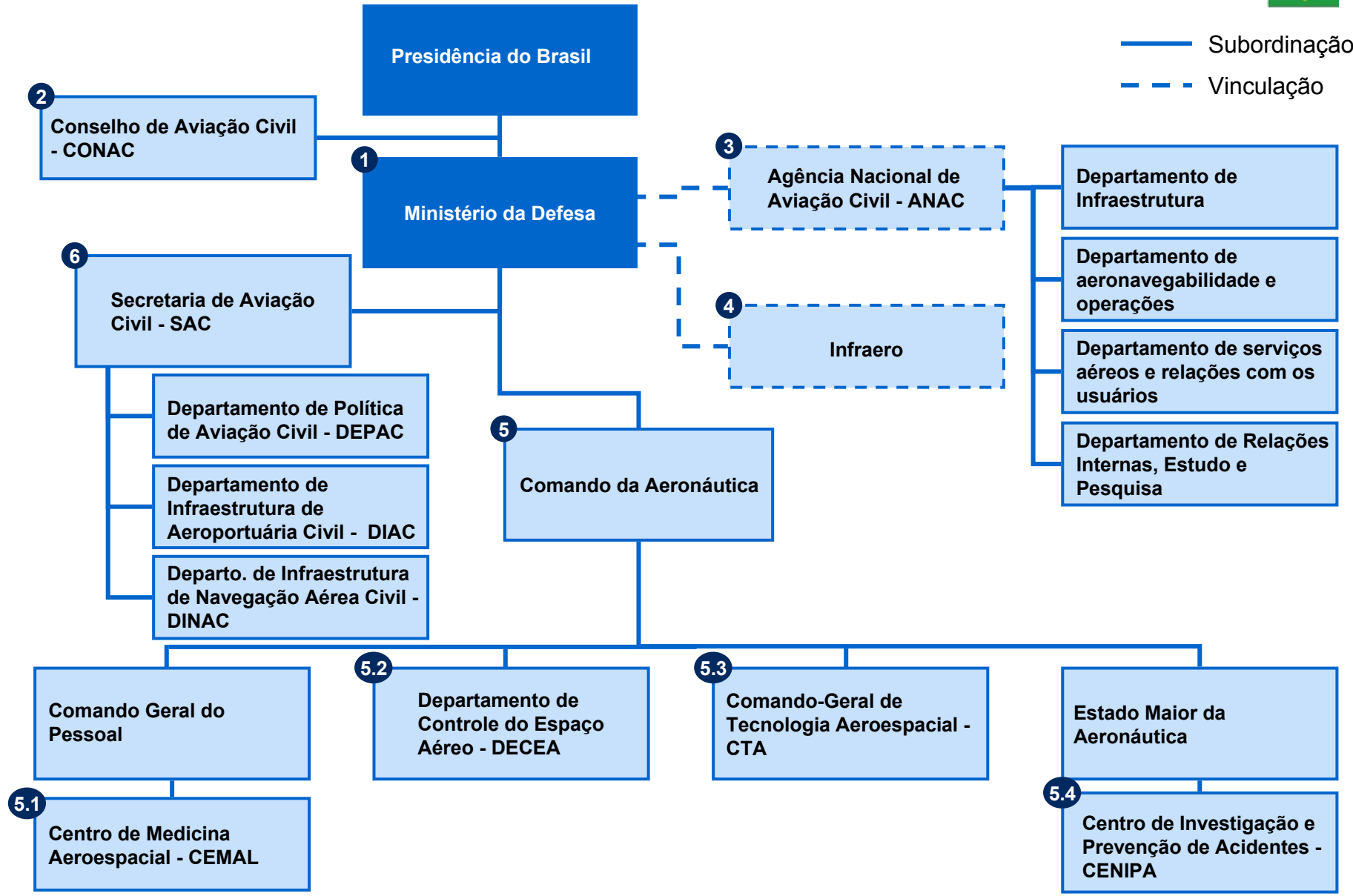


Organograma do Setor de Aviação Civil Brasileiro

— Subordinação
- - - Vínculo

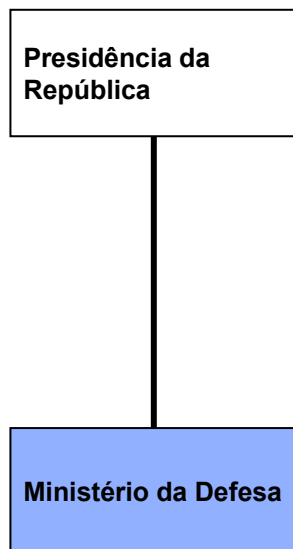


Organograma do Setor de Aviação Civil Brasileiro



1 Ministério da Defesa

Estrutura organizacional



Principais funções (ligadas à aviação civil)

- Política de defesa nacional
- Doutrina e planejamento de emprego das Forças Armadas
- Orçamento de defesa
- Legislação militar
- Política de ciência e tecnologia nas Forças Armadas
- Política de remuneração dos militares e pensionistas
- Política nacional de exportação de material de emprego militar, bem como fomento às atividades de pesquisa e desenvolvimento, produção e exportação em áreas de interesse da defesa e controle da exportação de material bélico de natureza convencional
- Constituição, organização, efetivos, adestramento e aprestamento das forças navais, terrestres e aéreas
- Segurança da navegação aérea e do tráfego aquaviário e salvaguarda da vida humana no mar
- Política aeronáutica nacional e atuação na política nacional de desenvolvimento das atividades aeroespaciais
- Infraestrutura aeroespacial, aeronáutica e aeroportuária

Descrição

- Órgão da administração federal direta, com a missão de exercer a direção superior das Forças Armadas, com vistas ao cumprimento de sua destinação constitucional e de suas atribuições subsidiárias

Arcabouço regulatório

Lei/Decreto

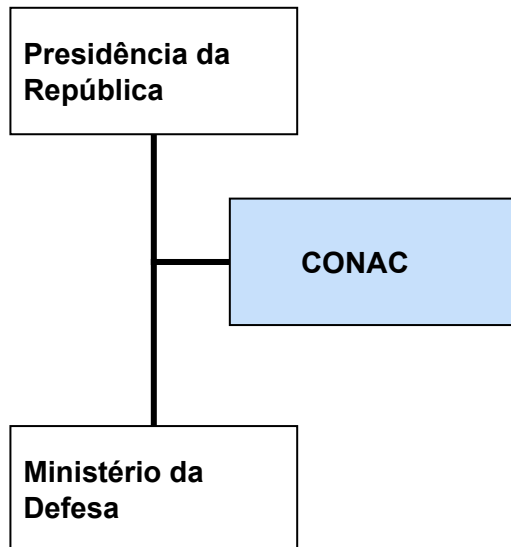
- Lei complementar nº 97, de 9 de junho de 1999
- Decreto nº 6.223, de 4 de outubro de 2007

Sumário

- Criação do Ministério da Defesa
- Traz, em seu anexo I, a estrutura regimental do Ministério da Defesa

2 CONAC – Conselho de Aviação Civil

Estrutura organizacional



Principais funções

- Estabelecer diretrizes para a representação do Brasil em convenções, acordos, tratados e atos de transporte aéreo internacional com outros países ou organizações internacionais de aviação civil
- Propor o modelo de concessão de infraestrutura aeroportuária, submetendo-o ao Presidente da República
- Aprovar as diretrizes de suplementação de recursos para linhas aéreas e aeroportos de interesse estratégico, econômico ou turístico
- Promover a coordenação entre as atividades de proteção de voo e as atividades de regulação aérea
- Aprovar o plano geral de outorgas de linhas aéreas
- Estabelecer as diretrizes para a aplicabilidade do instituto da concessão ou permissão na exploração comercial de linhas aéreas

Descrição

- Órgão de assessoramento ao Presidente da República na formulação da política de ordenação da aviação civil¹

Arcabouço regulatório

Lei/Decreto

- Decreto nº 3.564, de 17 de agosto de 2000
- Decreto nº 6.815, de 6 de abril de 2009

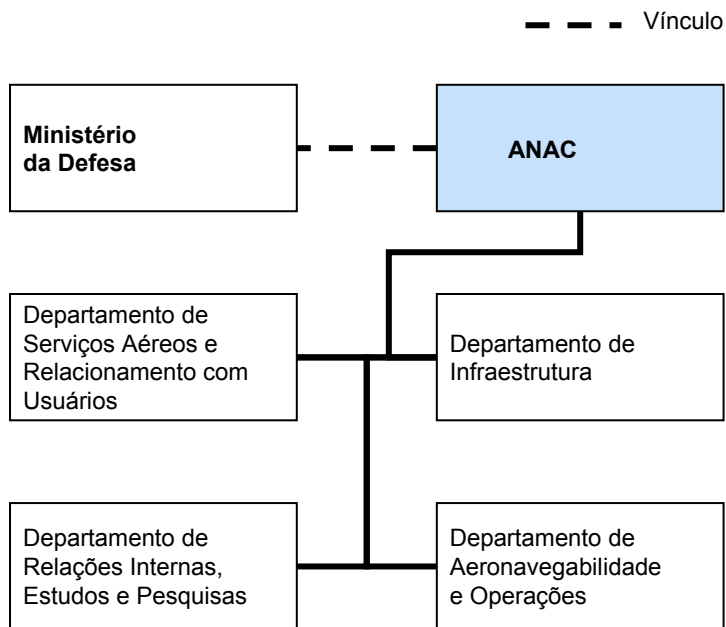
Sumário

- Criação do CONAC - a estrutura e o funcionamento
- Dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do CONAC, e dá outras providências

¹ Ministros de Estado Membros do CONAC: Defesa (Presidente); Relações Exteriores; Fazenda; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Turismo; Chefe da Casa Civil da Presidência da República; Planejamento, Orçamento e Gestão; Justiça; e o Comandante da Aeronáutica. Convidados permanentes às reuniões do Conselho: Secretária de Aviação Civil do Ministério da Defesa; Diretor-Presidente da ANAC; Presidente da Infraero; Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA; e Diretor-Geral do Departamento de Polícia Federal

3 ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

Estrutura organizacional



Principais funções

- Regular e fiscalizar as atividades de aviação civil e de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária
- Preservar o equilíbrio econômico-financeiro dos agentes públicos e privados do sistema de aviação civil e zelar pelo interesse dos usuários
- Observar e implementar orientações, diretrizes e políticas estabelecidas pelo Conselho de Aviação Civil (CONAC) no que se refere à representação do Brasil em convenções, acordos, tratados e atos de transporte aéreo internacional com outros países ou organizações internacionais de aviação civil, ao estabelecimento do modelo de concessão de infraestrutura aeroportuária, a ser submetido ao Presidente da República, à outorga de serviços aéreos, à suplementação de recursos para aeroportos de interesse estratégico, econômico ou turístico e à aplicabilidade do instituto da concessão ou da permissão na exploração comercial de serviços aéreos

Descrição

- Entidade civil, vinculada ao Ministério da Defesa
- Autarquia especial, com independência administrativa, autonomia financeira, ausência de subordinação hierárquica e mandato fixo de seus dirigentes

Arcabouço regulatório

Lei/Decreto

- Lei 11.182/05
- Decreto nº 5.731, de 20 de março de 2006
- Resolução nº 148/10

Sumário

- Lei de criação da ANAC
- Dispõe sobre a instalação, organização da ANAC e aprova o seu regulamento
- Altera Regimento Interno da ANAC

④

Estrutura organizacional

— — — Vínculo

```
graph TD; MD[Ministério da Defesa] -.- I[Infraero]; MD --- DA[Diretoria de administração]; MD --- DC[Diretoria de Comercial]; MD --- DE[Diretoria de Engenharia]; DA --- DO[Diretoria de Operações]; DA --- DF[Diretoria Financeira];
```

Ministério da Defesa

Infraero

Diretoria de administração

Diretoria de Comercial

Diretoria de Engenharia

Diretoria de Operações

Diretoria Financeira

Descrição
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresa pública, e como tal, de direito privado, com patrimônio próprio, autonomia administrativa e financeira. Vinculada ao Ministério da Defesa, responsável pela administração de 67 aeroportos, 84 unidades de apoio à navegação aérea e 33 terminais de logística de carga no País

Principais funções

- Implantar, administrar, operar e explorar industrial e comercialmente a infraestrutura aeroportuária e de apoio à navegação aérea
- Responsável pelas unidades da infraestrutura aeroportuária, dos órgãos de apoio à navegação aérea e outros sob sua jurisdição
- Captar recursos para investimentos na infraestrutura aeroportuária e de apoio à navegação aérea
- Preparar o orçamento de suas atividades e submetê-los à aprovação do Conselho de Administração da Infraero e do Ministério da Defesa (MD)
- Contratação de estudos, planos, projetos, obras e serviços de interesse do MD e do Comando da Aeronáutica
- Contratos e convênios com órgãos da Administração Direta e Indireta para a prestação de serviços técnicos especializados
- Promover e coordenar, junto aos órgãos competentes, as medidas adequadas para a instalação dos serviços de segurança, polícia, alfândega e saúde nos aeroportos
- Propor desapropriação e transferir o domínio e a posse dos bens desapropriados às suas subsidiárias
- Promover a execução de outras atividades relacionadas com a sua finalidade: consultoria nas áreas de atuação e na construção de aeroportos, e outras atividades correlatas atribuídas pelo MD

Arcabouço regulatório	
Lei/Decreto	Sumário
<ul style="list-style-type: none"> Lei nº 5.862, de 12 de dezembro de 1972 	<ul style="list-style-type: none"> Constituição da Infraero - Denominada Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - vinculada ao Ministério da Aeronáutica

5 Força Aérea Brasileira – Comando da Aeronáutica

Estrutura organizacional

```
graph TD; MD[Ministério da Defesa] --> FAB[Força Aérea Brasileira – Comando da Aeronáutica]; FAB --> CEMAL[CEMAL¹]; FAB --> CTA[CTA³]; FAB --> DECEA[DECEA²]; FAB --> CENIPA[CENIPA⁴];
```

Principais funções (ligadas à aviação civil)

- Propor a constituição, a organização e os efetivos, bem como aparelhar e adestrar a Força Aérea Brasileira
- Orientar, coordenar e controlar as atividades de aviação civil
- Prover a segurança da navegação aérea
- Estabelecer, equipar e operar, diretamente ou mediante concessão, a infraestrutura aeroespacial, aeronáutica e aeroportuária
- Incentivar e realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento de atividades aeroespaciais
- Contribuir para o fortalecimento da indústria aeroespacial e de defesa

Descrição

- Órgão integrante do Ministério da Defesa e subordinado diretamente ao Ministro de Estado da Defesa
- Instituição nacional permanente e regular, organizada com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, destina-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer desses, da lei e da ordem
- Compreende suas organizações militares, suas instalações, suas aeronaves, seus equipamentos e os seus membros denominados, pela legislação, militares

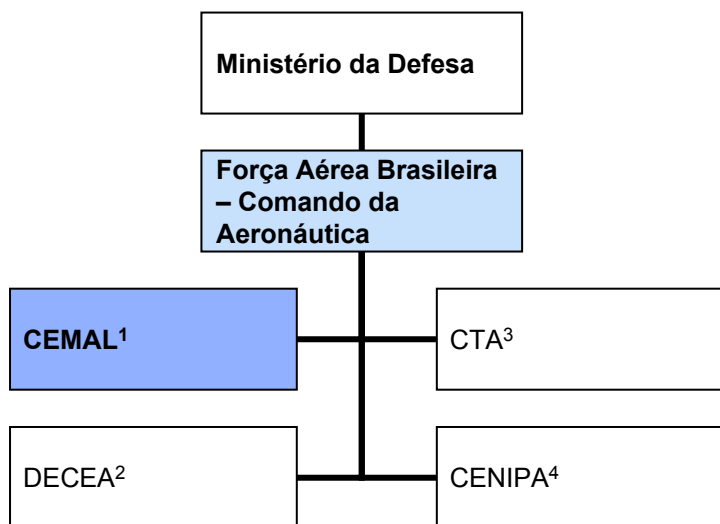
Arcabouço regulatório

Lei/Decreto	Sumário
▪ Decreto 2.961/1941	▪ Criação do Ministério da Aeronáutica
▪ Decreto 9.889/1946	▪ Lei de organização da FAB em tempo de paz
▪ Lei 7.183/84	▪ Lei do Aeronauta
▪ Lei 7.565/86	▪ CBAer – Código Brasileiro de Aeronáutica
▪ CF 1988	▪ Define as atribuições das Forças Armadas
▪ Lei Compl.nº 97/1999	▪ Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas
▪ Decreto 6.834/ 2009	▪ Aprova a estrutura do Comando da Aeronáutica

1 Centro de Medicina Aeroespacial
2 Departamento de Controle do Espaço Aéreo
3 Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial
4 Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

5.1 CEMAL – Centro de Medicina Aeroespacial

Estrutura organizacional



Descrição

- Órgão subordinado ao Comando da Aeronáutica, criado em 1935 como Departamento Médico da Aviação Militar responsável pelos exames de saúde do pessoal do setor
- O Centro de Medicina Aeroespacial é a Organização do Comando da Aeronáutica que tem por finalidade a realização de pesquisas no campo da Medicina Aeroespacial e o controle médico do Pessoal Aeronavegante, Militar e Civil, no âmbito do Comando da Aeronáutica

Principais funções (ligadas à aviação civil)

- Responsável pelos exames de saúde do pessoal do setor aéreo
- Desenvolver estudos e pesquisas no campo pericial, voltados para a medicina aeroespacial, tais como:
 - Exposição de pilotos em voo à radiação solar: pesquisa com 500 pilotos civis e militares
 - Capítulo do Livro de Medicina Aeroespacial: Radiação e Voo
- Realizar as inspeções técnicas, visando à padronização das atividades específicas das juntas especiais de saúde
- Realizar o controle médico do pessoal aeronavegante, civil e militar, por meio de inspeções de saúde ou por outros meios de avaliação
 - Atualmente realiza em média 80 inspeções/dia
 - Existem cerca de 269.020 prontuários cadastrados no arquivo do CEMAL.
- Promover o aperfeiçoamento e a especialização dos recursos humanos na área pericial
- Promover a cooperação com os órgãos responsáveis pela segurança de voo, objetivando à otimização do desempenho psicofísico dos aeronavegantes

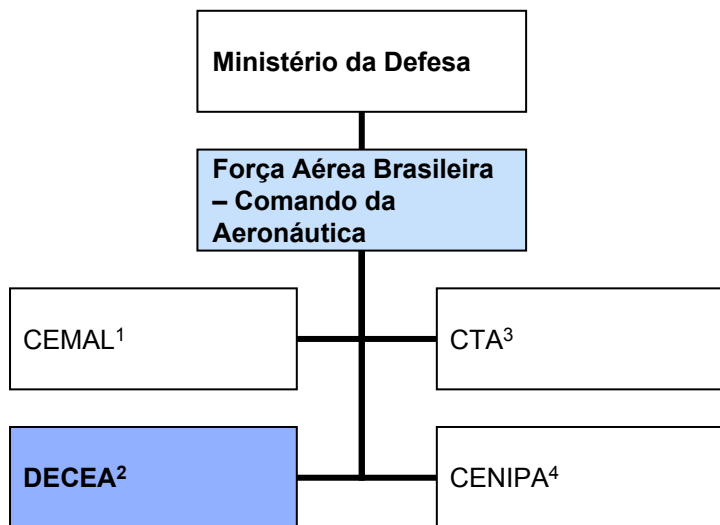
Arcabouço regulatório

Lei/Decreto	Sumário
▪ 1935	▪ Criação do Departamento Médico da Aviação Militar
▪ Decreto nº 68.648/1974	▪ Passou a ser designado Centro de Medicina Aeroespacial
▪ ICA 63-15	▪ Instrução que normatiza as inspeções de saúde aos controladores de Tráfego Aéreo e Operadores de Estação Aeronáutica
▪ RBHA-67 - de 24 Nov 99 (DAC)	▪ Inspeção de saúde do pessoal da aviação civil com base na legislação internacional - ICAO

- 1 Centro de Medicina Aeroespacial
2 Departamento de Controle do Espaço Aéreo
3 Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial
4 Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

5.2 DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo

Estrutura organizacional



Principais funções

- Planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas ao controle do espaço aéreo, segurança da navegação aérea, telecomunicações aeronáuticas e tecnologia da informação
- Órgão central do SISCEAB - Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, sendo responsável pelo planejamento, regulamentação, cumprimento de acordos, normas e regras internacionais relativas à atividade de controle do espaço aéreo, bem como a operação, atualização, revitalização e manutenção de toda a infraestrutura de meios necessários à comunicação e navegação imprescindíveis à aviação nacional e internacional que circula no espaço aéreo brasileiro
- Multidisciplinar, o DECEA incorpora as atividades de gerenciamento de tráfego aéreo, meteorologia, comunicações, informações aeronáuticas, inspeção em voo, cartografia, tecnologia da informação, formação, elevação de nível e aperfeiçoamento dos recursos humanos para o Sistema, bem como a logística de implementação da infraestrutura e manutenção de auxílios à navegação aérea, aproximação e pouso

Descrição

- Órgão subordinado ao Comando da Aeronáutica, criado em 3 de outubro de 2001, assumiu todas as atribuições da Diretoria de Eletrônica e Proteção ao voo (DEPV), responsável pelo controle estratégico do espaço aéreo brasileiro
- O Departamento de Controle do Espaço Aéreo é o órgão central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro e do Sistema de Proteção ao Voo

Arcabouço regulatório

Lei/Decreto

- Decreto nº 3.954/2001
- Decreto nº 5.196/2004

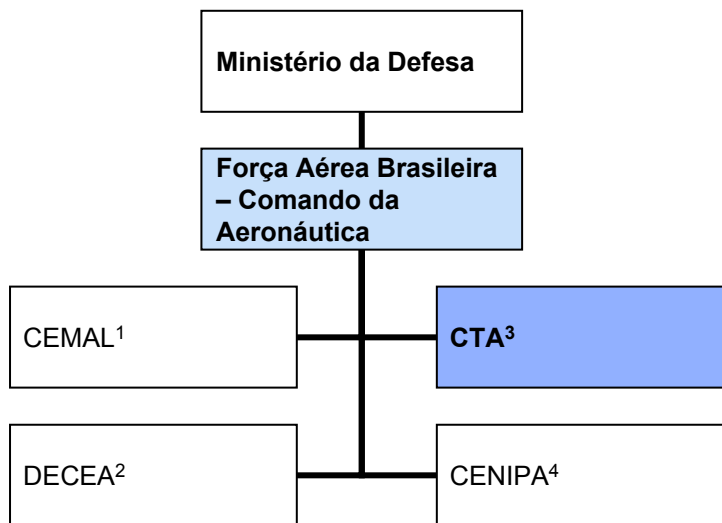
Sumário

- Criação do DECEA
- DECEA formalmente previsto na Organização do Comando da Aeronáutica

1 Centro de Medicina Aeroespacial
2 Departamento de Controle do Espaço Aéreo
3 Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial
4 Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

5.3 CTA – Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial

Estrutura organizacional



Descrição

- Órgão subordinado ao Comando da Aeronáutica fundado em 1953, em São José dos Campos, como o centro brasileiro de pesquisas aeronáuticas

Principais funções

- Sua finalidade é a realização das atividades técnico-científicas relacionadas com o ensino, pesquisa e desenvolvimento aeroespaciais, por meio dos seguintes institutos:
 - IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço: desenvolve atividades de pesquisa e desenvolvimento no campo aeroespacial
 - ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica: ministra a educação e o ensino de nível superior em setores da Ciência e da Tecnologia, aviação em geral e do Comando da Aeronáutica, e promove o progresso das atividades do Setor Aeroespacial
 - IEAv - Instituto de Estudos Avançados: desenvolve estudos e pesquisas em diversas áreas das ciências puras e aplicadas
 - IFI - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial: atua em programas de apoio e infraestrutura industrial, respondendo pela certificação militar e espacial de produtos da indústria aeroespacial
 - GEEV - Grupo Especial de Ensaio em Voo: responsável pela execução das Atividades de Ensaio em Voo, formação de pessoal especializado e Recebimento de Aeronaves

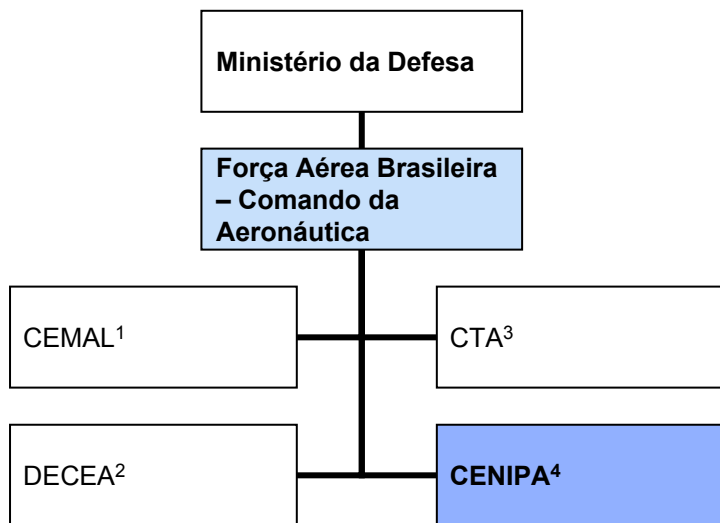
Arcabouço regulatório

Lei/Decreto	Sumário
Decreto nº 26.508/1949	Comissão de Organização do Centro Técnico de Aeronáutica (COCTA)
Decreto nº 27.695/1950 e a Lei nº 2.165/1954	Criação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica ITA
Decreto nº 34.701 /1953	Criação do CTA (Centro Técnico de Aeronáutica) em substituição do COCTA

1 Centro de Medicina Aeroespacial
2 Departamento de Controle do Espaço Aéreo
3 Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial
4 Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

5.4 CENIPA – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

Estrutura organizacional



Principais funções

- Atividades de prevenção de acidentes aeronáuticos envolvendo a infraestrutura aeronáutica brasileira
- Regulação e execução das investigações de acidentes e incidentes aeronáuticos e de ocorrências de solo no Brasil
- Supervisão das atividades de prevenção e de investigação de acidentes e incidentes aeronáuticos e ocorrências de solo realizadas pelos Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPA)
- Participação das atividades de investigação de acidentes e incidentes aeronáuticos no exterior, envolvendo: operador civil brasileiro; aeronave civil brasileira ou militares brasileiros
- Coordenação das sessões plenárias do Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CNPAA)
- Elaboração do Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (PPAA) para a aviação civil e militar brasileira
- Representar o País junto aos organismos internacionais nos assuntos de prevenção e a investigação de acidentes aeronáuticos

Descrição

- O Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa) é um órgão diretamente subordinado ao Estado-Maior da Aeronáutica do Brasil (Emaer) com sede fica em Brasília
- Órgão criado em 1971 na qualidade de órgão central do Sipaer
- Objetivo: promover a prevenção de acidentes aeronáuticos, preservando os recursos humanos e materiais, visando ao progresso da aviação brasileira

Arcabouço regulatório

Lei/Decreto	Sumário
Decreto nº. 24.749/1948	Criação do Serviço de Investigação de Acidentes Aeronáuticos
Decreto Nº 69.565/1971	
Decreto Nº 87.249/1982	Criação do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - CENIPA - como órgão central do SIPAER
Portaria nº 2/GC3/2007	
	Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
	Criação de sete organizações regionais - SERIPA

1 Centro de Medicina Aeroespacial

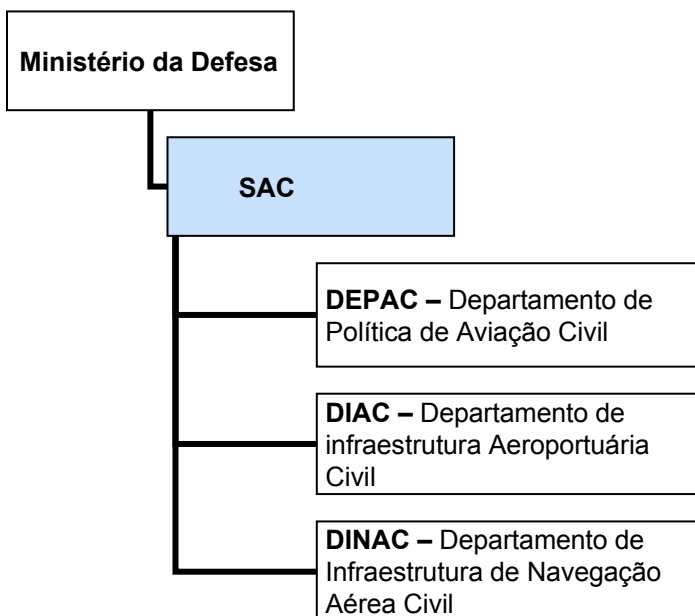
2 Departamento de Controle do Espaço Aéreo

3 Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial

4 Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

6 SAC – Secretaria de Aviação Civil

Estrutura organizacional



Principais funções

- Assessorar o Ministro da Defesa na coordenação e supervisão dos órgãos e das entidades responsáveis pela gestão, regulação e fiscalização da aviação civil, da infraestrutura aeroportuária civil e da infraestrutura de navegação aérea civil
- Elaborar informações, projeções e estudos relativos aos assuntos de aviação civil, de infraestrutura aeroportuária civil e de infraestrutura de navegação aérea civil
- Assessorar o Ministro de Estado da Defesa na formulação das diretrizes da política nacional de aviação civil
- Exercer as atividades de Secretaria-Executiva do CONAC, com as seguintes atribuições: a) prover o apoio administrativo e os meios necessários à execução dos trabalhos do CONAC; b) acompanhar, no que couber, o cumprimento das deliberações adotadas pelo CONAC; e c) coordenar as atividades da COTAER
- Promover a harmonização dos planejamentos relativos à aviação civil, infraestrutura aeroportuária civil e infraestrutura de navegação aérea civil
- Formular e propor medidas para adequar o funcionamento dos diversos sistemas ou subsistemas que integram a aviação civil, a infraestrutura aeroportuária civil e a infraestrutura de navegação aérea civil
- Analisar e propor a adequada distribuição dos recursos de programas orçamentários relativos a infraestrutura aeroportuária e a infraestrutura de navegação aérea civis

Descrição

- Secretaria criada para assessorar o Ministro da Defesa na coordenação e supervisão dos órgãos e das entidades ligados ao Setor de Aviação Civil, responsáveis pela gestão, regulação e fiscalização, infraestrutura aeroportuária e infraestrutura de navegação aérea

Arcabouço regulatório

Lei/Decreto

- Decreto no. 6.223/2007

Sumário

- Criação da SAC

Principais características do modelo

Regulação econômica

- Setor com elevado nível de liberalização econômica
- ANAC regula o setor economicamente e controla a entrada no mercado
 - Apenas podem operar no País cias. aéreas cuja parcela mínima de 51% do capital votante seja detida por brasileiros¹
- As cias. aéreas são privadas
- Não existe controle sobre tarifas aéreas desde 2001
- As tarifas² aeroportuárias são determinadas pela ANAC e de tráfego aéreo pelo COMAER

Regulação técnica

- Centralizada na ANAC, à exceção da regulação referente à navegação e controle de tráfego aéreo, que é de responsabilidade do DECEA

Regulação ambiental

- IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente) regula sobre impacto ambiental da infraestrutura aeroportuária
- A implementação dos procedimentos é função do administrador do aeroporto
- ANAC é responsável pela regulação de emissão e de ruídos do setor aéreo

Regulação contra atos ilícitos

- Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil estabelece as responsabilidades no setor
 - Polícia Federal é responsável pela segurança contra atos ilícitos no aeroporto
 - Infraero é responsável pelas verificações de passageiros para entrar nas salas de embarque
 - Polícia local (estadual ou municipal) executa ações de prisão em regiões não atendidas por agentes da Polícia Federal

Infraestrutura aeroportuária

- Os principais aeroportos são de propriedade do Governo Federal (União), e administrados pela Infraero
- A regulação e supervisão dos aeroportos é centralizada na ANAC

Navegação e tráfego aéreo

- Centralizado e regulado pelo Comando da Aeronáutica (DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo)
 - Há 84 equipes (Grupamentos de Navegação Aérea – GNAs) que fazem parte da estrutura organizacional da Infraero, mas que prestam apoio a atividades de navegação aérea do DECEA

Investigação de acidentes

- Centralizado e regulado pelo Comando da Aeronáutica (CENIPA – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos)

Planejamento

- Não é centralizado para o setor
 - Infraero planeja os investimentos em infraestrutura aeroportuária de sua administração
 - ANAC é responsável pelo PAN (Plano Aeroviário Nacional), e pela destinação da verba do PROFAA³ atendendo a demanda de estados e municípios

Educação, tecnologia e pesquisa

- COMAER coordena pesquisas do setor e possui parte do orçamento destinado ao desenvolvimento de pesquisas e estudos sobre aviação civil
- Cursos de controladores de voo são ministrados na Escola Especialista da Aeronáutica e também por instituições privadas
- Cursos de pilotos para aviação comercial e demais cursos de formação de pessoal para o setor são ministrados em escolas privadas

Relações internacionais

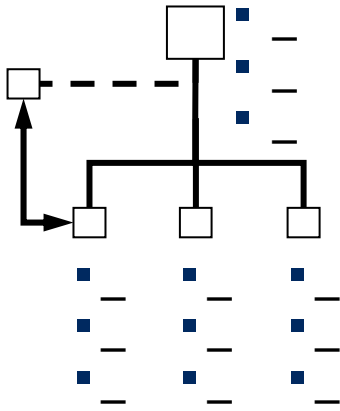
- ANAC representa o país perante a ICAO
- Os acordos bilaterais são feitos pela ANAC em parceria com o Ministro de Relações Exteriores

¹ Existe um projeto de lei que propõe alterar esta parcela mínima para 51%

² Existe um adicional tarifário (50% sobre a tarifa), ATAERO, cobrado com a finalidade de ser aplicado no aperfeiçoamento, reaparelhamento, reforma e expansão dos aeródromos brasileiros

³ Programa Federal de Auxílio a Aeroportos

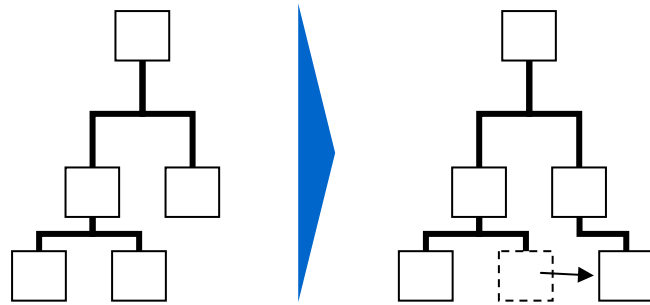
1 Atribuição de papéis e responsabilidades



Perguntas

- A Todas as funções típicas estão contempladas?
- B As responsabilidades estão claras?
- C Existem sobreposições de funções?
- D Existe independência para garantir cheques e contrapesos?

2 Hierarquia



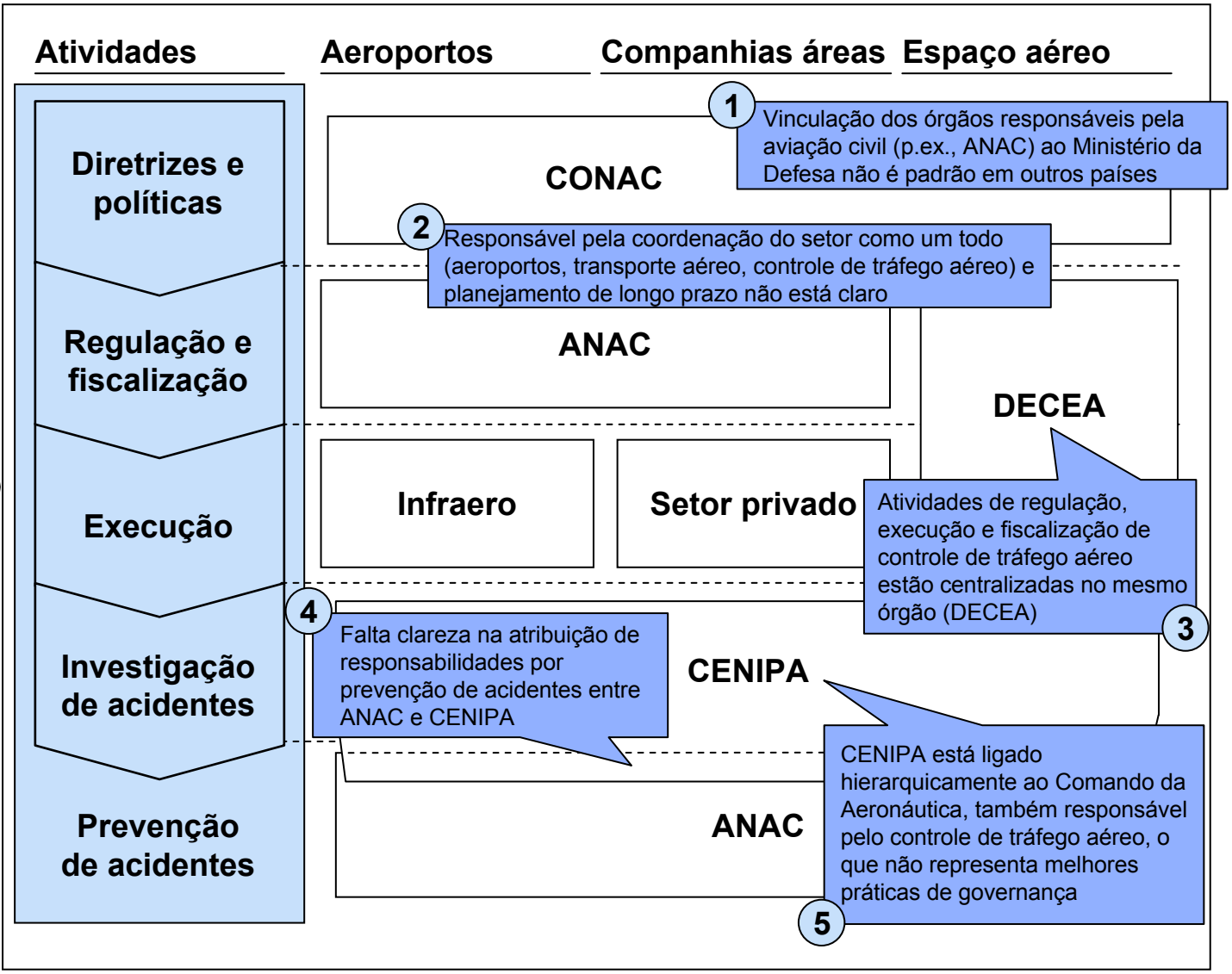
- E A hierarquia é a mais adequada?

3 Execução

Não avaliado

Foram identificadas 5 oportunidades ligadas a papéis, responsabilidades e hierarquia no setor aéreo brasileiro... PARA DISCUSSÃO

- Perguntas
- A Funções?
 - B Responsabilidades claras?
 - C Sobreposições?
 - D Cheques e contrapesos?
 - E Hierarquia?



...e 4 oportunidades relacionadas à gestão e incentivos, coordenação de operações e arcabouço regulatório

Questão identificada

Gestão e incentivos

- 6 Ausência de um **sistema de incentivos** e processo de definição e acompanhamento de **metas de indicadores de eficiência operacional, resultados financeiros e segurança** para Infraero e DECEA

Coordenação de operações

- 7 Há **pouca ou nenhuma coordenação** entre a **Infraero e os órgãos públicos/autoridades** que prestam serviços nos aeroportos, causando estresse na infraestrutura aeroportuária

Arcabouço regulatório

- 8 **Normatização não é organizada** (há legislação sobre mesmo tema em instrumentos diversos) e há pouco ou nenhum uso da revogação expressa
- 9 A análise das normas superiores identificou **lacunas e sobreposições pontuais** em questões de direito material e procedimental (p.ex., lacuna de instrumento regulamentador de concessões de infraestrutura aeroportuária, conflitos em matéria de indenizações, etc.)

Conteúdo

- Introdução
- Aprendizados de exemplos internacionais
- Contexto e ponto de partida do modelo de governança e jurídico-regulatório brasileiro
- **Recomendações**

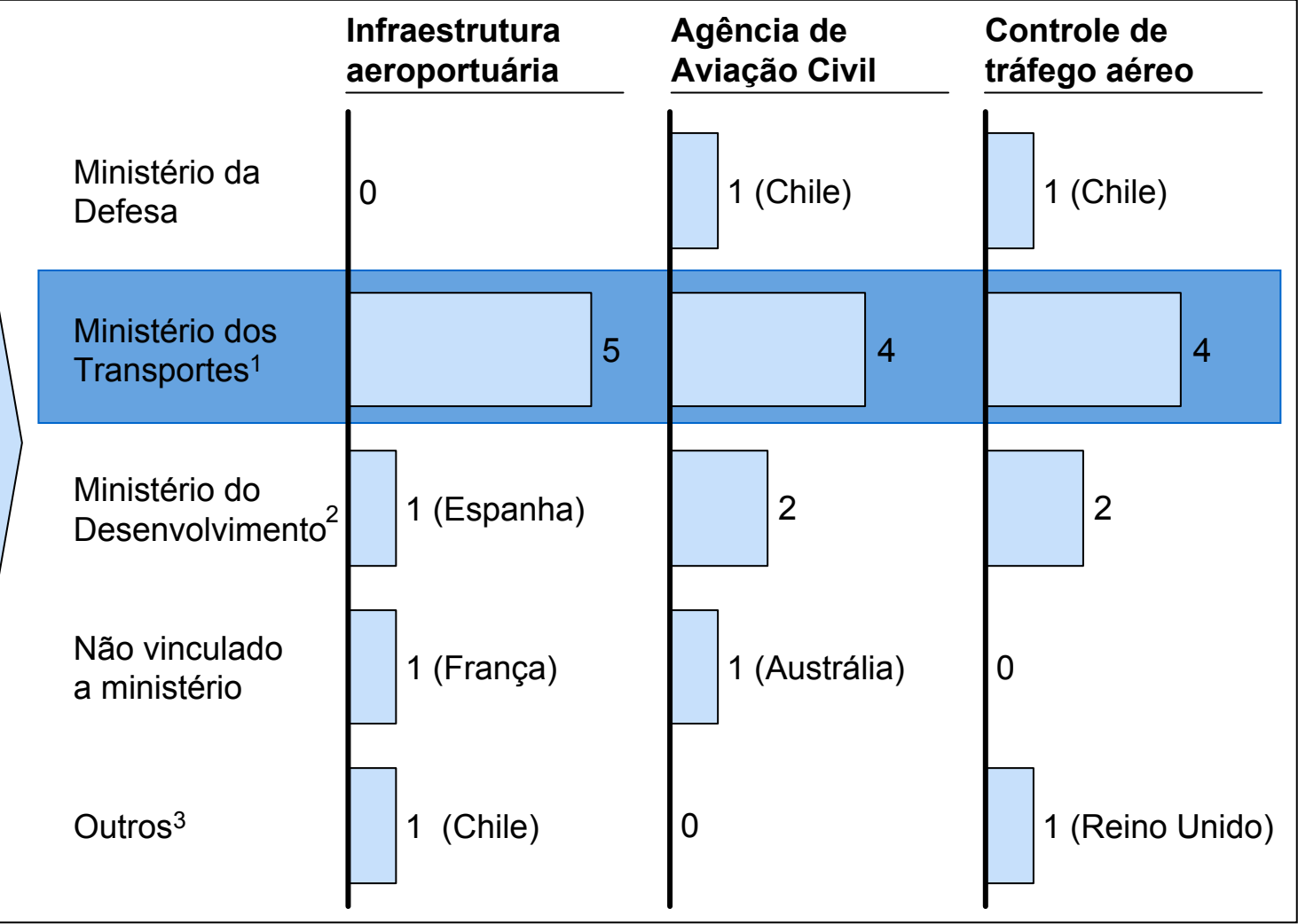
Recomendações para modelo de governança e jurídico-regulatório (1/2)

	Questão identificada (de...)	Recomendação (para...)
Papéis, responsabilidades e hierarquia	1 Vinculação dos órgãos responsáveis pela aviação civil ao Ministério da Defesa não é padrão em outros países	<ul style="list-style-type: none">Transferir órgãos responsáveis pela aviação civil no Brasil ao Ministério dos Transportes para garantir coordenação do setor: vincular ou subordinar ao MT, conforme o caso, órgão regulador (ANAC), órgão responsável pelo controle de tráfego aéreo civil, SAC, Investigação de Acidentes e Medicina Aeroespacial (é preciso reestruturar alguns órgãos de aviação civil antes)Após nova configuração, CONAC deveria ser presidido pelo Ministro dos Transportes
	2 Falta clareza em relação ao responsável pela coordenação do setor como um todo (aeroportos, transporte aéreo, controle de tráfego aéreo) e pelo planejamento de longo prazo	<ul style="list-style-type: none">No curto prazo, designar atribuições de coordenação do setor como um todo e de planejamento de longo prazo (incluindo concessões) à SAC, do Min. DefesaIntensificar processo de consulta e interação com agentes do setor para auxiliar no planejamentoNo longo prazo, criar ou designar departamento ligado ao Ministério dos Transportes, para ser responsável por tais atribuições
Gestão e incentivos	3 As atividades de regulação, execução e fiscalização de controle de tráfego aéreo estão centralizadas no mesmo órgão (DECEA)	<ul style="list-style-type: none">Criar ou designar departamento vinculado à ANAC, para ser responsável pela regulação e fiscalização das atividades de controle de tráfego aéreoConsiderar reestruturação da execução do controle de tráfego aéreo, para empresa pública dedicada
Coordenação de operações	4 Falta de clareza na atribuição de responsabilidades por prevenção de acidentes entre ANAC e CENIPA	<ul style="list-style-type: none">Estabelecer em legislação específica as responsabilidades sobre prevenção de acidentes (a serem atribuídas à ANAC) e sobre investigação de acidentes (atribuídas ao CENIA¹)
Arcabouço regulatório	5 CENIPA está ligado hierarquicamente ao Comando da Aeronáutica, também responsável pelo controle de tráfego aéreo, reduzindo sua autonomia e dificultando a adoção de sistema de cheques e contrapesos	<ul style="list-style-type: none">No curto prazo, transferir a estrutura e subordinar o CENIA diretamente ao Ministério da Defesa, aproveitando voluntários do quadro atual de militares como funcionários públicos civisNum segundo momento, transferir estrutura e vincular/subordinar o órgão ao Ministério dos Transportes

1 Nova nomenclatura para o CENIPA, sem o “P” de Prevenção

1 A gestão da aviação civil está tipicamente vinculada ao Ministério dos Transportes

- Países
- Alemanha
 - Austrália
 - Chile
 - China
 - Espanha
 - Estados Unidos
 - França
 - Reino Unido



1 Envolve Ministério dos Transportes; Ministério dos Transportes, Infraestrutura e Desenvolvimento; e Ministério dos Transportes e Comunicações
2 Envolve Ministério do Desenvolvimento; e Ministério da Ecologia e do Desenvolvimento Sustentável
3 Outros ministérios

1 Por que órgãos responsáveis pela aviação civil deveriam estar vinculados/subordinados ao Ministério dos Transportes?

- **Com o novo arranjo, haverá uma maior sinergia no planejamento, na coordenação e na regulamentação econômica de todos os modais (aéreo, ferroviário, rodoviário e naval) com objetivo de melhor direcionar os recursos, melhorando a infraestrutura como um todo.**
- **O foco do Ministério da Defesa é a direção superior das Forças Armadas e a segurança do País, e não o de administrar a aviação civil. Pode-se até dizer que a responsabilidade pela aviação civil é atribuição essencialmente estranha ao Ministério.**

2 Não há no Brasil um órgão ou fórum responsável pela coordenação e planejamento integrado do setor aéreo

Fóruns ou órgãos passíveis de exercer coordenação e planejamento integrado do setor

Papéis de coordenação e planejamento	CONAC	ANAC	Infraero	COMAER	Estados e municípios	Iniciativa privada
	<ul style="list-style-type: none"> Define políticas públicas do setor Aprova plano geral de outorgas de linhas aéreas Propõe modelo de concessão da infraestrutura aeroportuária Promove a coordenação entre atividades de proteção ao voo e às atividades de regulação aérea 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza e mantém permanentemente projeções de demanda e oferta de transporte aéreo para respaldar o planejamento aeroviário, aeroportuário e ambiental Realiza planejamento estratégico da ANAC Planeja os investimentos anuais do PROFAA 	<ul style="list-style-type: none"> Planeja o desenvolvimento dos aeroportos sob sua administração Planeja as atividades de operação e segurança da infraestrutura aeroportuária jurisdicionada à Infraero, no que concerne a passageiros e aeronaves 	<ul style="list-style-type: none"> Planeja a construção de bases aéreas, pistas, hangares e recapeamento de pistas Planeja atividades relacionadas ao controle do espaço aéreo, como proteção ao voo e prevenção e investigação de acidentes aéreos 	<ul style="list-style-type: none"> Definem o Plano Aeroviário Estadual, principal documento do planejamento integrado do transporte aéreo e da infraestrutura aeroportuária de interesse estadual Definem as diretrizes de desenvolvimento para os aeroportos selecionados 	<ul style="list-style-type: none"> Planeja atividades de acordo com suas necessidades Empreendedores constroem e operam os próprios aeroportos Aeroportos privados não podem cobrar tarifas (exclusividade da União)
	Atua em políticas e diretrizes, não executa função de planejamento do setor	Respalda o planejamento com dados de demanda e planeja investimentos do PROFAA	Planeja investimentos nos aeroportos administrados, mas não aborda o planejamento conjunto de expansão	Planeja os investimentos de atividades militares, incluindo DECEA e CENIPA	Fazem planejamentos locais, e podem requisitar recursos do PROFAA ou usar os próprios	Desenvolvem planejamento conforme a sua necessidade específica

2 O que entendemos por coordenação do setor como um todo e planejamento de longo prazo?

NÃO EXAUSTIVO

Atividades de coordenação

Quem participa da decisão?

	Operador de aeroportos	Cias. aéreas	Controlador do tráfego aéreo
Operador do aeroporto		<ul style="list-style-type: none"> Mudanças no <i>check-in</i> Melhorias no processo de <i>turnaround</i> de aeronaves 	<ul style="list-style-type: none"> Reforma do sistema pista/pátio Preparação para eventos
Cias. aéreas	<ul style="list-style-type: none"> Planejamento de rotas Disponibilização de <i>slots</i> Necessidade de balcões 		<ul style="list-style-type: none"> Planejamento de rotas Disponibilização de <i>slots</i>
Controlador de tráfego aéreo	<ul style="list-style-type: none"> Alteração do número de movimentos de aeronave por hora Revisão de processos na torre de controle 	<ul style="list-style-type: none"> Mudanças na separação entre aeronaves 	

Atividades de planejamento de longo prazo

- Definição e revisão da visão de longo prazo para o setor e suas regiões mais importantes
- Preparação do plano de investimentos em capacidade (terminal, pista, pátio e TECA) para todo o setor (aviação regular e geral), considerando:
 - Desenvolvimento de novos *hubs*
 - Externalidades potenciais
 - Demandas das UF's
 - Negociações bilaterais com outros países
- Preparação para eventos (p.ex., Copa 2014 e Olimpíadas Rio 2016)
- Preparação e definição de aeroportos que receberão novas aeronaves de especificação distinta das usuais (p.ex., A380)
- Incentivos ao desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias no setor
- Definição e acompanhamento de metas de desempenho do setor

2 Qual órgão atualmente deve fazer o papel da coordenação e do planejamento?

Grau de adequação para exercer função

Baixo
 Médio
 Alto

Fóruns ou órgãos passíveis de exercer coordenação e planejamento integrado do setor

		ANAC	Infraero	SAC	Outro órgão MD ²
<div>Aptidão para desempenho do papel</div>	Visão integrada do setor ¹	<ul style="list-style-type: none"> Apesar de ter visibilidade sobre todas as entidades do setor, seu foco deve ser a regulação e a fiscalização das atividades realizadas 	<ul style="list-style-type: none"> Deve atuar na administração aeroportuária 	<ul style="list-style-type: none"> Diretorias congregam diversas atividades do setor 	<ul style="list-style-type: none"> Não é atribuição do CONAC planejar e coordenar executivamente o setor
	Capacidade de planejamento		<ul style="list-style-type: none"> Não cuida do planejamento integrado e dos efeitos da regulação econômica 	<ul style="list-style-type: none"> Necessária reestruturação para absorção das novas tarefas 	<ul style="list-style-type: none"> COMAER é um órgão de cunho militar destinado à defesa nacional
Inexistência de conflito		<ul style="list-style-type: none"> Em sendo o órgão regulador, não deve participar da execução de nenhuma atividade para não perder a independência 	<ul style="list-style-type: none"> Interesse não alinhado com administradores de aeroportos menores e companhias aéreas 	<ul style="list-style-type: none"> Sendo atualmente órgão de assessoramento não possui conflito 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivos não alinhados com companhias aéreas e administradores de aeroportos

1 A visão integrada do setor deve abranger transporte aéreo, aeroportos, controle de tráfego aéreo, regulação econômica e integração com outros modais






2 CONAC e Comando da Aeronáutica

2 Consultas públicas são utilizadas amplamente no mundo para auxílio a planejamento e coordenação de mudanças do setor

EXEMPLOS

Consulta Pública

- Os participantes das consultas públicas são, normalmente, todas as partes interessadas e organizações envolvidas com o assunto em questão, p.ex.:
 - Cidadãos
 - Cias. aéreas
 - Administradores do sistema aéreo
 - Políticos
- Geralmente, é formado um comitê que é responsável por analisar as respostas, separá-las por tipo de parte interessada e coordenar as discussões

Assunto	Forma de consulta
<div>  <ul style="list-style-type: none"> Acesso ao mercado de <i>groundhandling</i>¹ nos aeroportos da Comunidade Europeia (Directive 96/67/EC). Objetivo foi introduzir competição para reduzir custos das cias. aéreas e melhorar a qualidade dos serviços </div>	<ul style="list-style-type: none"> Reunião com partes interessadas Internet – questionário com respostas anônimas
<div>  <ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de um bilhete integrado de transporte aéreo e ferroviário – facilitar a transferência de passageiros dentro de uma mesma rede de transporte ou de um modal para outro </div>	<ul style="list-style-type: none"> Reunião com partes interessadas Email ou carta de sugestões
<div>  <ul style="list-style-type: none"> Avaliação do impacto da proposta para regulação única sobre os serviços de transporte aéreo feita pelo Parlamento Europeu </div>	<ul style="list-style-type: none"> Reunião com partes interessadas Internet – envio de sugestões
<div>  <ul style="list-style-type: none"> Reino Unido – avaliação dos impactos do aeroporto de Heathrow sobre o meio ambiente, com a finalidade de permissão de expansão do aeroporto </div>	<ul style="list-style-type: none"> Email ou telefone com sugestões para Heathrow Airport Office Press
<div>  <ul style="list-style-type: none"> Canadá – procedimentos de segurança no transporte aéreo – processo de <i>screening</i> nos portões de embarque, principalmente envolvendo idosos e pessoas com necessidades especiais </div>	<ul style="list-style-type: none"> Carta com sugestões a serem enviadas ao Canadian Hard of Hearing Association

¹ *Groundhandling* envolve uma ampla faixa de atividades nos aeroportos, tais como manuseio e entrega de bagagens, *check-in* de passageiros, reabastecimento de aeronaves, serviços de *catering*, etc.

3 Nos países pesquisados, há uma clara separação entre regulação/fiscalização e operação de navegação e controle de tráfego aéreo

Controle de tráfego aéreo e navegação aérea – órgão responsável por:

Responsabilidades em órgãos diferentes



▪ *Airservices Australia*

▪ CASA



▪ DFS

▪ LBA



▪ AENA

▪ DGAC



▪ NATS

▪ CAA

Nos EUA, há um ramo judiciário com função de tribunal administrativo, que fiscaliza e possui poder mandamental sobre os departamentos da FAA

Responsabilidades dentro do mesmo órgão, mas em departamentos distintos



▪ FAA
– *Office of Air Traffic*

▪ FAA
– *Office of Aviation Safety*



▪ DGAC
– *DSNA*





▪ DGAC
– *DSAC*



▪ CAAC
– *Division of Air Control*




▪ CAAC
– *Division of Aviation Safety*

3 As formas de atuação do departamento responsável pelo controle de tráfego aéreo variam de país a país, sendo que em alguns países esse papel é desempenhado por empresas públicas ou privadas...

	Órgão	Governança	Forma de atuação	Treinamento dos controladores
	<ul style="list-style-type: none"> AsA (<i>Airservices Australia</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Empresa pública 	<ul style="list-style-type: none"> CASA, através do departamento de Regulação do Espaço Aéreo (OAR), é responsável pela regulação e supervisão 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado pela AsA e pela <i>Royal Australian Air Force</i>
	<ul style="list-style-type: none"> DFS (<i>Deutsche Flugsicherung GmbH</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Organização de direito privado (companhia de responsabilidade limitada) 100% pertencente ao governo da Alemanha 	<ul style="list-style-type: none"> DFS é responsável por administrar o tráfego aéreo civil e militar e pelo desenvolvimento de sistemas de gestão do tráfego aéreo, vigilância e auxílio à navegação Todas as atividades da DFS são controladas pela BMVBS que supervisiona o setor de tráfego aéreo 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado pela DFS
	<ul style="list-style-type: none"> AENA (<i>Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Público empresarial¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Centralizado na AENA, através da Diretoria de Navegação Aérea, que é responsável pelos planejamento, execução, direção e controle do investimento 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado pela AENA
	<ul style="list-style-type: none"> NATS (<i>National Air Traffic Services</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> NATS (51% de investidores privados e 49% do governo) 	<ul style="list-style-type: none"> CAA fornece a licença e a supervisão das atividades NATS planeja, fornece e opera serviços de tráfego aéreo no RU 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado pelo NATS

¹ Entidade Pública Empresarial tem personalidade jurídica própria e independente da do Estado, plena capacidade jurídica, pública e privada, e patrimônio próprio. Cabe ao Ministério de Fomento, o mandato que estabelece a Governança e as diretrizes de atuação

3 ... e, em outros, é executado por departamento específico no órgão regulador

	Órgão	Governança	Forma de atuação	Treinamento dos controladores
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Federal Aviation Administration (FAA)</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Office of Air Traffic (ATO)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centralizada na FAA (órgão regulador) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAA é dono dos ativos e responsável pela operação por meio da ATO (<i>Air Traffic Organization</i>) ▪ O Departamento de Segurança na Aviação, subordinado à FAA, age como um ramo judiciário com função de tribunal administrativo, possuindo poderes mandamentais dentro do governo, sendo desta forma responsável pela supervisão de todos os departamentos da FAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizado pela FAA
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Direction générale de l'aviation civile (DGAC)</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centralizada no DGAC (órgão regulador) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As atividades relacionadas ao controle de tráfego aéreo são centralizadas na DGAC, sendo que: <ul style="list-style-type: none"> – A infraestrutura do setor é de responsabilidade da do próprio DGAC – A execução é realizada por meio do Departamento de Serviços de Navegação Aérea (DSNA) – A supervisão é realizada pelo Departamento de Inspeção e Proteção (DCS) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizado pela DGAC
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Civil Aviation Administration of China (CAAC)</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Division of Air Control</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centralizada no CAAC (órgão regulador) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Execução centralizada na Agência de Gestão de Tráfego Aéreo (ATMB) ▪ Regulação, supervisão e coordenação do CAAC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizado pela CAAC

3 No Brasil, precisa haver uma separação clara entre regulação/fiscalização e operação de navegação e controle de tráfego aéreo

Controle de tráfego aéreo e navegação aérea – órgão responsável por:

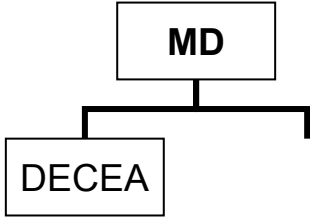
Operação

Regulação e fiscalização

- DECEA
 - Subordinado/vinculado ao Ministério da Defesa

- ANAC

Curto prazo

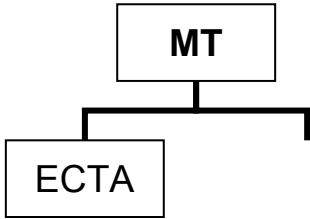


Há a necessidade da manutenção do conhecimento técnico com a eventual substituição/transferência gradual de alguns funcionários militares para a esfera civil para o controle de tráfego aéreo civil

- Empresa pública de controle de tráfego aéreo (ECTA)
 - Subordinado/vinculado ao Ministério dos Transportes

- ANAC

Longo prazo



3 Regulação e fiscalização do controle de tráfego aéreo civil deveriam estar a cargo da ANAC; para tanto, a reestruturação da execução deveria ser considerada

Operações de tráfego aéreo civil podem ser segregadas do tráfego militar

- Atualmente, apesar de todo controle de tráfego aéreo no Brasil ser executado pelo DECEA, **há efetiva divisão de operações entre tráfego civil e tráfego militar** (mesas de operações independentes nos CINDACTAs)
- Nos outros países pesquisados, verifica-se que esta divisão ocorre com frequência, com tráfego aéreo militar possuindo aerovias próprias e/ou solicitando bloqueio de aerovias de uso comum quando necessário

Regulação e fiscalização do tráfego civil deveriam ficar a cargo da ANAC

- **Controle de tráfego aéreo tem impacto em todo o setor**, p.ex.:
 - **Dinâmica competitiva**, à medida que a menor oferta de *slots* pode prejudicar a entrada de novas empresas no setor
 - **Nível de demanda**, uma vez que um controle de tráfego subótimo aumenta os custos por km voado, e o repasse destes custos aos passageiros reduz a demanda por serviços aéreos
 - **Expansão do sistema**, tendo em vista que construção de novos aeroportos depende de estudo de viabilidade do ponto de vista de tráfego aéreo
 - **Segurança**, dado que controle de tráfego livre de erros é componente crítico para garantia de segurança no setor

Sendo assim, a reestruturação do controle de tráfego aéreo civil poderia ser considerada

- Caso haja a transferência da regulação e fiscalização do controle de tráfego aéreo civil para a ANAC, se configuraria uma situação em que uma **agência civil regularia e fiscalizaria uma entidade militar**
- **Do ponto de vista de governança, tal situação pode ser subótima**, pois o sistema de hierarquia e comando militar é fundamentalmente diferente do sistema civil
- **Controle de tráfego aéreo civil** deveria ser feito por **empresa pública dedicada**, pois proporciona:
 - Maior nível de transparência
 - Melhor capacidade de gestão de incentivos
 - Estrutura própria, conferindo maior importância à atividade

3 Papel do Comando da Aeronáutica na aviação civil brasileira, mesmo com as propostas de mudança, será muito relevante

Como funcionaria?

Controle de tráfego aéreo

- DECEA será responsável pelo controle de tráfego aéreo militar
- Poderá ser destinado espaço aéreo militar exclusivo (p.ex., treinamento)
- Em condições de risco à segurança nacional, tráfego aéreo militar terá prioridade sobre o tráfego aéreo civil
- DECEA participará da criação da empresa pública de controle de tráfego aéreo civil e terá assento em seu conselho (participando assim de seu planejamento)

Medicina aeroespacial

- Apenas a função de certificação de pilotos civis será segregada
- Demais funções militares originais continuarão com o CEMAL

Geração de conhecimento e talentos

- CTA manterá função de geração de conhecimento e talentos
- Capacitação de pilotos civis deverá ter participação do COMAER

- Mesmo com a segregação de atividades, os papéis do DECEA, do CEMAL e do CTA serão críticos para a aviação civil

- É preciso avaliar alternativas para a eventual perda de receitas para o COMAER devido à retirada de atividades civis de sua alçada

3 Para mitigar eventual risco de descontinuidade do serviço (p.ex., greve dos controladores), um conjunto de medidas deveria ser considerado

Exemplos de medidas para mitigar risco de descontinuidade do serviço

Remuneração-base adequada

- Nível de remuneração deve ser suficiente para garantir atratividade da carreira para candidatos com perfil necessário

Incentivos financeiros

- Incentivos financeiros devem ser concedidos (p.ex., remuneração diferida) condicionada à manutenção do nível de serviço

Vagas para formação profissional

- Deve haver oferta de vagas para formação profissional em número suficiente para garantir crescimento da demanda e manutenção de base de contingência

Contingente extra treinado

- Um percentual adicional de controladores habilitados deve ser mantido para situações emergenciais, com remuneração por “*stand by*”

Condições de trabalho compatíveis

- É necessário garantir condições adequadas de trabalho, p.ex.:
 - Intervalos para descanso/ medidas antiestresse
 - Ergonomia
 - Acompanhamento médico e psicológico

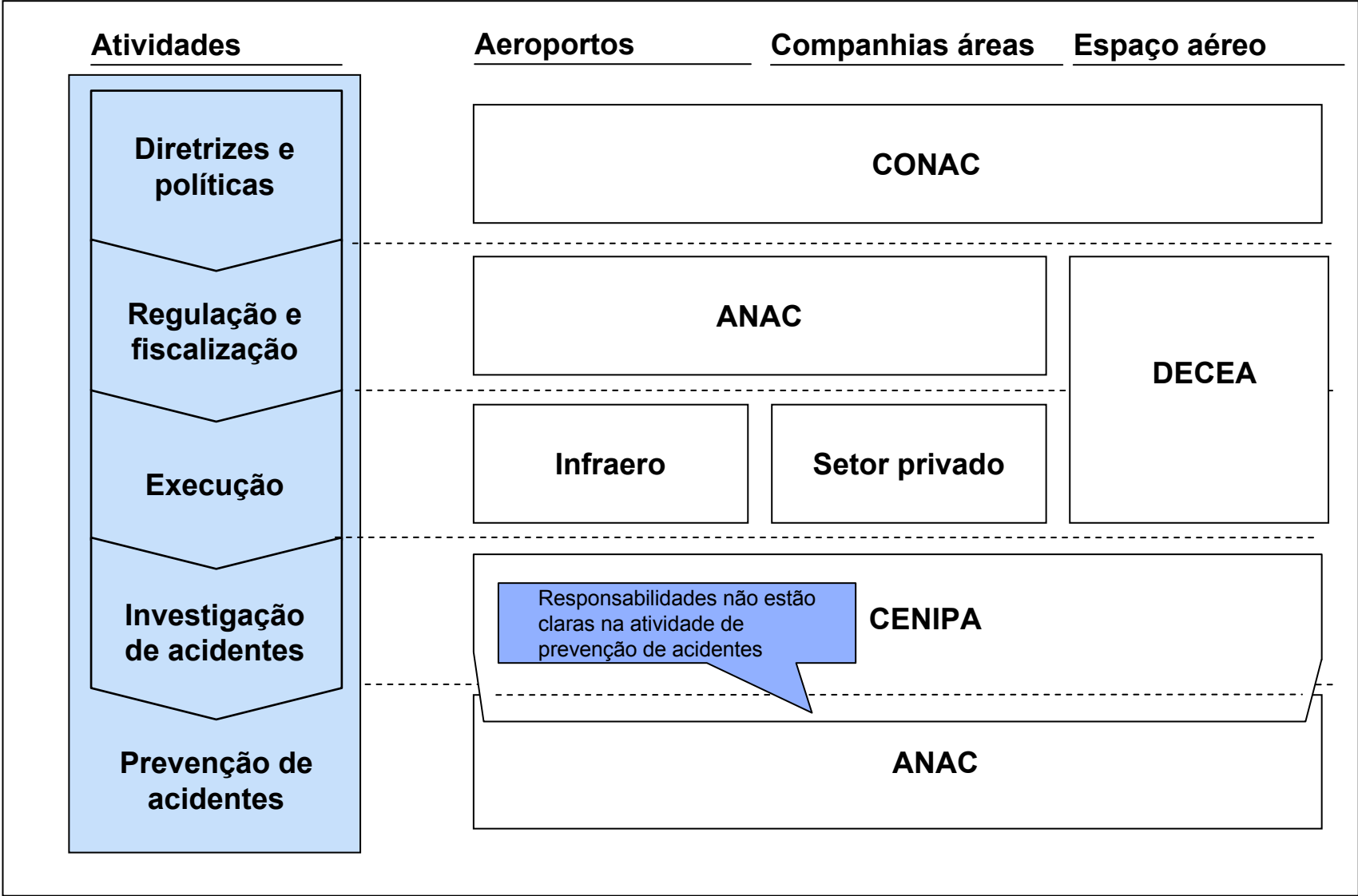
Reserva de controladores militares

- Deve haver um mecanismo de convocação contingencial extraordinária de controladores militares

Contratação de empresa externa

- Empresa externa especializada deve ser utilizada em última instância (p.ex., AsA presta serviço de controle de voo aos EUA)

4 Na descrição dos papéis e responsabilidades sobre prevenção de acidentes deve-se especificar a atuação de cada órgão



4 Os dois principais órgãos relacionados à prevenção e à investigação de acidentes devem possuir atividades complementares

Atividades principais

Prevenção de acidentes

- Prevenir acidentes aéreos por meio de fiscalização e atualização da regulação técnica
- Utilizar as conclusões das investigações de acidentes (ou questões de segurança) realizadas para reduzir o risco de futuros acidentes e incidentes por meio da implementação de ação de segurança no setor e por intermédio do governo

ANAC








Investigação de acidentes

- Investigar acidentes e outras questões de segurança
- Registrar, analisar e pesquisar dados de segurança
- Conscientizar, conhecer e agir em questões de segurança
- Não investigar com o propósito de adotar ações administrativas ou criminais
- Publicar relatórios sobre os fatos e conclusões de investigações, materiais de pesquisas de segurança e estatísticas
- Responder perante à mídia
- Para assegurar constante aprimoramento da segurança do modal aéreo, investigações do CENIA não devem ter como objetivo atribuição de culpa ou fornecimento de provas para responsabilização civil ou criminal, tais tarefas devem pertencer à perícia técnica judicial

CENIA¹

1 Nova nomenclatura para o CENIPA, sem o “P” de prevenção

5 Nos países pesquisados, em nenhum caso o órgão responsável pela investigação de acidentes civis está subordinado à autoridade militar

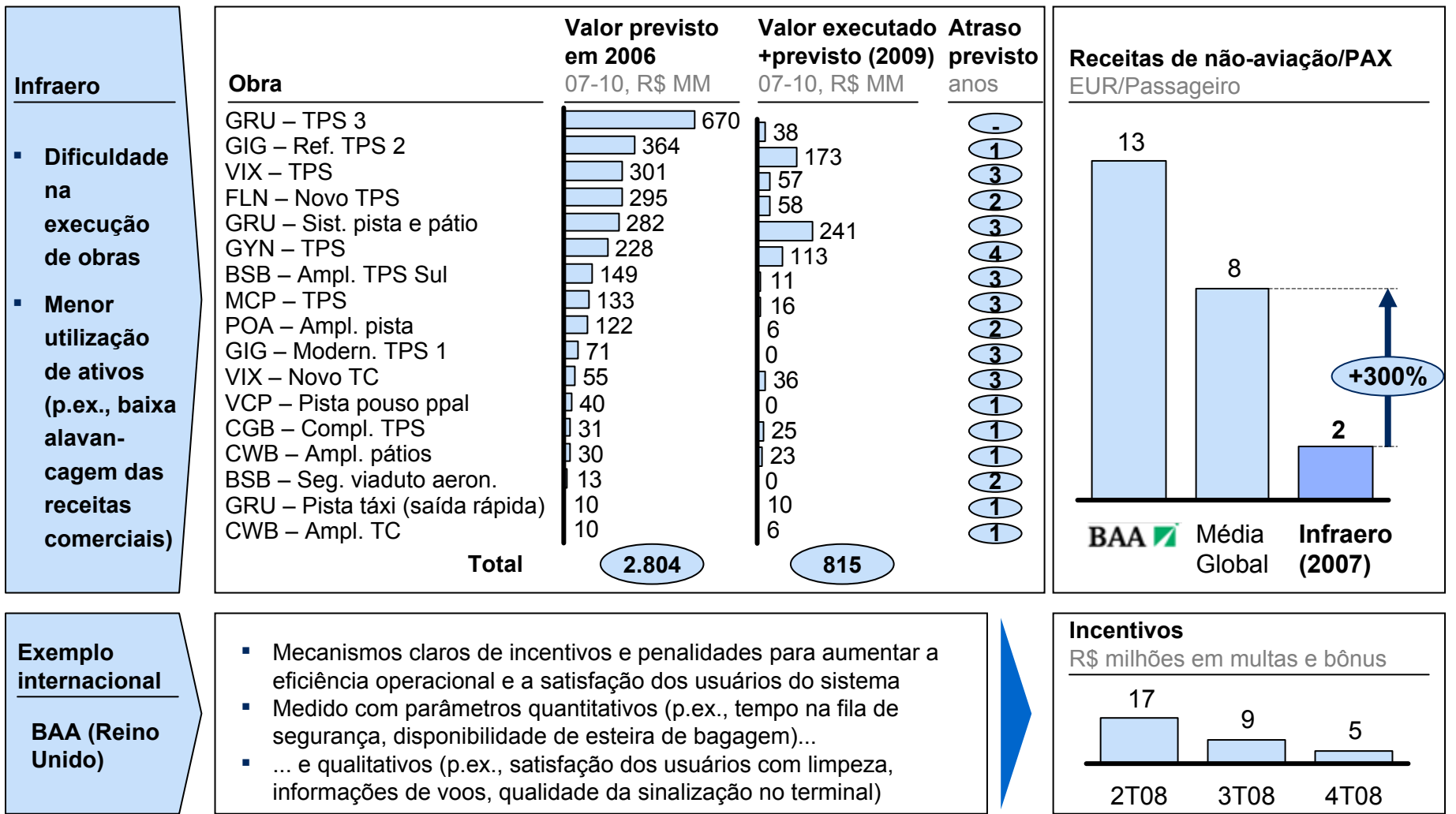
		Órgão responsável por investigação de acidentes civis:	Subordina-se ao mesmo ministério da agência reguladora
Agência reguladora		▪ CAAC (DSV)	▪ Sim
Órgão independente do governo		▪ BMVBS (BFU)	▪ Sim
		▪ CIAIAC	▪ Sim
		▪ D.Transp. (AIAA)	▪ Sim
		▪ D.Transp. (BEA)	▪ Sim
Agência independente		▪ NTSB	▪ Não
		▪ ATSB	▪ Não

Nos EUA, o NTSB responde diretamente ao Senado e há uma centralização da investigação em vários setores: aéreo, naval, ferroviário e rodoviário

Recomendações para modelo de governança e jurídico-regulatório (2/2)

	Questão identificada (de...)	Recomendação (para...)
Papéis, responsabilidades e hierarquia	<p>6 Ausência de um sistema de incentivos e processo de definição e acompanhamento de metas de indicadores de eficiência operacional, resultados financeiros e segurança para Infraero e DECEA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Designar órgão responsável pela criação de processo de definição de metas de desempenho e acompanhamento dos resultados da Infraero e do DECEA e de um sistema de incentivos, estabelecendo diretrizes claras para nortear a execução de suas atividades
	<p>7 Há pouca ou nenhuma coordenação entre a Infraero e os órgãos públicos/autoridades que prestam serviços nos aeroportos, causando estresse na infraestrutura aeroportuária</p>	<ul style="list-style-type: none"> Criação, potencialmente por decreto presidencial, de uma coordenadoria de operações em aeroportos, composta por representantes da ANAC, Infraero, Polícia Federal, Receita Federal e demais órgãos com atuação aeroportuária
Gestão e incentivos	<p>8 Normatização não é organizada (há legislação sobre mesmo tema em instrumentos diversos) e há pouco ou nenhum uso da revogação expressa</p>	<ul style="list-style-type: none"> Efetuar ajustes normativos, tanto nas normas superiores quanto nas normas inferiores, para suprir lacunas e conflitos pontuais em questões de direito material e direito processual/procedimental, incluindo aqueles advindos de revogações tácitas que suscitam dúvidas de interpretação
Coordenação de operações	<p>9 A análise das normas superiores identificou lacunas e sobreposições pontuais em questões de direito material e procedimental (p.ex., lacuna de instrumento regulamentador de concessões de infraestrutura aeroportuária, conflitos em matéria de indenizações, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> No médio prazo, uma vez que as demais mudanças de governança tiverem sido implementadas, seria ideal ter a organização e consolidação das normas do setor em poucos diplomas legais consolidados. Estas recomendações estão detalhadas no Anexo, em documento específico preparado pelo escritório Tozzini Freire Advogados
Arcabouço regulatório		

6 Infraero não possui um sistema de incentivos alinhado com os seus objetivos, enfrenta desafios na execução de obras e apresenta menor grau de utilização de seus ativos quando comparada a exemplos internacionais

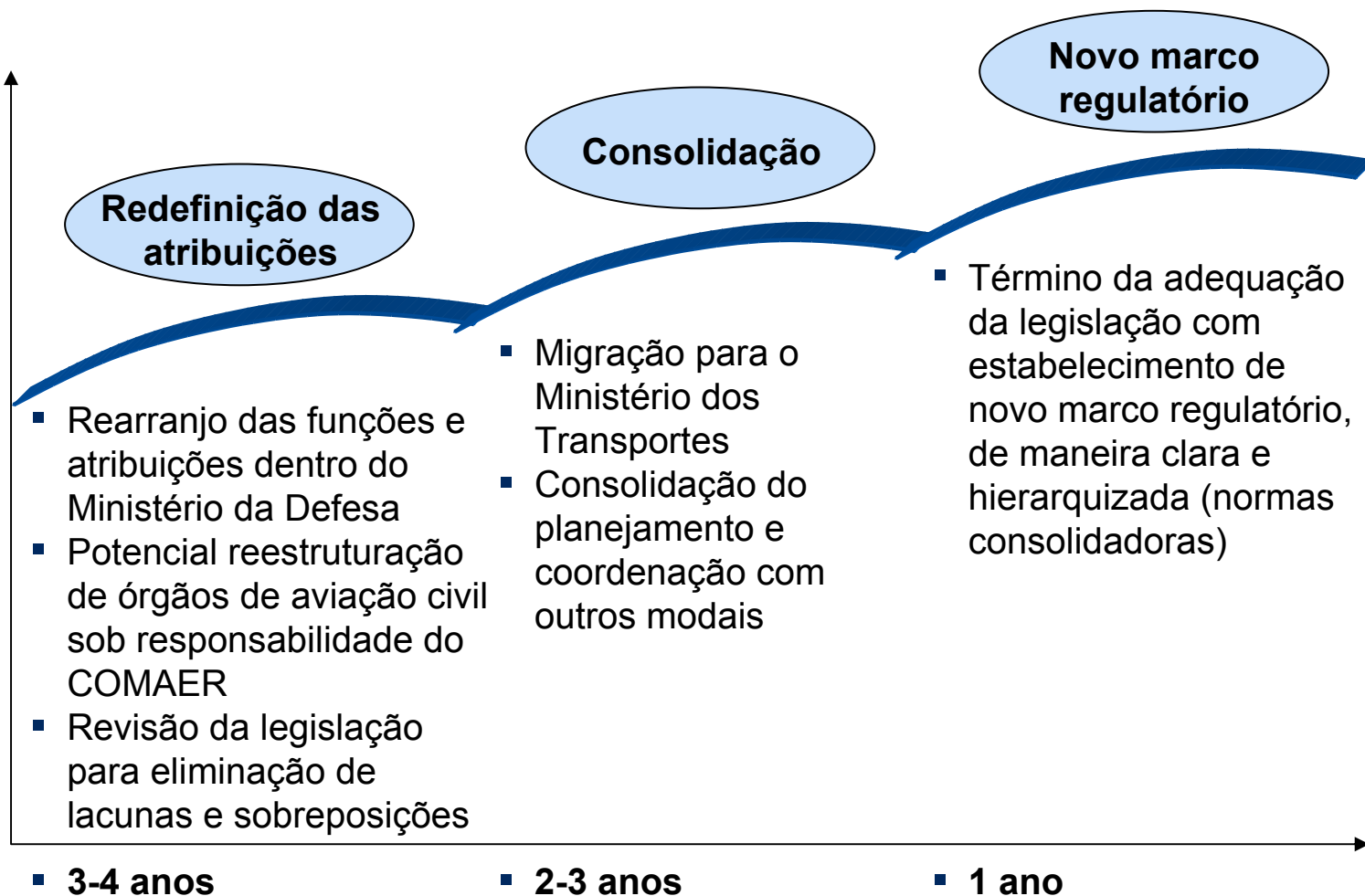


⑥ Níveis de serviço claramente definidos e incentivos monetários permitem às autoridades inglesas garantir um nível de serviço superior em seus aeroportos administrados pela iniciativa privada

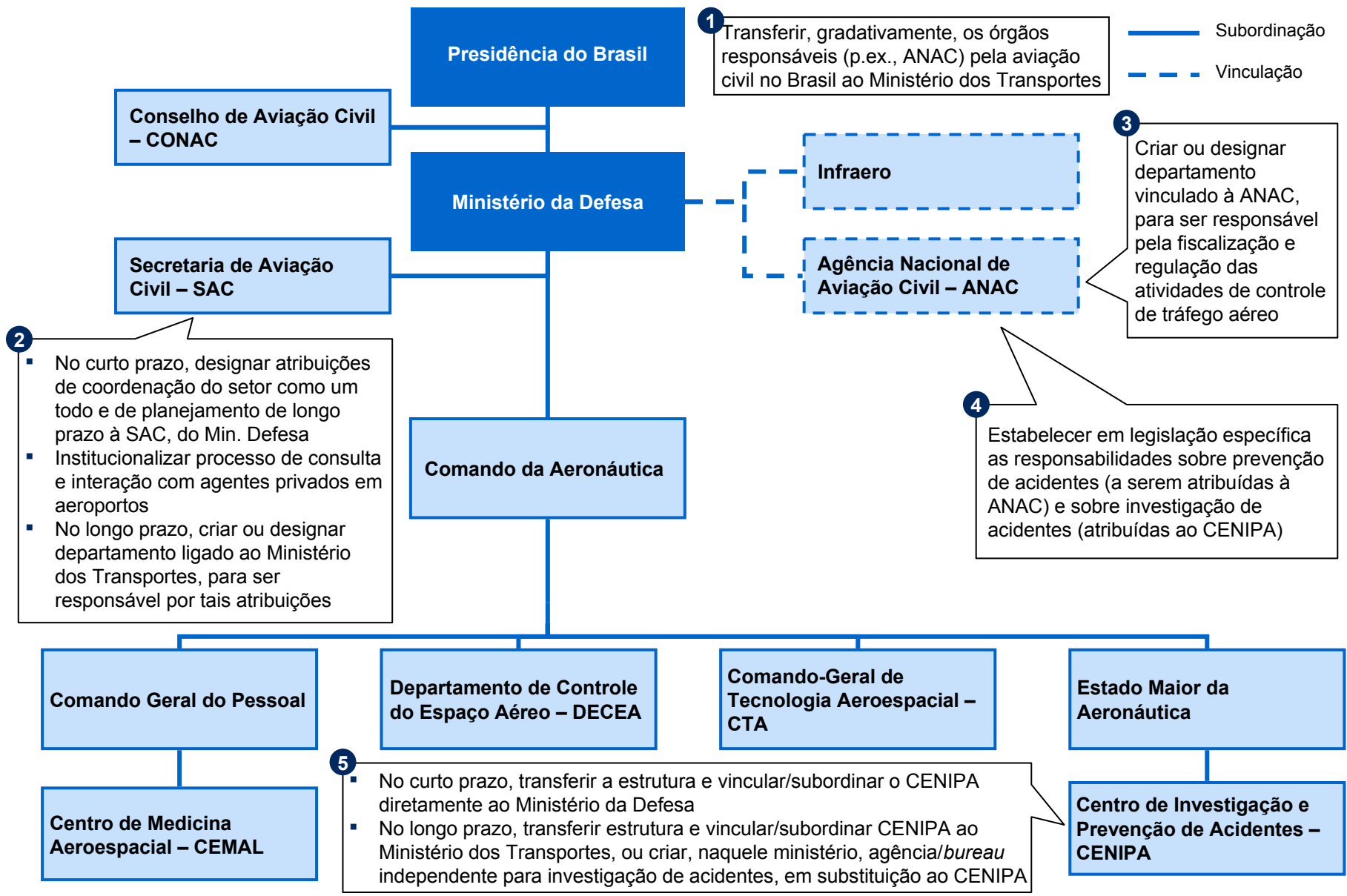
- A CAA (*Civil Aviation Authority*) publica, a cada 5 anos, um documento que estabelece os níveis de serviços para Heathrow e Gatwick
- A BAA deve pagar multas em forma de descontos para as companhias aéreas caso os níveis de serviço abaixo do padrão estabelecido
- A BAA pode ganhar bônus que aumentam o nível máximo de receitas por passageiro, caso atinja certas condições

Bônus						
<ul style="list-style-type: none">Pesquisa de qualidade de serviços (30 mil PAX em Heathrow e 8 mil PAX em Gatwick)Extensão das filasDisponibilidade de determinados equipamentos						
Multas/descontos (p.ex., terminal 2 de Heathrow)						
Elemento	Métrica	Tempo relevante sobre o qual a performance conta para descontos	Padrão	Elegível para faixa inoperante	Desconto por mês	Desconto máximo anual
Disponib. de assentos no salão de emb.	Score mensal QSM	Score mensal QSM	3.6		0.0600%	0.3600%
Limpeza			3.7		0.0600%	0.3600%
Sinalização			3.8		0.0600%	0.3600%
Informação de voos			4.0		0.0600%	0.3600%
Filas de segurança	Tempos < 10 minutos	Período acordado localmente entre aeroporto e terminal	95%		0.1283%	0.7698%
Equipamentos utilizados pelos PAX (geral)	% tempo disponível	Período acordado localmente entre aeroporto e terminal	98%	SIM	0.0667%	0.4002%
Área desemb. (esteiras de bagagem)	% tempo disponível	Período acordado localmente entre aeroporto e terminal	98%	SIM	0.0667%	0.4002%
⋮						

A implementação das recomendações para o setor aéreo se dará em 3 momentos distintos

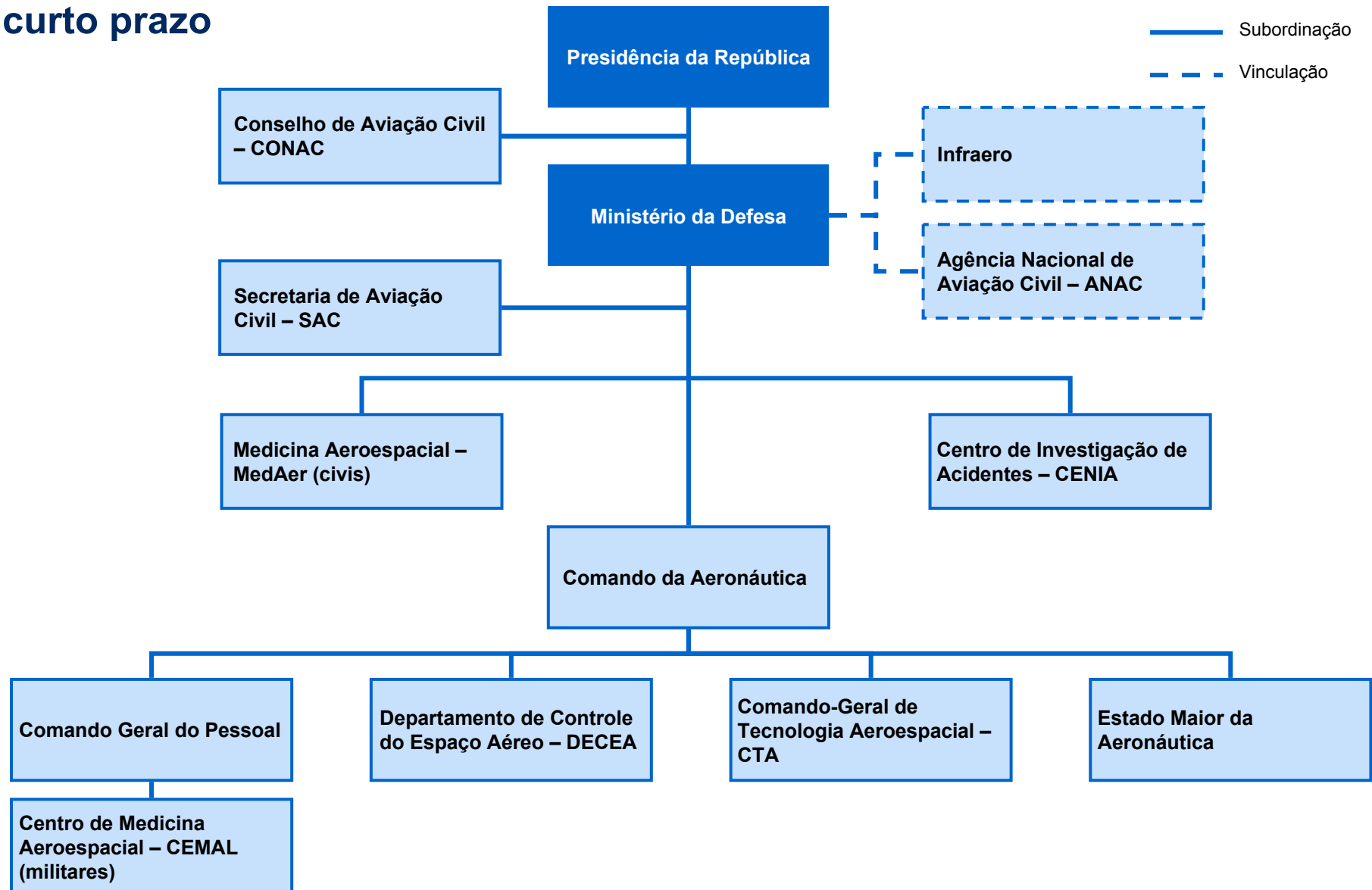


Principais mudanças no Setor de Aviação Civil Brasileiro

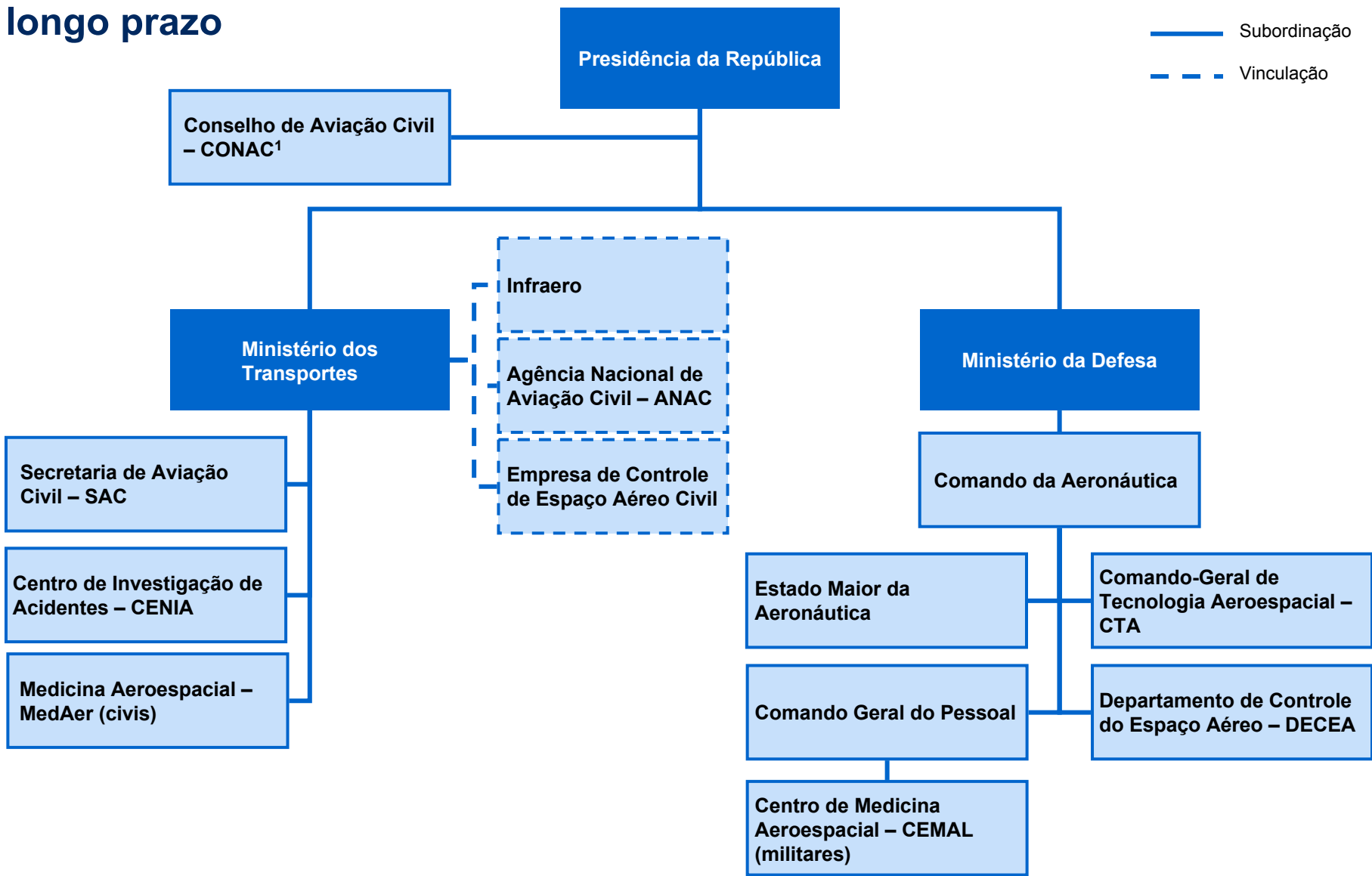




Principais mudanças no Setor de Aviação Civil Brasileiro – curto prazo



Principais mudanças no Setor de Aviação Civil Brasileiro – longo prazo



1 Ministro dos Transportes deveria presidir o CONAC; Ministro da Justiça deveria participar do CONAC