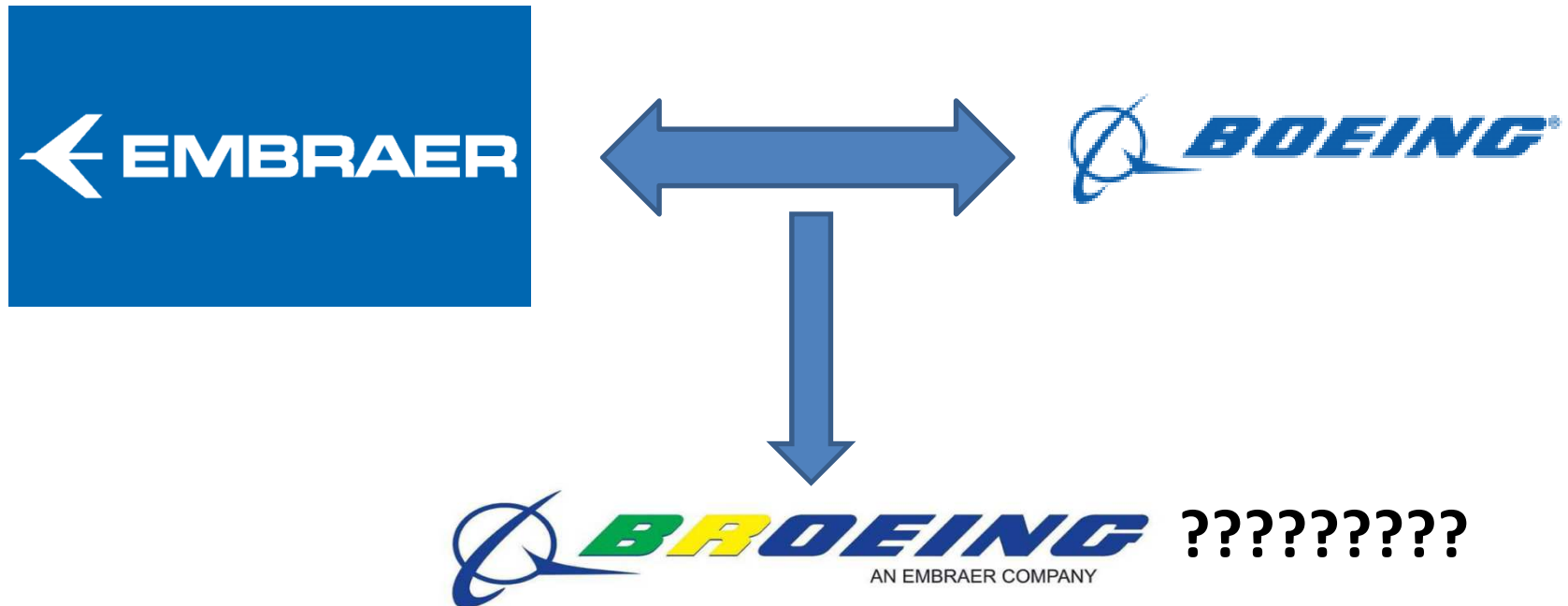


# Consequências da “venda” da Embraer...



*Sergio B. Varella Gomes*

11/set/2018

=> O que não vou falar...

=> O que posso e gostaria de falar...

=> Queremos o sucesso da Embraer porque...

1º) apoios passados...

2º) a carteira atual de aeronaves  
financiadas...

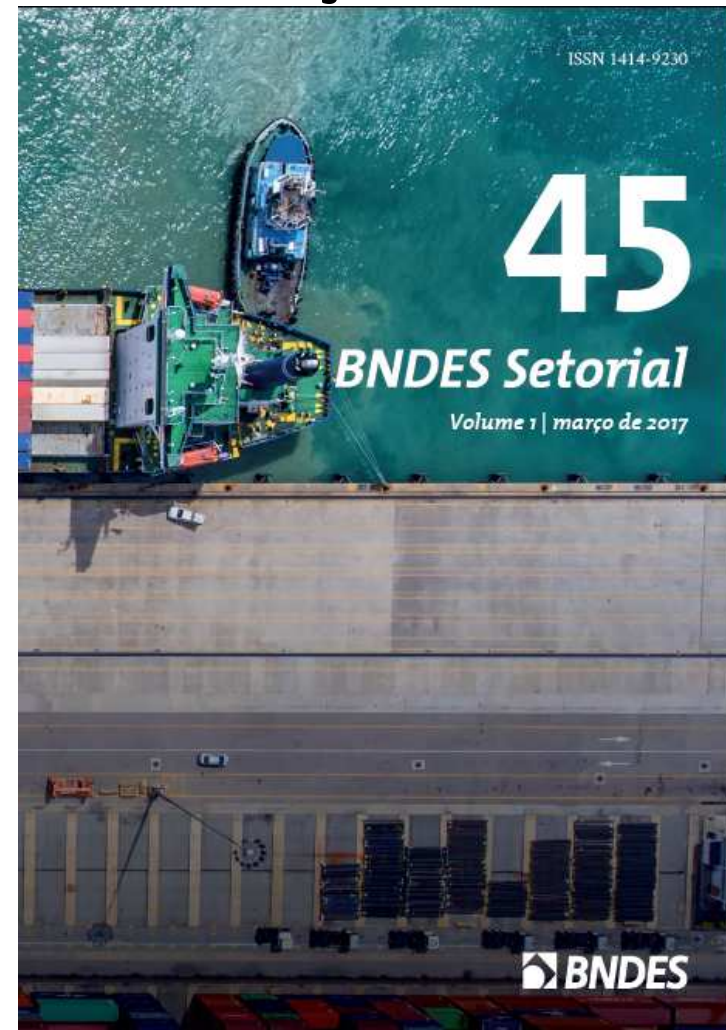
3º) a missão do BNDES...

março 2016



FONSECA, Paulus Vinicius da Rocha; GOMES, Sérgio Bittencourt Varella; BARCELLOS, João Alfredo. **A Bombardier e o apoio bilionário de Quebec: “hospital de empresa” ou lição para o mundo?** BNPDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 43, p. [119] - 165, mar. 2016.  
<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/9580>

março 2017



GOMES, Sérgio Bittencourt Varella; BARCELLOS, João Alfredo; FONSECA, Paulus Vinicius da Rocha. **O apoio ao desenvolvimento do setor de aviação e defesa: visões da experiência internacional.** BNPDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 45, p. [7]-55, mar. 2017.  
<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/11759>

março 2018



GOMES, Sérgio Bittencourt Varella; BARCELLOS, João Alfredo Barcellos; TUCCI, Nelson; CORREA FILHO, Sérgio Leite Schmitt; WILLCOX DE SOUZA, Luiz Daniel. **Visão 2035: Brasil, país desenvolvido. Agendas setoriais para o alcance da meta. Aeroespço & Defesa.** <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecime nto/noticias/noticia/visao-2035>

março 2018



GOMES, Sérgio Bittencourt Varella; BARCELLOS, João Alfredo; TUCCI, Nelson. **Embraer e Boeing vis-à-vis Airbus e Bombardier: quais as implicações para o Brasil?**. *BNDDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 47, p.[63]-122, mar. 2018. <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/15221>.

# Os riscos para a Embraer com a Boeing

**Francisco Góes**



**O** acordo anunciado há pouco mais de dez dias entre Embraer e Boeing na área da aviação comercial abre potencialmente novas oportunidades para as duas empresas em um momento em que o mercado mundial de aeroespacia e defesa passa por mudanças estruturais. Uma dessas mudanças é representada pela parceria acertada, no ano passado, entre a Bombardier, do Canadá, e o consórcio europeu Airbus no programa de aeronaves CSeries, da empresa canadense, concorrente direta da fabricante brasileira e de sua família de E-Jets. Mas o memorando, que pode levar à venda de 80% da área de aviação comercial da Embraer para a gigante americana da aviação, desperta também preocupações entre especialistas do setor. Um dos receios recai sobre os efeitos do acordo sobre o negócio de defesa e segurança, que continuará sob comando da Embraer, juntamente com a aviação executiva.

No setor de aeroespacia e defesa, a aviação civil guarda uma relação dual com a aviação militar. Tecnologias desenvolvidas na área militar são aplicadas em empresas privadas e vice-versa. No caso da Embraer, especialistas brasileiros temem que essa

confiável para desafiar os incumbentes”, diz o estudo.

Especialistas do setor consideram, porém, que na área de defesa os esforços de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Embraer, pensando-se em termos de novos projetos, passarão a depender de uma série de variáveis. Uma delas é que haja uma “sintonia fina”, na aviação comercial, entre Boeing e Embraer, nas estratégias de marketing e vendas dos E-Jets E2, da fabricante brasileira. Nesse caso, a Embraer conseguiria aferir bons resultados na sua participação de 20% na joint venture com a Boeing, que terá 80% do negócio, e, assim, a empresa brasileira poderia utilizar parte dos ganhos obtidos na associação com os americanos nos seus esforços de defesa no Brasil. Fonte disse, porém, que no passado recente a Boeing não teve experiência bem-sucedida com aeronaves na faixa de cem assentos incorporadas da McDonnell Douglas.

Outro elemento importante para o sucesso da área de defesa da Embraer será o desempenho de marketing e de vendas do cargueiro militar KC-390, desenvolvido pela empresa com recursos da Força Aérea Brasileira (FAB), e também do caça Super Tucano. Na apresentação que fez ao mercado sobre o memorando de entendimento com a Boeing, a Embraer disse que haverá “suporte contínuo” em todas as unidades de negócios. Citou “acordos para suporte” entre a joint venture formada com a Boeing na aviação comercial e a área de defesa, segurança e aviação executiva da Embraer. Será criada uma segunda joint venture para promover e desenvolver novos mercados e aplicações para produtos de defesa, em especial o KC-390.

A visão da Embraer é vista com reservas por técnicos do setor.

Valor Econômico, 17 de julho de 2018

# Como era o mundo até recentemente...

## “Família” Boeing 737



## “Família” Airbus A320



concorrência...

125 a 200  
assentos

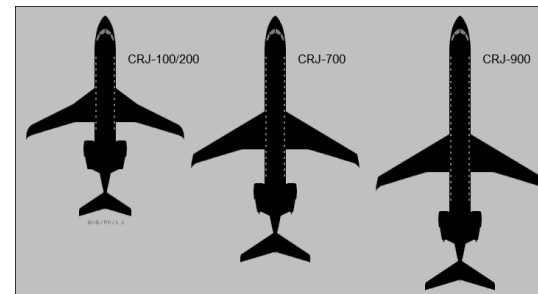
## Embraer E-Jets



concorrência...

50 a 150  
assentos

## Bombardier CRJs + CSeries



## BOMBARDIER CSERIES

the evolution of mobility

CS500  
Length 41.0m  
Seats 165

CS300  
Length 38.0m  
Seats 145

CS100  
Length 34.9m  
Seats 125



# 737 MAX



**Designed for maximum advantage**

Copyright © 2011 Boeing. All rights reserved.

# Nova geração p/ 2015-21

## A320 NEW ENGINE OPTION FEATURES

"Sharklet" wing-tip device

Strengthened outer wingbox

Fin and tailplane size unchanged

No major changes planned for centre wingbox

New aluminium alloys

New pylon

Advanced turbofans - CFM Leap X or P&W/IAE GTF

Strengthened landing gear

Tim-Bicheno-Brown/Flightglobal

[2010]

[2011]

[2013]

## E2 New Features: Optimized Wing/Engine

Different wing and engine combinations for E175-E2 and E190/195-E2

**E175-E2**

**E190-E2 & E195-E2**

**New Wing**  
More efficient, high-aspect-ratio metallic wing. Raked wingtip.

**Improved Avionics**  
Four larger 13 X 10-in. displays and touchscreen controls.

**Main Landing Gear**  
Enabling larger engines. Gear doors for improved fuel efficiency.

**New Engines**  
Larger fan diameter and improved fuel efficiency.

Source: Embraer

Opportunities exist to further stretch the Bombardier CSeries

	CS100	CS300	CS500
Length	34.9m	38.0m	41.0m
Seats	125	145	165



# Quebec invests \$1B as Bombardier posts \$4.9B loss

By VANESSA LU Business reporter  
Thu., Oct. 29, 2015

The Quebec government is stepping in with a \$1 billion (U.S.) cash injection to help Bombardier Inc. get the struggling CSeries jet program off the ground.

But just as company executives touted the investment, which will give Quebec a 49.5 per cent stake in a new joint venture, they acknowledged that the jet program won't become profitable until 2020 or 2021 at the earliest.



The CSeries jet has yet to begin service and faces stiff competition in the marketplace with less-efficient but more widely used Airbus and Boeing designs. (PASCAL ROSSIGNOL / REUTERS)

“O total de recursos alocados em benefício do Grupo Bombardier atinge, portanto, a cifra total de **US\$ 2,5 bilhões** com regras que permitem sua utilização, a critério da empresa, essencialmente para o programa Cseries.” (BNDES Setorial n. 43, p. 156)

Bombardier will need to spend an additional \$2 billion (U.S.) in the coming years before the production line begins to make money.

It took a \$3.2 billion (U.S.) write-down on Thursday, on the costs of developing the plane, essentially signaling it doesn't expect to recoup that money.



<https://www.thestar.com/business/2015/10/29/the-loss-is-mostly-tied-to-its-cseries-and-learjet-85-aircraft-programs-quebec-is-investing-1b-in-cseries.html>



**“Família” Boeing 737**  
**140 a 210 assentos**



gap Boeing X  
Airbus

# O mundo hoje...

concorrência...



**“Família” Airbus**  
**100 a 240 assentos**



**AIRBUS A319 NEO**



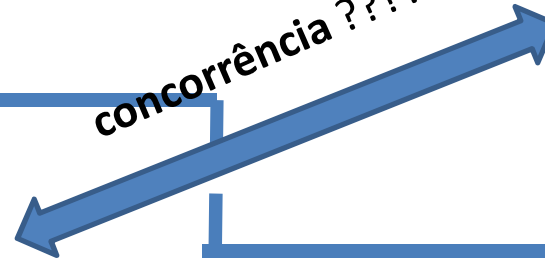
**AIRBUS A320 NEO**



**AIRBUS A321 NEO**



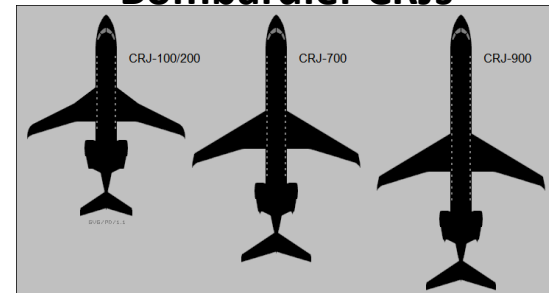
concorrência ????



**Embraer E-Jets E2**  
**76 a 145 assentos**



**Bombardier CRJs**





ROL: ~ **US\$100+ bi**

*Backlog:*

Boeing (família B737) - ago/18

11.665 pedidos/6.961 entregues/4.704 bl

Entregas anuais: ~700+ jatos comerciais



ROL: ~ **US\$90+ bi**

*Backlog:*

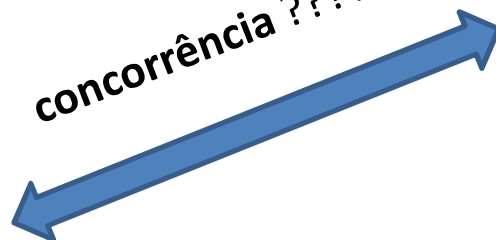
Airbus (famílias A220 e A320) - ago/18

14.683 pedidos/8.365 entregues/6.318 bl

Entregas anuais: ~700+ jatos comerciais



concorrência ????



**BOMBARDIER**  
AEROSPACE



ROL: ~ **US\$6 bi**

*Backlog\*:*

Embraer (famílias E1 e E2) - jun/18

1.802 pedidos/1.442 entregues/360 bl

Entregas anuais: 100+ jatos comerciais

ROL: ~ **US\$10+ bi**

*Backlog:*

Bombardier (família CRJ) - jun/18

1.947 pedidos/1.887 entregues/60 bl

Entregas anuais: ~30-40 jatos comerciais

\* Não incluídos os 890 da família ERJ-145 já produzidos e entregues

# A Embraer já estaria perdendo vendas atualmente devido à falta de visibilidade?

- Delta Airline?
- Egypt Air ?
- David Neeleman?
- Jet Blue ?

⇒ o caso do 'combo'...

=> a questão da inversão da credibilidade de longo prazo & “o mercado”...

# A Embraer já estaria perdendo vendas devido à falta de visibilidade?

**Bombardier inks \$1.1 billion deal with EgyptAir for C Series jets**  
 The new jets will enable the Cairo-based carrier to expand its network

Sarah Townsend  
 November 14, 2017  
 Updated November 14, 2017 at 2:58 PM



**Embraer Cries Foul Over Delta C Series Deal, But It May Be More Commercial Than You Think**

Scott Hamilton  
 Contributor  
 Logistics & Transportation



Embraer may ask the Brazilian World Trade Organization (BBD) for its C Series deal with Delta Air Lines, which ordered 75 jets.

The government of Quebec, headquartered, already agreed through it still hasn't been fully approved. It has been asked for another U.S. deal, but officials haven't been able to reach an agreement.

BBD says the Quebec money investment, will comply with the terms of the deal. The C Series was already in production.

**Airbus just beat Boeing and Embraer to a massive order from JetBlue**

Alana Wise, Reuters  
 Jul. 10, 2018, 10:08 PM #534

- JetBlue has agreed to order 60 Airbus A220-300 airliners with an option for 60 additional aircraft.
- The Airbus A220 is the new name for the Bombardier C Series.
- JetBlue's incoming A220s will be assembled at the Airbus facility in Mobile, Alabama.
- The financial terms of the agreement were not disclosed.

Airbus SE scored a key victory on Tuesday as it secured a \$1.1-billion order from JetBlue for 60 of its A220-300 narrow-body aircraft, the plane maker's newly rebranded product.

JetBlue and Airbus also agreed to a deal that allows the airline to purchase up to 60 additional aircraft over the next five years.

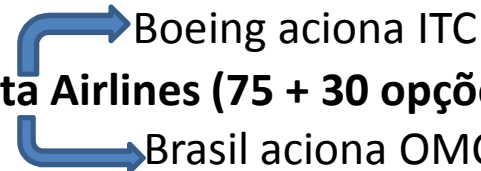
Earlier on Tuesday, Airbus unveiled its new model jets, previously called the CSeries, at a ceremony at the plane maker's Toulouse, France, headquarters.

Airbus has taken majority control of the program, with Bombardier and GE Aviation as partners.

**Dez 2017 – EgyptAir (12 + 12 opções)**

**Abril, 2016 – Delta Airlines (75 + 30 opções)**

**Julho, 2018 – JetBlue (60 + 60 opções)**



**The founder of JetBlue is about to start a new airline**

But can the new carrier get off the ground?



Gulliver >  
 Jun 22nd 2018 | by A.W. | WASHINGTON, DC

TWO decades ago, David Neeleman founded JetBlue Airways, promising to "bring humanity back to air travel." It has since grown to become one of America's largest airlines. But stories of poor service and a lack of humanity still abound in the country's aviation industry. And so it appears that Mr Neeleman is back and preparing to launch a new airline.

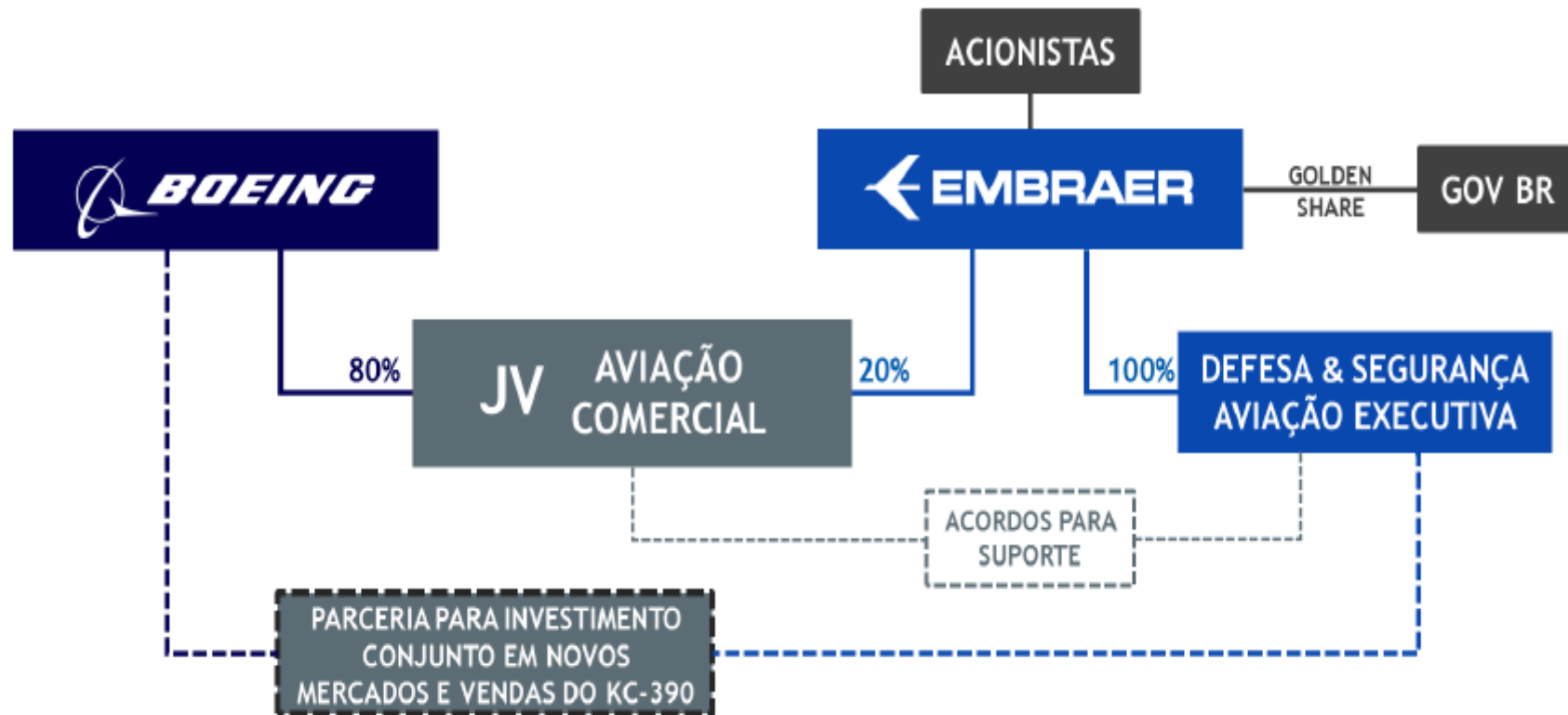
Airline Weekly, a magazine, reports that Mr Neeleman, with \$100 million in financial backing, plans to create a new carrier called Moxy. The airline will aim to fill a niche in the American market by offering low-cost direct services between smaller airports, while providing more comfort and perks than the country's no-frills budget airlines.

**Julho, 2018 – Moxy (60 + 60 opções)**

**Considerando o preço médio de lista da Airbus, se concretizadas, estas compras valem cerca de US\$ 31,3 bilhões ou mais de R\$ 120 bilhões**

=> o caso do 'combo'...

=> a questão da inversão da credibilidade de longo prazo & "o mercado"...



**Golden share => poder de veto nas matérias:**

- mudança do nome da empresa ou de sua finalidade;
- mudança e/ou aplicação de sua logomarca;
- criação e/ou alteração de programas militares que afetem ou não o Brasil;
- capacitação de terceiros em tecnologia de natureza militar;
- interrupção de fornecimento de peças para manutenção de aeronaves militares; e
- transferência do controle acionário da Embraer.

## Desafios:

Com JVs: dar sustentabilidade à Embraer S/A que continuará c/ Aviação Executiva + Defesa & Segurança

=> Boeing alavancará as vendas do KC-390, catapultando a Embraer a S/A a novos patamares e 'ajudando' a FAB (royalties / preço FAB)?

=> ROL da JV subirá o tanto necessário p/ que os 20% da Embraer S/A lhe deem a sustentabilidade necessária?



Sem JVs: na próxima geração de jatos comerciais, a Airbus apresentará 'comunalidade' na faixa de 100 a 600 assentos; já Boeing e Embraer...

⇒ Boeing faria acordo 'semelhante' com a Mitsubishi p/ a família de MRJs? Como a Embraer competiria então com uma Boeing s/ gap e uma Airbus já completa?

=> qual será o nível de apoio em termos de P,D&I, compras governamentais, compras tecnológicas, etc com que o Governo brasileiro apoiará o setor de Aeroespço & Defesa do país? (O.U. determinativo & plurianual?)

*"Acabou o almoço grátis", disse uma fonte, referindo-se à relação de interdependência entre a aviação militar - e, por consequência, as demandas da FAB - e a aviação comercial. Para a fonte, projetos feitos pela aviação comercial da Embraer terminaram sendo incorporados pelo KC-390, por exemplo. "O KC-390, desenvolvido para substituir o C-130 Hércules da Lockheed Martin, um sucesso na aviação militar mundial, tem motor de jato comercial e critérios de manutenção dos E-Jets, da Embraer", disse a fonte.*

*Na visão de especialistas, frente ao novo cenário do setor, será importante que o governo brasileiro reforce as políticas de pesquisa, desenvolvimento e inovação na Embraer que irá surgir depois da cisão da área de aviação comercial. A questão é como fazê-lo em um cenário de restrição fiscal. Em 2014, o Brasil investiu 1,27% do Produto Interno Bruto (PIB) em P, D&I, embora nem todo o recurso tenha sido aplicado por força de contingenciamentos na área fiscal. Mesmo assim, o percentual é inferior ao do Japão, Alemanha, Estados Unidos e China, como mostra o estudo do BNDES, que reforça a necessidade de investimentos em pesquisa. "É fundamental que o Estado brasileiro aumente os investimentos em P, D&I, particularmente a parcela destinada ao setor de aeroespacia e defesa, para poder manter e ou diversificar a indústria [do setor] já constituída", diz trecho do estudo. Outro trabalho do banco aponta "carências" existentes na área de aeroespacia e defesa, incluindo a cadeia produtiva pouco desenvolvida vis-à-vis outros países fabricantes de aeronaves, a ausência de política industrial e o fato de o país não contar com um órgão governamental específico de apoio ao setor de aeroespacia e defesa. [Goes, F. Valor 17/07/2018]*



**Francisco Góes  
é repórter no  
Rio  
E-mail:  
francisco.goes  
@valor.com.br**



**KC-390**



É um sonho de uma noite de verão pensar que os orçamentos militares do Brasil poderão manter uma Embraer Defesa viva — avalia o engenheiro **Adalberto Febeliano**, especialista em economia do transporte aéreo. Febeliano calcula que, se não houver uma amarração no modelo de negócios para que a Boeing venda o KC-390, “certamente a Embraer Defesa será desidratada e morrerá em, no máximo, dez anos”. Ele diz ainda que a gigante americana poderá viabilizar a entrada do KC-390 na Força Aérea dos Estados Unidos, além do Exército e da Marinha daquele país, e ainda auxiliar a brasileira na obtenção de uma série de certificações exigidas pelas forças armadas dos EUA, Otan (Organização do Tratado do Atlântico Norte), ou mesmo do Japão, aliado dos americanos.

— Sem a associação com a Boeing, a Embraer poderá vender uma centena dos jatos KC. Com o negócio, venderá milhares — diz Febeliano.

Leia mais: <https://oglobo.globo.com/economia/boeing-quer-vender-jato-de-defesa-da-embraer-22522597#ixzz5QjQfbuUtstest>

**KC-390**





O negócio também vai perenizar a fabricação de aviões no Brasil. Trata-se de um setor onde o investimento é muito alto e arriscado. Gasta-se de US\$ 2 bilhões a US\$ 3 bilhões para desenvolver um novo modelo de avião, sem saber quantas unidades serão vendidas. Só gigantes como a Airbus e Boeing podem fazer isso, agora ao lado de Bombardier e Embraer, respectivamente. Se a Embraer ficasse sozinha, como seria? - questiona Adalberto Febeliano.



Leia mais: <https://oglobo.globo.com/economia/mercado-esperava-premio-maior-da-boeing-pela-embraer-22855446#ixzz5QjNpPLzS>



# E agora ?



Perguntas?????