



5 de dezembro de 2023

## Aviação militar do Brasil

Hoje - sobre um potencial rival da Venezuela, capaz de conter o desejo desta de assumir o controle da Guiana (bem, não toda, mas "apenas" dois terços). Sobre Brasil e sua aviação.

Fonte: <https://mil.in.ua/uk/blogs/vijskova-aviatsiya-brazyliyi/>

**Andriy Haruk** - Historiador militar, doutor em ciências históricas, professor do Departamento de Humanidades da Academia Nacional das Forças Terrestres em homenagem ao Hetman Petro Sahaidachny

A situação aqui parece bastante interessante. Por um lado, o Brasil tem uma indústria de aviação forte. O exemplo mais famoso é a EMBRAER, mas há também a Helibras, que monta helicópteros sob licença francesa. Por outro lado, existem problemas constantes com as finanças. Por conta disso, por exemplo, foi necessário reduzir o pedido de novas aeronaves de transporte militar KS-390 de 28 exemplares para 22 e depois para 19. Pois bem, a EMBRAER obviamente recuperará os recursos investidos às custas dos contratos de exportação.



Aeronave de transporte militar Embraer C-390 Millennium da Força Aérea Brasileira. Foto de fontes abertas.

Vamos começar com a Força Aérea. O principal programa de sua modernização é a aquisição de caças Gripen. Em 2013, o "Gripen" NG foi o vencedor do concurso brasileiro. Em setembro de

2015, foram encomendadas 36 aeronaves (incluindo oito bipostos), das quais 15 serão montadas no Brasil. O prazo de entrega foi determinado em 2019-2024.

No futuro, é possível aumentar o pedido em mais 72-84 aeronaves. Até o momento, quatro caças monoposto foram encomendados adicionalmente nesta opção, e a compra de mais 26 máquinas está sendo discutida. Na Força Aérea Brasileira, as aeronaves monolugares são designadas como F-39E, e as aeronaves de dois lugares são designadas como F-39F. No início de 2023, foram recebidos sete F-39E.

O 1º grupo de defesa aérea estacionado no aeródromo de Anápolis (próximo à capital do país) está sendo rearmado com essas aeronaves. Agora que o processo de desenvolvimento de novos lutadores continua, eles ainda não estão totalmente prontos para o combate.



Caças "Gripen E" da Força Aérea Brasileira. Foto de : Saab

Porém, o único tipo de caça pronto para combate da Força Aérea Brasileira está longe de ser o novo Tiger II. 47 dessas aeronaves atualizadas permanecem em serviço: 43 F-5EM monopostos e quatro F-5FM bipostos.

Os aviões modernizados estão equipados com radar Grifo F, novas estações EW, equipamentos de rádio aprimorados e dispositivos de exibição de informações. A vida útil do planador foi estendida por 15 anos. O arsenal do F-5M inclui mísseis ar-ar de curto alcance MAA-1 Piranha (brasileiro) e Python 3/4 (israelense), bem como Derby de médio alcance (israelense).



Caça Tiger II da Força Aérea Brasileira. Foto de fontes abertas.

Outro avião de combate a jato - o avião de ataque AMH - foi fruto de um programa conjunto ítalo-brasileiro. O Brasil recebeu 56 aeronaves desse tipo (45 monopostos e 11 bipostos). Na Força

Aérea Brasileira, os AMHs monopostos são designados A-1 e os AMHs de dois lugares são designados A-1B. 15 aeronaves monolugares foram convertidas em batedores RA-1.

Durante 2013-2017, foi planejada a modernização de 43 máquinas para o nível A-1M (instalação de novos indicadores na cabine, sistema de navegação inercial por satélite, miras montadas em capacete, etc.). No entanto, por falta de fundos, apenas 9 máquinas (8 A-1M e 1 A-1VM) foram modernizadas até 2022.

Além dessas nove aeronaves modernizadas, 15 máquinas não modernizadas de um e dois lugares e quatro batedores RA-1 permanecem em serviço.



Força de assalto AMX. Foto de fontes abertas

Em 2003-2007, a Força Aérea Brasileira recebeu 99 aeronaves de ataque leve EMV-314 Super Tucano e aeronaves de treinamento de combate - 33 A-29A monoposto e 66 A-29B biposto.

Atualmente, permanecem em serviço um total de 81 veículos, tanto em esquadrões de combate quanto em esquadrões de treinamento. Além de até cinquenta EMV-312 "Tucano" mais antigos (T-27; parte modernizada para o padrão T-27M).



Foto: Ministério da Defesa do Brasil

Com base no exposto, parece que o Brasil atualmente não tem nada contra o venezuelano C em - 30 e os Fighting Falcons. Embora... não é à toa que os caças Tiger II ainda são usados nos esquadrões "Agressores" americanos. Acredito que os F-5EM brasileiros modernizados, combinados com bons mísseis israelenses, teriam algumas chances.

O Brasil tem um trunfo significativo que falta na Venezuela: aeronaves de detecção e controle de radar de longo alcance (DRLViU), e de produção própria. Cinco aeronaves EMB-145SA (E-99) são baseadas em navios de passageiros brasileiros equipados com radares suecos. Embora sejam relativamente novos, três deles já foram atualizados para o nível E-99M.

Além disso, existem três aeronaves EMB -145 RS ( R -99) – também equipadas com radares, mas para trabalhos em alvos terrestres.

A compra da E -99/ R -99, bem como do "Super Tucano", foi implementada no âmbito do programa SIVAM - criação de um sistema de controle para a Bacia Amazônica.



Embraer R-99B (EMB-145RS).

A aviação de patrulha marítima no Brasil, diferentemente da Venezuela, faz parte da Força Aérea e não da frota. Sua base são oito Orions usados.

Em 2008, o Brasil adquiriu dos EUA 12 aeronaves R-3A antigas, oito das quais passaram por profunda modernização para o padrão R-3M na Espanha, na empresa EADS. O equipamento de bordo foi radicalmente atualizado nesses aviões - apenas o magnetômetro permanece de sua antiga composição. Estão instalados um radar israelense EL/M-2022, um processador de processamento de sinal de bóia hidroacústica de rádio SPAS-16 com um receptor de 99 canais e um sistema AMES-C EW. O primeiro P-3M foi entregue ao cliente no final de 2010.



P-3M Orion da Força Aérea Brasileira.

A aviação de transporte do Brasil pode ser funcionalmente dividida em dois componentes. O primeiro deles é estratégico, destinado à transferência de tropas em todo o território do país. Sua base são mais de duas dúzias de "Hercules" (4 S-130E, 16 S-130N e dois de transporte e reabastecimento KS-130N). Eles estão sendo gradualmente substituídos pelos novos KS-390 (cinco máquinas foram entregues até agora). O segundo é um grande número (mais de uma centena e meia) de vários tipos de aeronaves de transporte tático. Estas são principalmente máquinas produzidas localmente - EMV-110, EMV-120, EMV-121, ERJ-135, ERJ-145, etc. Mas também existem quase três dúzias de Cessna 208. Um lugar intermediário entre esses dois grupos é ocupado por aeronaves S-295 relativamente novas de fabricação espanhola. O Brasil adquiriu 15 desses veículos, incluindo três na versão de busca e salvamento. Existem também vários jatos executivos para atendimento VIP.

Para substituir o EMV-110 (dos quais mais de cinquenta permanecem em serviço), a EMBRAER começou a projetar a inovadora aeronave STOUT com usina híbrida. Porém, em 20 de janeiro de 2023, o Ministro da Defesa brasileiro anunciou que a nova aeronave leve de transporte da Força Aérea Brasileira seria o Cessna 408 SkyCourier (para que o Brasil pudesse se tornar o primeiro país a adquirir tal aeronave para a aviação militar). Depois disso, a EMBRAER anunciou o congelamento do projeto STOUT.

O parque de helicópteros do PS conta com 60 máquinas. 16 deles são UH-60L americanos, o restante são máquinas de fabricação brasileira e projetos franceses. Entre eles estão 14 H225M "Karakal" adquiridos como parte do programa de três tipos. Estava prevista a compra de 50 helicópteros, mas esse número foi reduzido para 47, direcionando os recursos liberados para novos helicópteros leves H135M (dois já foram entregues). Além disso, existem 24 AS350B e 4 AS355.



Helicóptero EC725 Caracal da Força Aérea Brasileira.

A aviação do Exército conta com mais de 90 helicópteros. 34 deles são AS 565 "Panther" polivalentes (12 deles foram modernizados), 17 helicópteros leves AS550 A 2 "Fennek", 15 AS350L1 de treinamento. Há também 14 H225M Caracals, oito AS 532 Cougars e quatro americanos S-70 A 36 Black Hawks .

## Aviação da Marinha

A aviação da Marinha do Brasil conta com aeronaves baseadas em porta-aviões, embora o único porta-aviões "São Paulo" (antigo francês "Foch") esteja desativado há muito tempo. Foi substituído pelo Atlântico (antigo Oceano Britânico), mas só pode transportar helicópteros. Para São Paulo em

1997, o Brasil adquiriu 23 aeronaves de ataque ex-Kuwait Skyhawk - 20 A -4 KU e 3 TA -4 KU , que no Brasil receberam a designação AF -1 (monolugar) e AF -1 A (dois lugares ).

Em 2010, foi celebrado acordo com a empresa EMBRAER para modernização de 12 máquinas (nove AF -1 e três AF -1A; após a modernização foram designadas AF -1 B e AF -1 C , respectivamente). O programa incluiu a instalação de um radar multifuncional EL / M -2032 de fabricação israelense , novos equipamentos de comunicação e navegação, computadores de bordo, displays multifuncionais na cabine, etc.

A primeira aeronave de ataque avançado foi entregue ao cliente em maio de 2015. Porém, após a decisão de descomissionamento do São Paulo em 2017, o programa foi interrompido, com apenas sete aeronaves atualizadas (cinco AF - 1B e duas AF - 1C ). Os "Skyhawks" viraram uma mala sem alça para a Marinha do Brasil. Provavelmente serão amortizados num futuro próximo, pois o país não tem perspectivas de conseguir um novo porta-aviões.



A-4 Skyhawk baseado em convés da Marinha do Brasil.

O parque de helicópteros da Marinha é bastante poderoso. Os helicópteros porta-aviões são representados por uma dúzia de "Super Lynx" britânicos e seis S-70B americanos mais recentes. Além disso, há 11 helicópteros H225M, sete AS332/532 mais antigos e 40 helicópteros leves – dois novos H135M, 15 AS350B, 8 AS355 e 15 treinadores Bell 206B3.

A defesa aérea do Brasil é significativamente mais fraca que a da Venezuela. Possui apenas MANPADS RBS-70 e Iglá, 34 Cheetahs, além de canhões antiaéreos não autopropeledidos - 39 GDF-001 de 35 mm e 27 L70 de 40 mm.



Helicóptero Super Lynx da Marinha do Brasil.