

## AVIAÇÃO ESTRATÉGICA RUSSA

No âmbito deste artigo, considera-se “Aviação Estratégica” aquela parte de uma força aérea constituída por aviões bombardeiros de longo raio de ação, potencialmente armados com bombas gravíticas ou mísseis de cruzeiro, convencionais ou nucleares, capaz de influenciar de forma determinante um conflito militar (nomeadamente através do armamento não-convencional) ou, em tempo de paz, demonstrar essa mesma capacidade.

Apresenta-se a delimitação anterior<sup>1</sup> pelo facto de também a Aviação de Transporte poder desempenhar um papel estratégico, pela projeção de forças militares a grande distância ou pelo apoio logístico prestado a determinada parte de um conflito (p.ex.º o Bloqueio de Berlim, a Guerra do *Yom Kippur*, o conflito intra-angolano de 1975).

Neste contexto, procurar-se-á apresentar<sup>2</sup> um breve panorama sobre o Comando da Aviação de Longo Alcance da Força Aérea da Rússia - *Dalnyaya Aviatsiya Voyenno-vozdushnyye sily* (DA-VVS) *Rossii*, no alfabeto cirílico Дальняя Авиация Военно-воздушные силы (ДА-ВВС) России, o qual agrega as unidades aéreas estratégicas da Federação Russa.

### Organização

O DA-VVS é o sucessor do antigo 37º Exército Aéreo (Estratégico) do Comando Supremo (37º EA) - 37 *Vozdushnaya Armiya*, no alfabeto cirílico 37-я воздушная армия, sendo uma das quatro componentes da Força Aérea da Rússia. As outras são a Aviação da Frente, a Aviação de Transporte Militar e o Comando de Instrução dos Quadros e Reserva<sup>3</sup>

Aquando do fim da URSS, a Rússia ficou com bastante menos bombardeiros estratégicos que a sua antecessora, dado que muitos aviões ficaram em territórios recém-independentes (Ucrânia e Cazaquistão). Assim, entre outras aquisições, em Novembro de 1995 a Rússia adquiriu à Ucrânia 19 Tu-160 e 25 Tu-95, bem como mais de 300 mísseis de cruzeiro estratégicos para recompletar a sua ORBAT<sup>4</sup>.

O DA-VVS inclui as seguintes unidades:

Tabela 1 – Unidades principais do DA-VVS

Base Aérea 6950	11 Tu-160, 18 Tu-95MS, Il-78	Engels-2
GpA BA 6950	48 Tu-22M3	Shaikovka
Base Aérea 6952	36 Tu-95MS	Ukrainka
Base Aérea 6953	20 Tu-22M3	Olenegorsk
GpA BA 6953	36 Tu-22M3, 3 An-30/32, 2 An-12	Srednyy (Irkutsk)
Base Aérea 199	An-12, MI-8	Tiksi

Fonte: <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/av-orbat.htm>, alterado por outras fontes.

<sup>1</sup> Concretizada em organizações como o antigo *Strategic Air Command* ou as ainda existentes *Forces Aeriennes Strategiques*.

<sup>2</sup> Toda a informação usada para a redação do presente texto está disponível publicamente, quer em publicações generalistas, quer em fontes especializadas.

<sup>3</sup> <http://www.globalsecurity.org/military/world/russia/av.htm>. Sublinha-se que a Defesa Aérea russa voltou a ser da responsabilidade de um ramo independente, como o era na URSS.

<sup>4</sup> Ordem de Batalha.

Sendo as unidades referidas as principais, outros aeródromos existem nos quais operam os aviões do DA-VVS, nomeadamente na região ártica. Assim, os aeródromos de trânsito de Anadyr, Vorkuta, Mys Shmidia, Olen'ya e Rogachevo desde há décadas que permitem, em caso de necessidade, a escala técnica de bombardeiros antes de sobrevoarem a região polar nórdica em direção à América.

O DA-VVS constitui a componente aérea da tríade estratégica russa, juntando-se aos mísseis balísticos terrestres das Tropas de Mísseis Estratégicos e aos submarinos de mísseis balísticos da Marinha. Esta tríade estratégica foi exercitada em Maio de 2014<sup>5</sup> incluindo o lançamento de seis mísseis AS-15 (a focar adiante) a partir de um bombardeiro Tu-95, bem de como mísseis balísticos lançados de submarino e de lançadores terrestres autopropulsionados<sup>6</sup>, tudo comandado pelo presidente russo a partir do Centro de Comando de Defesa Nacional da Rússia, acompanhado pelos seus homólogos da Arménia, Bielorrússia, Quirguizistão e Tajiquistão<sup>7</sup>.

O governo russo atribui, assim, elevada importância à modernização da sua força de bombardeiros, sendo exemplo a intenção de ter operacionais 80 % dos aviões da força de bombardeiros em 2017<sup>8</sup>.

Apresentar-se-á seguidamente uma panorâmica das principais aeronaves do DA-VVS<sup>9</sup> por ordem cronológica de entrada ao serviço, sem recorrer, como se disse, às publicações de *Military Intelligence* aplicáveis, usadas noutros *fora*.

### Tupolev Tu-95/BEAR

Nos dias 29 de Outubro e 31 de Outubro de 2014 ocorreram eventos que constituíram, tanto quanto foi possível apurar, a primeira ocasião em que o Sistema de Defesa Aérea português, funcional desde os anos 50 do século XX (atravessando várias fases tecnológicas e designações), executou a interceção e escolta de bombardeiros russos (ou, anteriormente, soviéticos) em espaço aéreo internacional adjacente ao continente português. Com efeito, como foi profusamente noticiado, bombardeiros Tupolev Tu-95 (BEAR: código do *Air Standardization Coordinating Committee*<sup>10</sup>) sobrevoaram águas internacionais relativamente próximas da costa portuguesa (“a 100 milhas da costa portuguesa (185 quilómetros de Peniche)...” e “...a 90 milhas (170 quilómetros) do Porto<sup>11</sup>”), após um longo voo originado na Rússia, com passagem por regiões sob responsabilidade norueguesa e britânica. Ao largo de Peniche, em 29 de Outubro, e Sagres, em 31 de Outubro, os referidos aviões inverteram o rumo e regressaram à sua base, após interceção pelos F-16 do QRA<sup>12</sup> da Base Aérea 5. Segundo ainda a imprensa, os dois Tupolev Tu-95 farão parte da esquadra de bombardeiros pesados n.º 184 sediada na Base de Engels<sup>13</sup> (a confirmar-se, trata-se do 184 *Gvardeyskiy Tyyazhelo-Bombardirovochniy Polk*).

Estas operações inserem-se na política russa (e, anteriormente, soviética) de execução de voos a longa distância junto de territórios de Estados membros da NATO, na sequência de uma

<sup>5</sup> <http://www.fas.org/blogs/security/2014/05/nuke-exercises>, 16 maio 2014. Neste endereço, pode observar-se uma interessante fotografia do Centro de Comando referido.

<sup>6</sup> Sobre mísseis balísticos, pode consultar-se Mira, J, 2012. Mísseis Balísticos: Tecnologias, Programas de Desenvolvimento e Contramedidas. *Revista Militar*, novembro, 2530, pp. 1045-1076.

<sup>7</sup> Dias mais tarde, o STRATCOM americano anunciou o exercício semelhante *Global Lightning* 14, oficialmente sem qualquer ligação com quaisquer outros eventos ocorridos.

<sup>8</sup> <http://www.janes.com/article/38886/russian-defence-chief-inspects-tu-22m3-backfire-upgrades>, 07 June 2014.

<sup>9</sup> Principal fonte: Donald, D, 2002. *Tupolev Bombers*. Norwalk, CT: Air Time Publishing.

<sup>10</sup> Hoje em dia *Air and Space Interoperability Council*.

<sup>11</sup> [http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content\\_id=4213630](http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=4213630), 31 outubro 2014

<sup>12</sup> *Quick Reaction Alert*.

<sup>13</sup> <http://expresso.sapo.pt/forca-aerea-publica-novas-fotos-das-intercecoes-aos-bombardeiros-russos=f896291>, 1 de novembro de 2014.

decisão governamental russa de 2009: "A partir de 1992, a Federação Russa decidiu unilateralmente suspender os voos estratégicos em áreas de combate remotas. Lamentavelmente, nem todos os países tomaram a mesma atitude, o que desencadeou alguns problemas à segurança da Rússia", referiu nessa época o presidente Putin, segundo a imprensa<sup>14</sup>. Talvez tenha faltado dizer que tal suspensão poderá ter-se devido, não a uma opção voluntária, mas à simples falta de verbas para tais operações, o que agora parece ter sido superado.

Refira-se que a embaixada russa em Portugal afirmou em comunicado que os aviões russos intercetados cumpriram o Direito Internacional e realizaram voos "em espaço aéreo sobre águas internacionais, não entrando de modo nenhum em espaços aéreos de outros Estados"<sup>15</sup>.

O que constituiu neste caso novidade para Portugal, e para a NATO, foi a presença tão próxima da Península Ibérica destas aeronaves, dotadas de grande capacidade de combate<sup>16</sup>. Com efeito, o BEAR é um avião notável em vários aspetos, sendo o avião turbo-hélice mais rápido do mundo, com velocidade de cruzeiro que se aproxima da dos jatos comerciais, velocidade essa resultante dos seus quatro motores NK-12MP, os mais potentes jamais instalados em aeronaves, motorizando hélices contra-rotativas (duas por motor), o que não é vulgar, como também não o é, em turbo-hélices, a asa em flecha.

O Tu-95, semelhante ao Tu-114, antigo avião comercial da Aeroflot, foi construído em várias versões, desde os anos 50 até 1992. Analisando as fotografias disponibilizadas ao público, os BEAR intercetados junto a Portugal parecem ser da versão Tu-95MS16 BEAR-H, caracterizada exteriormente por apresentar como armamento de autoproteção uma torre posterior com dois canhões bitubos GSh-23 de calibre 23 mm, apontados por um atirador co-localizado (uma raridade, hoje em dia) com o auxílio de um radar PRS-4 *Krypton* (designação ocidental: BOX TAIL). Este atirador junta-se a mais seis tripulantes: piloto, copiloto, navegador (opera o sistema NPK-VP-021), oficial de sistemas ofensivos (sistema K-016 *Sprut*, para ativar os mísseis), oficial de sistemas defensivos (*Meteor*-NM, RWR<sup>17</sup> SPO-10 *Beryoza*, MWS<sup>18</sup> Mak-UT, ECM<sup>19</sup> SPS-100) e operador de sistemas de voo.

Não se pode excluir serem aqueles aviões da versão melhorada Tu-95MSM, a qual inclui também o sistema de lançamento *Sigma*, para os mísseis convencionais identificados mais adiante. Para deteção de alvos na superfície, os Tu-95 integram um radar *Obzor*-MS (CLAM PIPE), cuja antena se encontra encerrada na redoma branca visível na frente do avião.

Com um comprimento de 49 metros, envergadura de 50 metros e altura de 13 metros, são aeronaves de grandes dimensões e massa (MTOW<sup>20</sup> de 185 toneladas), necessárias para o transporte do combustível necessário a missões intercontinentais bem como para o transporte do seu armamento principal. Este é constituído, essencialmente, por seis mísseis de cruzeiro ar-superfície (ALCM) Kh-55 (AS-15/KENT, na designação ocidental) ou Kh-555, normalmente suspensos num porta-bombas rotativo MKU-6-5 e encerrados num porão de bombas (portanto invisíveis a qualquer aeronave interceptora)<sup>21</sup> ou ainda oito mísseis Kh-101 transportados

---

<sup>14</sup> <http://expresso.sapo.pt/temos-razoes-para-estar-preocupados-com-os-russos=f896810>, 6 de novembro de 2014. A bem da verdade histórica, deve referir-se que alguns países ocidentais têm levado a cabo missões semelhantes, com uma diferença significativa: não utilizam aeronaves de combate, potencialmente armadas, mas sim aviões de reconhecimento eletrónico, sem capacidade de emprego de armamento.

<sup>15</sup> <http://expresso.sapo.pt/forca-aerea-interceta-mais-dois-bombardeiros-russos=f896134>, 31 de outubro de 2014.

<sup>16</sup> Sendo um facto invulgar na região ibérica, volta a ser cada vez mais frequente noutros pontos da Europa, e ocorre muito frequentemente, em determinadas alturas, na região asiática (vejam-se os noticiários da televisão japonesa NHK).

<sup>17</sup> *Radar Warning Receiver*.

<sup>18</sup> *Missile Warning System*.

<sup>19</sup> *Electronic Counter-Measures*.

<sup>20</sup> *Maximum Take-Off Weight*.

<sup>21</sup> Na realidade, existem BEAR com capacidade para 16 mísseis nucleares, a qual não tem sido usada em resultado de acordos de controlo de armamentos.

externamente em *pylons* sob as asas (que os aviões vistos perto de Portugal não tinham montados). O primeiro tipo é um ALCM de carga militar nuclear (200 kT de TNT (equiv.)) com um alcance de 1500 km. O segundo e terceiro tipos são ALCM de carga militar convencional (400 kg de alto explosivo), o Kh-555 uma versão modificada do AS-15 e o Kh-101, um novo míssil de baixa observabilidade (*stealth*), com alcances da mesma ordem de grandeza.

Como se verifica pelo alcance dos mísseis acima apresentado, a presença de aeronaves destas em determinada região não se torna significativa apenas para os territórios na proximidade imediata, mas provavelmente também para outros Estados bem mais distantes. Esperamos não estar longe da verdade ao afirmar que a eventual execução de missões aéreas com armamento ofensivo a bordo, especialmente nuclear, seria um desenvolvimento político extremamente grave, e portanto muito improvável<sup>22</sup>. No entanto, apenas o próprio DA-VVS ou outras entidades com acesso a fontes HUMINT<sup>23</sup> ou IMINT<sup>24</sup> fiáveis poderão ter certezas sólidas.

No que respeita à identificação visual destes aviões, é de referir que, desde tempos recentes, o DA-VVS faz questão de proclamar claramente a organização a que os mesmos pertencem, através da inscrição “ВВС России” no estabilizador vertical, evitando assim qualquer confusão com a AV-MF (*Aviatsiya Voennno-Morskogo Flota - Авиация военно-морского флота*) a Aviação Naval russa, a qual opera os externamente idênticos Tu-142 em missões de patrulhamento e anti-submarino. Outra curiosidade é a introdução também recente de matrículas quase-civis, igualmente no estabilizador vertical, iniciadas com a sigla RF (as marcas de nacionalidade civis russas iniciam-se com RA)<sup>25</sup>. Também é da era pós-soviética o costume de atribuir nomes aos aviões, particularmente nomes de cidades russas, o que os aviões vistos perto de Portugal apresentavam. No caso específico do avião identificado com a matrícula RF-94130, o bordo de ataque do estabilizador vertical estava pintado de azul, o que indica a sua atribuição ao comandante da unidade aérea.

Como apontamentos finais sobre esta aeronave, referimos que os Tu-95 são mantidos pela unidade *Aviaremontniy Zavod 360*, em Ryazan, e que, em 11 de setembro de 2001, dois BEAR executaram um raro voo em direção ao Polo Norte, e portanto ao continente americano, voo que não foi, felizmente, mal interpretado pelo NORAD<sup>26</sup>.

---

<sup>22</sup> Recorda-se que, no que respeita aos Estados Unidos, desde o final dos anos 60 que não são voadas armas nucleares, com a cessação das missões SAC Airborne Alert, o alerta permanente no ar de B-52.

<sup>23</sup> *Human Intelligence*.

<sup>24</sup> *Imagery Intelligence*.

<sup>25</sup> No passado, os avões militares soviéticos eram identificados individualmente pelos chamados *bort number*, dois dígitos coloridos (a cor tinha significado) nem sempre de fácil visão. O atual método permite melhor identificação, admitindo que não existem manobras de desinformação com as matrículas, técnica praticada por algumas forças aéreas.

<sup>26</sup> *North American Air Defense Command*.



**Fig 1 - Tupolev Tu-95/BEAR escoltado por F-16AM português**

Fonte: ([http://www.emfa.pt/www/conteudos/galeria/noticias/2014/novembro/x26\\_2091.jpg](http://www.emfa.pt/www/conteudos/galeria/noticias/2014/novembro/x26_2091.jpg))

### **Tupolev Tu-22M/BACKFIRE**

Introduzindo neste ponto uma nota pessoal, referimos a recordação da leitura de uma notícia de jornal, ocorrida por alturas da década de 80 do século passado, segundo a qual um BACKFIRE soviético teria voado nas proximidades dos Açores. Analisando hoje em dia tal hipotética ocorrência, pensamos ser difícil que o avião em causa, se existiu, fosse um Tu-22M, dado o insuficiente raio de ação da aeronave para voar da então URSS aos Açores e regressar (tendo em atenção que o reabastecimento no ar nunca foi tão vulgar para a URSS como o era, e é, para os Estados Unidos).

O BACKFIRE (conhecido erradamente no Ocidente, durante vários anos, por Tu-26) é um jacto supersónico (máximo: *Mach* 2.05) birreator (motores NK-25), com asas de geometria variável (flecha 20° a 65°), mais pequeno que o já abordado BEAR. É um bombardeiro de médio alcance (máximo: 6800 km), concebido pela URSS para emprego no Teatro europeu e no Pacífico e que, há mais de 30 anos, aquando das negociações do tratado SALT, foi alvo de acaloradas discussões entre americanos e soviéticos, no que respeitava às suas capacidades: alguns analistas americanos consideravam tratar-se de um bombardeiro estratégico quando a sonda de reabastecimento no ar se encontrava montada, à frente do *cockpit*.

Este avião é operado, tal como o BEAR, quer pela AV-MF, quer pelo DA-VVS. Neste último, a sua versão mais recente Tu-22M3/BACKFIRE-C, tem uma missão de ataque a alvos de superfície de alto valor a médias distâncias, usando mísseis de cruzeiro ar-superfície Kh-22N *Burya* (AS-4/KITCHEN, na designação ocidental). Este míssil foi abordado em artigo já publicado<sup>27</sup>, no qual

---

<sup>27</sup> Mira, J., 2014. Não--Proliferação de Armamentos: O Caso dos Mísseis de Cruzeiro. Revista de Ciências Militares, maio de 2014, II (1), pp. 245 - 267.

se diz que sendo “uma raridade tecnológica nos tempos atuais devido ao uso de motor-foguete a propergóis líquidos na sua propulsão, ainda apresenta alguma relevância, dada a sua carga militar nuclear e as suas elevadas performances (velocidade e alcance)”. Na realidade, o uso de propergóis líquidos na propulsão de mísseis torna-os por vezes quase tão perigosos para os mecânicos de armamento que os preparam como para o inimigo, daí a sua queda em desuso no armamento aéreo. O BACKFIRE pode transportar até três daqueles mísseis (ventre e *pylons* BD-45K nas asas), embora a configuração normal incluía apenas um. Para sua substituição, verificou-se a mais recente introdução de seis Kh-15 (AS-16/KICKBACK) suspensos num porta-bombas rotativo encerrado no porão de bombas.

Como armamento de autoproteção o avião apresenta uma torre posterior UKU-9A-802 com um canhão bitubo GSh-23 de calibre 23 mm, apontado com o auxílio de um radar PRS-3 *Argon-2*. Os tripulantes, todos sentados em cadeiras ejetáveis KT-1 na frente do avião, são: piloto, copiloto, navegador e oficial de comunicações, operando os sistemas de navegação NK-45, de controlo de mísseis K-22M, o visor de bombardeamento OPB-15T, o radar PN-AD (DOWN BEAT), o RWR *Sirena 3*, o MWS L-082 *Mak*, bem como as ECM SPS-171 e 172<sup>28</sup>.

Em Março de 2013, dois Tu-22M3 russos escoltados por quatro caças Su-27/FLANKER alegadamente simularam um ataque nuclear contra dois alvos na Suécia<sup>29</sup>. Também estes aviões agora apresentam no estabilizador vertical a inscrição “ВВС России” e as matrículas iniciadas com a sigla RF.

Os BACKFIRE tiveram emprego operacional real com bombas gravíticas não-guiadas convencionais FAB, nos conflitos afegão e checheno. Dado o alto custo deste avião, que deu origem à alcunha soviética “100 toneladas de ouro”, a conversão de tripulantes para o mesmo é feita no Tu-134UBL, derivado de um avião comercial. Alguns Tu-22M3 podem ser usados para reconhecimento aéreo, com um *pod* exterior, tendo um destes aviões sido abatido em 2008 por um sistema *Buk* das forças georgianas.

Como apontamentos finais, refere-se que existiram em tempos rumores de exportação de Tu-22M para uma potência do Golfo Pérsico e para outra da Ásia. Tais rumores, quando surgiram, imediatamente deram origem a comentários e análises em *sites* e publicações de estratégia e de assuntos militares do Ocidente, dada a significativa capacidade de combate que tais transferências introduziriam nas novas forças aéreas utilizadoras. Até agora, essas exportações não se concretizaram. Novamente a nível pessoal, o autor teve a oportunidade de ver descolar um BACKFIRE ucraniano de Fairford, na Inglaterra, nos anos 90, atestando os seus impressionantes aspeto e ruído.

---

<sup>28</sup> Alguns aviónicos instalados em aviões portugueses também usam a sigla SPS. Sendo o seu país de origem outro que não a Rússia, deverá tratar-se de coincidência. No entanto, existem fontes que referem que tal país beneficiou, em várias áreas, do saber de engenheiros russos, imigrantes de religião judaica.

<sup>29</sup> <http://www.fas.org/blogs/security/2014/05/nuke-exercises>, 16 maio 2014. Por coincidência, ou não, o citado país nórdico decidiu recentemente aumentar o seu orçamento de Defesa.



**Fig. 2 - Tupolev Tu-22M/BACKFIRE na aproximação final**

Fonte: (Max Briansky em [Airliners.net](http://Airliners.net))

### **Tupolev Tu-160/BLACKJACK**

As missões russas de longa distância, atrás referidas, já se aproximaram até de áreas não-NATO, ultrapassando mesmo a tradição soviética de enviar aviões BEAR a Cuba. Em novembro de 2013, dois jatos Tupolev Tu-160/BLACKJACK, os bombardeiros estratégicos mais potentes da Rússia, voaram da Europa à América do Sul, especificamente para a Venezuela. No decurso de voos locais, os mesmos terão violado espaço aéreo colombiano, sendo intercetados por dois caças Kfir da Força Aérea colombiana. Para o governo russo, as aeronaves executavam missões de treino com as Forças Armadas da Venezuela, não tendo transgredido qualquer norma internacional. Já em setembro de 2008, outros dois Tu-160 tinham também voado para aquele país, usando como aeródromo de escala a base de Olenegorsk, na região de Murmansk. Estes eventos não poderão deixar de ser interpretados por alguns observadores como uma mensagem de apoio à Venezuela, envolvida durante algum tempo numa rivalidade política com a vizinha Colômbia.

O Tu-160 é um jacto quadrimotor supersónico (motores NK-32, os mais potentes em aviões de combate e que lhe permitem atingir uma velocidade de 2200 km/h), com asas de geometria variável (flecha 20° a 65°). Trata-se do avião de combate mais pesado do mundo (MTOW 275 ton) com alcance de 14 000 km sem reabastecimento. Apresenta como armamento seis a doze Kh-55 suspensos em porta-bombas rotativos MKU-6-5U encerrados em dois porões de bombas, ou 24 mísseis de curto alcance Kh-15 suspensos em porta-bombas rotativos MKU-6-1U.

Os tripulantes ocupam quatro cadeiras ejetáveis K-36LM: piloto, copiloto, navegador/oficial de sistemas ofensivos (operando o sistema de astro-inercial K-042K e o sistema *Sprut SM*, para ativar os mísseis, alinhando os sistemas dos ALCM antes do lançamento), e o oficial de comunicações/sistemas defensivos (sistema *Baykal*, MWS *Mak*, *Chaff/flares APP-50*, entre outros). Semelhantemente aos BACKFIRE, as tripulações treinam-se em aviões Tu-134UBL, cujo custo por

hora de voo é 25% do dos BLACKJACK.

Para detecção de alvos na superfície, os Tu-160 integram um radar *Obzor-K*, existindo ainda um visor óptico de bombardeamento OPB-15T que apresenta a vantagem de não gerar emissões detectáveis.

Todas as capacidades dos BLACKJACK exigem um aparelho logístico especializado apreciável, quer em pessoal, quer em material. A sua operação em FOB<sup>30</sup> é assim limitada, dado que são necessários 15 a 20 veículos especiais para o *preflight*, bem como veículos de limpeza de pistas, usando reatores para soprar os detritos. Considerando o que foi dito no parágrafo inicial desta secção do artigo, apenas podemos especular que tal trem logístico foi transportado, eventualmente por via marítima ou em An-124 Ruslan/COSSACK, para os aeródromos venezuelanos.



**Fig. 3 - Tupolev Tu-160/BLACKJACK**

Fonte: (Vala em [Airliners.net](http://Airliners.net))

### **Ilyushin Il-78/MIDAS**

Esta aeronave é uma versão de reabastecimento no ar do conhecidíssimo Il-76/CANDID, muito vulgarizado em diversos pontos do mundo, após o fim da URSS, nas mais diversas operações de transporte aéreo, operado principalmente por empresas russas e ucranianas.

O CANDID foi, efetivamente, um produto notável da indústria aeronáutica soviética, continuando a prestar bom serviço apesar da sua crescente idade de projeto, sensível nomeadamente no ruído, consumo e emissões gasosas dos motores.

Quanto ao MIDAS, foi o primeiro avião russo de reabastecimento que não teve origem em bombardeiros transformados, e que abandonou o antigo sistema soviético de reabastecimento “ponta de asa a ponta de asa”, nunca usado no Ocidente.

Com efeito, o Il-78 adotou o sistema ocidental (originadores: *Royal Air Force* e *US Navy*)

---

<sup>30</sup> *Forward Operating Base.*



de “sonda e cesto” (*probe and drogue*)<sup>31</sup>, reabastecendo os bombardeiros do DA-VVS através de um contentor UPAZ montado na fuselagem posterior, o qual encerra uma conduta flexível que termina num recetáculo onde, quando aquela se encontra distendida, os Tupolev introduzem a sua sonda dianteira.

Como já se referiu, a aviação estratégica russa não tem, nem de longe, a experiência de reabastecimento no ar da *US Air Force*, a qual tornou comuns tais operações nos anos 50 (bombardeiros estratégicos e caças), passando nos anos 60 aos transportes e helicópteros, o que a Rússia ainda hoje não faz.

De qualquer forma, a operação dos MIDAS traduz-se numa multiplicação de força que não é negligenciável.



Fig. 4 - Ilyushin Il-78/MIDAS liderando formação em desfile aéreo

Fonte: (Evtsev Mikhail em Airliners.net)

### Considerações finais

Diz Robert Legvold, professor da Universidade de Columbia, no número de julho/agosto de 2014 da revista *Foreign Affairs*, que ninguém deve epitetar, de ânimo leve, a atual confrontação entre a Rússia e o Ocidente como uma nova Guerra Fria. No entanto, defende ele, é efetivamente uma nova Guerra Fria que se verifica neste momento, pois as relações Rússia-Ocidente nunca mais serão as mesmas.

Não temos autoridade académica para discordar da opinião expressa. Mesmo assim, e adotando uma postura menos “realista”, talvez mais da preferência de observadores do campo dito “idealista”, se não se quiser falar de “guerra fria” talvez se possa vislumbrar pelo menos uma, diremos, “guerra fresca”, relativamente à qual se espera que a rivalidade entre Grandes

---

<sup>31</sup> O outro sistema ocidental é o de *flying boom*, originado na *US Air Force*. Tem a vantagem de permitir maiores caudais que o *probe and drogue*.

Potências não venha a tornar a velha Europa, novamente, numa Região Instável. Nestas circunstâncias, os pequenos Estados europeus terão que, mais uma vez, fazer as suas escolhas, que por vezes apenas estão limitadas a um mal, ou a um mal menor.

Neste enquadramento, o Comando da Aviação de Longo Alcance da Força Aérea da Rússia volta a desempenhar um papel de grande visibilidade, que os Estados-membros da NATO, e outros, terão que seguir atentamente.