

O Desempenho Militar da Rússia na Geórgia

Tor Bukkvoll, Ph.D.



AP, Musa Sadulayev

Coluna de veículos blindados russos a caminho de Tskhinvali, em algum lugar na região separatista da Geórgia, Ossétia do Sul, 9 Ago 08.

EM AGOSTO DE 2009, a Rússia comemorou o primeiro aniversário de sua campanha militar na Geórgia. Do ponto de vista do Kremlin, a guerra foi uma demonstração da capacidade renovada das Forças Armadas russas de travar guerras convencionais. Observadores independentes também têm compartilhado até certo grau esse ponto de vista. O presidente russo prometeu que as lições obtidas do conflito levarão à alteração das prioridades na compra de armas. Inspirado pelas lições da guerra, o Ministério da Defesa prometeu mais verbas para as Forças Armadas russas e propôs mudar a sua estrutura de unidades de valor divisão para a brigada, no intuito de

melhorar a capacidade das forças militares de travar guerras pequenas, como aquela com a Geórgia.¹ Este artigo resume o debate russo interno e chega a algumas conclusões preliminares sobre as Forças Armadas russas.

A Ofensiva Terrestre na Ossétia do Sul

Do ponto de vista das forças militares russas, a parte mais bem-sucedida da campanha na Ossétia do Sul foi o desempenho de suas forças terrestres na expulsão dos georgianos da área. O grau de êxito, contudo, é relativo. A percepção de bom desempenho das tropas terrestres russas depende do tamanho da superioridade numérica

Tor Bukkvoll é o atual chefe do programa russo na Fundação de Pesquisa de Defesa da Noruega (Norwegian Defence Research Establishment). Anteriormente, era professor assistente na Academia Militar Norueguesa. Seus interesses

de pesquisa são em defesa e política de segurança, com um enfoque particular na Rússia e na Ucrânia. Ele possui um doutorado pela Universidade Norueguesa de Ciência e Tecnologia.

rusa no conflito. As estimativas iniciais sugerem que havia entre 15.000 e 25.000 no lado georgiano e entre 20.000 e 30.000 no lado russo. Aproximadamente 3.000 soldados da Ossétia do Sul e 9.000 da Abecásia estão incluídos na conta russa.² Se esses números são reais, pode-se sustentar que a vantagem numérica russa foi significativa, mas não decisiva. No entanto, alguns alegam que o número de soldados no lado russo foi substancialmente subestimado. Andrei Illarionov, ex-conselheiro econômico de Vladimir Putin e agora da oposição russa, alega que a Rússia podia ter tido até três vezes o número de soldados que os georgianos. Segundo Illarionov, a maioria dos especialistas russos independentes agora acredita que havia pelo menos 40.000 soldados da Rússia, Abecásia e da Ossétia do Norte no teatro de operações, e que mais 40.000 soldados russos foram mobilizados no outro lado da fronteira, na Rússia.³ Se essas estimativas mais altas são verdadeiras, as realizações da ofensiva terrestre russa parecem menos impressionantes que no início.

O equipamento russo era semelhante ou inferior àquele da Geórgia; a Rússia teve a maior parte dos equipamentos mais os estoques de reserva. Além disso, a capacidade de travar guerras das forças russas foi um elemento decisivo. Em particular, a coordenação entre a artilharia e a infantaria funcionou bem.⁴ Isso deve ser um sinal estimulante para os líderes políticos e militares russos e justifica muito a alegação do presidente russo, Dmitry Medvedev, de que as operações na Geórgia demonstraram a qualidade renovada das forças militares russas.

Claramente, a capacidade da Rússia de conduzir e executar grandes e complicadas operações militares sobreviveu aos anos difíceis da década de 90. Segundo militares americanos que adestraram os georgianos, uma das principais razões para a vitória russa foi que as forças georgianas treinaram no nível tático, mas se submeteram somente à reorganização e ao adestramento limitados nos níveis operacional e estratégico. Havia poucos oficiais bem formados e adestrados nos escalões superiores das forças georgianas.⁵ Relatos sobre o desempenho da Geórgia no conflito descrevem um profissionalismo em declínio nos escalões superiores. Relatórios do campo de batalha dão conta de soldados georgianos que lutavam bem,

mas entre uma organização progressivamente caótica.⁶ O mesmo não ocorreu com as forças russas.

No entanto, não se pode ter pressa para chegar a uma conclusão que o profissionalismo existente no Exército russo se tornou um sucesso.

Várias fontes alegam que destacamentos de tropas aeroterrestres e de forças especiais realizaram a maior parte das lutas no terreno.⁷ Assim, pode-se sustentar que a campanha terrestre na Ossétia do Sul demonstrou que a infantaria de soldados profissionais (*kontraktniky*) está longe de estar preparada para a batalha. Um comentarista russo comparou o uso de tropas aeroterrestres e forças especiais nos papéis tradicionais da infantaria com o martelamento de um prego com um microscópio caro em vez de um martelo normal.⁸ Há muito ceticismo sobre a qualidade de muitos soldados profissionais russos. Até o chefe do Estado-Maior do Exército, general Vladimir Boldyrev, admitiu em setembro de 2008 que muitos deles não são mais bem treinados que os conscritos.⁹ Além disso, os líderes militares enviaram conscritos ao teatro de operações em oposição à política oficial. As autoridades militares russas negaram isso por muito tempo, mas confrontadas com evidência inegável, o Estado-Maior Geral teve de admitir que enviou “números insignificantes de conscritos” à Geórgia.¹⁰ Contudo, pode

...o desdobramento aéreo atrás das linhas inimigas era arriscado demais devido à incapacidade da Força Aérea russa de suprimir as defesas antiaéreas georgianas.

haver outras razões pelas quais as tropas aeroterrestres lutaram ao lado (ou no lugar) da infantaria. Uma dessas provavelmente foi que seu desdobramento aéreo atrás das linhas inimigas era arriscado demais devido à incapacidade da Força Aérea russa de suprimir as defesas antiaéreas georgianas.¹¹



Destroços, supostamente de um bombardeiro russo abatido, perto do vilarejo de Dzevera, aproximadamente a 100km de Tbilisi, 9 Ago 08.

Segundo, em realidade, a quantidade de combate aproximado não está clara. Uma fonte russa alega que essa guerra foi travada principalmente com artilharia e aviação.¹² A breve duração da guerra provavelmente limitou o número de combates de infantaria contra infantaria que poderiam ter ocorrido.

Terceiro, as dinâmicas da campanha terrestre provavelmente teriam sido melhores se o Exército russo tivesse sido capaz de usar mais helicópteros para desdobrar e realocar soldados no teatro de operações. Segundo fontes do Exército russo, isso ocorreu em um grau apenas limitado.¹³ Problemas de voo sobre a cordilheira do Cáucaso adiaram a introdução de helicópteros no teatro, e, até quando chegaram, foram de pouca ajuda. Os helicópteros integrados anteriormente ao Exército foram transferidos para a Força Aérea em dezembro de 2003. Segundo pilotos de helicópteros russos, os comandantes da Força Aérea estavam muito ocupados com a campanha aérea e tinham pouco ou nenhum tempo para planejar operações de helicópteros para apoiar as tropas terrestres.¹⁴ Uma decisão de devolver os helicópteros às forças terrestres está em discussão. Além disso, a sobrevivência das defesas antiaéreas georgianas e a posse de sistemas de defesa antiaérea portáteis tornaram tais operações perigosas. Os helicópteros russos não têm muita proteção contra sistemas de defesa

antiaérea portáteis, o que significa que os principais carros de combate da Rússia não podiam contar com os helicópteros para proporcionar vigilância e proteção da mesma forma com que é feito em muitos outros exércitos.

Quarto, a emboscada do comandante das forças terrestres na Ossétia do Sul foi um sinal de um fracasso grave na operação terrestre. Apenas cinco das 30 viaturas blindadas dessa coluna

não foram destruídas. Embora emboscadas ocorram nas guerras, esse incidente indica um fracasso de Inteligência e de vigilância.

Quinto, havia relatos de unidades terrestres sendo insuficientemente abastecidas com munições.¹⁵ “Simplesmente esgotamos as munições, e nos rodearam com lança-rojões”, um comandante de carros de combate russo explicou ao jornal *Moskovskii Komsomolets*, depois que dois carros de combate russos foram explodidos durante a luta na aldeia de Zemo-Nikozi.¹⁶

A Campanha Aérea

A incapacidade da Rússia de suprimir as defesas antiaéreas georgianas provavelmente foi o erro mais grave do esforço de guerra russo. Oficialmente, a Rússia admitiu a perda de quatro caças Su-25 e um bombardeiro estratégico Tu-22. No entanto, nas discussões internas russas, os números mais citados são sete ou oito Su-25s.¹⁷

No início do conflito, a Rússia tinha aproximadamente 14 vezes mais aviões de caça na região que a Geórgia. Apesar do fato que a superioridade aérea foi provavelmente tão decisiva para a vitória russa quanto a bem executada operação terrestre, essa parte da campanha é também uma das mais fortemente criticadas. Além da relutância e/ou incapacidade de apoiar as tropas terrestres, a campanha aérea

não conseguiu suprimir os sistemas de defesa antiaérea. Embora eliminadas ao final, as defesas antiaéreas georgianas da era soviética, modernizadas, estavam operacionais e foram um aborrecimento para a Força Aérea russa por todos os cinco dias do conflito. Enfim, os aviões de caça não as puderam suprimir; as unidades terrestres se apoderaram delas.

As autoridades russas culpam a Ucrânia por reforçar substancialmente as defesas antiaéreas georgianas antes da guerra.¹⁸ Os sistemas de defesa antiaérea de médio alcance feitos pelos soviéticos, vendidos à Geórgia pela Ucrânia, desempenharam um papel importante, e os aviões de caça russos em geral não estavam equipados com mísseis antirradiação eficientes. A Rússia tem toda a capacidade de produzir tais mísseis. O motivo pelo qual não os usou não está claro, mas uma fonte alega que a Rússia não os encomendou por muito tempo devido a seu alto custo.¹⁹ Fraquezas graves nas capacidades de guerra eletrônica russas podem ajudar a explicar a longa sobrevivência das defesas antiaéreas georgianas.

Devo salientar, contudo, que a supressão das defesas antiaéreas inimigas é raramente fácil, até com mísseis antirradiação sofisticados, boas capacidades de guerra eletrônica e pilotos bem treinados. Os georgianos fizeram o que os servos fizeram na guerra do Kosovo. Ligaram

pelas quais os pilotos russos não conseguiram suprimir as defesas antiaéreas georgianas. Segundo Nekachev, “Um piloto que voa 40 horas por ano em vez das 200 requeridas não pode se tornar um aviador de elite, e se não é um aviador de elite, está abatido”.²² Além disso, os velhos Su-25s eram o núcleo dos caças russos na Geórgia. O tempo inclemente inibe severamente esses aviões, e eles têm baixa capacidade de combate noturno.²³

Um dos aspectos mais enigmáticos da campanha é o uso do bombardeiro estratégico de médio alcance Tu-22. Na época, a Rússia disse que o avião estava realizando missões de observação a grandes altitudes, e as defesas antiaéreas de longo alcance S-200 vendidas à Geórgia pela Ucrânia o abateram. Especialistas independentes, contudo, suspeitam que a Rússia usava o avião para bombardear os campos de aviação georgianos porque ele pode transportar 20 vezes mais material bélico que um caça normal.²⁴ Isso teria sido um uso racional do avião, a menos que a Rússia o tenha empregado antes que as defesas antiaéreas tivessem sido derrotadas. A Ucrânia nega ter vendido os S-200s à Geórgia, e se o Tu-22 tivesse feito apenas observação aérea em vez de bombardeios, provavelmente teria voado alto demais para os sistemas de defesa antiaérea SA-11 e SA-8.

Embora a elogiem, sem muita sinceridade, os líderes militares russos ainda não aceitaram as operações combinadas como um axioma...

e desligaram seus sistemas de defesa antiaérea para que fossem difíceis de detectar.²⁰ Na campanha de Kosovo, 35% de todo o esforço aéreo foi contra as defesas antiaéreas inimigas.²¹

Iurii Nekachev, o antigo subcomandante das forças russas na Transcaucásia, acredita que a falta de treinamento é uma das principais razões

Operações Combinadas

Algumas narrativas ocidentais pós-guerra falam sobre avanços nas operações combinadas russas.²⁵ Essa avaliação contradiz com a visão predominante no debate russo interno. Talvez os analistas ocidentais tenham presumido sobre operações combinadas porque havia operações russas paralelas entre o Exército, Força Aérea e Marinha, mas os observadores russos falam sobre uma falta de operações combinadas ou de coordenação entre os aviões de caça e as forças terrestres. Embora a elogiem, sem muita sinceridade, os líderes militares russos ainda não aceitaram as operações combinadas como um axioma, do mesmo modo que o Ocidente. A falta de apoio aéreo para as forças terrestres nesse caso, contudo, foi provavelmente devido tanto à falta de doutrina, treinamento e tecnologia quanto à resistência à ideia por si só.



Foto da AFP, Sitringer

Lápides provisórias colocadas na vala comum em que jazem os caixões dos soldados georgianos mortos durante o conflito com a Rússia, fora de Tbilisi, na Geórgia, 2 Set 08.

As operações navais no litoral da Geórgia e da Abecásia e uma campanha cibernética contra os sites da Internet do governo georgiano receberam muita atenção, mas provavelmente não afetaram seriamente o resultado da guerra. Uma força-tarefa de 11 navios da frota russa do Mar Negro participou da operação naval. Desembarcaram fuzileiros navais no litoral da Abecásia e afundaram um navio lança-mísseis georgiano. Seu objetivo, no entanto, parece ter sido organizar um bloqueio naval, algo que só teria sido de importância verdadeira se a guerra tivesse durado muito mais tempo. Da mesma forma, a campanha cibernética não afetou fundamentalmente a luta militar.

As deficiências mais sérias da campanha russa ocorreram em comunicações, comando e controle. Esse é um ponto fraco reconhecido oficialmente pela Rússia e uma fonte de preocupação para os líderes políticos e militares. Os melhoramentos nessa área dependem das capacidades de satélites, e os repetidos esforços de Putin de acelerar a utilização do equivalente russo do GPS, o GLONASS (*Global Navigation Satellite System*), são apenas um exemplo da urgência à qual os líderes políticos e militares associam

esse problema. A esperança mais otimista é que o GLONASS possa tornar-se operacional em algum momento antes de 2011. Na ausência do apoio de satélites, os soldados se comunicaram por rádio ou telefone móvel simples, e a capacidade de coordenar ataques de alta precisão foi limitada.

Outra deficiência russa foi a falta de veículos aéreos não tripulados (Vant), cujo desenvolvimento se tornou uma baixa prioridade nos empobrecidos anos 90, não somente por causa de poucos recursos, mas também porque as forças militares russas nunca mostraram muito interesse neles. A Rússia nunca usou o Vant tático Pchela na operação.²⁶ Segundo o Coronel Valerii Iakhnovets, que era o responsável pelo emprego do Pchela no conflito, as imagens que ele transmitiu de retorno eram de tão baixa qualidade que eram basicamente inúteis. Também se reclamou que o veículo “voava tão baixo que se poderia atingi-lo com um estilingue e rugia como uma viatura blindada de transporte de pessoal BTR”.²⁷

Contudo, uma das primeiras deficiências que a Rússia abordou foi a dos veículos aéreos não tripulados. A Rússia está comprando novos Vants de Israel, o que é uma grave exceção à sua política de autossuficiência armamentista.²⁸ Uma razão pela qual as forças militares russas estão comprando os novos veículos no exterior é sua desconfiança na indústria de armas doméstica. O General Vladimir Shamanov, chefe das forças aeroterrestres, realizou uma reunião com os fabricantes russos de veículos aéreos não tripulados e suas apresentações não o impressionaram. Ele explicou, “Tudo é... tão tipicamente russo. Montam uma coisa e daí tentam fazê-la passar por... útil”.²⁹

A ausência de comunicações por satélite e de veículos aéreos não tripulados impede o emprego das relativamente modernas e precisas munições russas. Por exemplo, muitas unidades equipadas com o míssil de artilharia guiado a laser Krasnopol poderiam ter usado o míssil na Geórgia, mas precisavam de algo ou de alguém para detectar o alvo para eles e marcá-lo com um feixe laser. Infelizmente, as forças especiais russas atuando atrás das linhas inimigas não são treinadas para operar com a artilharia.³⁰ Isso não necessariamente significa que as forças militares consideram a falta das munições de precisão um grande problema. O general Vladimir Moltenskoï alega que as forças

russas tinham armas de precisão, mas não havia uma verdadeira necessidade para elas na Ossétia do Sul.³¹ O uso de fogos esmagadores tem um lugar importante no pensamento operacional russo, e se não se está muito preocupado com os danos colaterais, pode-se até preferir o efeito psicológico da artilharia pesada ao efeito menos intimidador das munições de precisão.

Conclusão

Uma vitória russa foi pré-determinada devido à vantagem numérica esmagadora de suas forças, mas as forças terrestres lutaram melhor que muitos tinham esperado. Os pontos fracos da campanha russa parecem principalmente ter sido resultado das deficiências em tecnologia e organização. A Rússia não conseguiu equipar suas unidades mais avançadas com muitos dos equipamentos desenhados pelos soviéticos (mas ainda bastante avançados) que o país pode atualmente produzir. Às vezes, as forças russas até não conseguem utilizar suficientemente o equipamento moderno que compraram. A bem-sucedida introdução faseada de novas armas e sistemas de armas muitas vezes exige mudanças substanciais na organização e no adestramento, os quais parecem ser uma fraqueza particular das Forças Armadas russas atuais.

A interpretação da guerra pelas forças militares russas as apresenta com um grande dilema. Por um lado, há uma tendência natural de ignorar a crítica para não manchar o retrato de uma campanha bem sucedida. Por outro, admitir um fracasso, especialmente com respeito às armas, pode ser uma forma poderosa de pressionar as autoridades políticas por mais recursos. Em uma tentativa de fazer o último, o vice-chefe do Estado-Maior Geral, general Anatolii Nogovitsyn, reclamou que a maior parte de suas forças militares tinha de combater com velhas armas soviéticas.³²

Apesar dos números oficiais de 64 mortos e 323 feridos, quatro Su-25s e um Tu-22 abatidos, e um número não identificado de peças de artilharia e viaturas blindadas destruídas, as operações

russas foram bem sucedidas na Geórgia.³³ A Rússia demonstrou que uma grande força de soldados organizados, treinados e equipados pelos soviéticos pode derrotar uma pequena força organizada, treinada e parcialmente equipada pelos EUA. Contudo, o conflito também mostrou muitas das deficiências e insuficiências russas. Seria errado concluir que a vitória foi resultado de uma reforma militar bem-sucedida na Rússia.

Mais recursos podem corrigir algumas das deficiências salientadas nesta análise. Por exemplo, o dinheiro pode suprir as Forças Armadas russas com melhores aviões de caça e mísseis antirradiação. A Rússia já é capaz de produzi-los, embora algumas partes da indústria de defesa russa tenham agora mais encomendas do que podem lidar. A Sukhoi, por exemplo, poderá entregar novos aviões somente em três anos.³⁴ Outros tipos de equipamentos, como veículos aéreos não tripulados e sistemas de comando e controle baseados em satélites, levarão mais tempo para ser comprados.

A base tecnológica da Rússia ainda é insuficiente, e os melhoramentos nessa área exigirão não apenas mais recursos, mas também novos núcleos de treinamento para os institutos de projetos, uma indústria de defesa mais bem organizada e administrada e um sistema de aquisição melhor e menos corrupto. A corrupção militar russa ainda está em ascensão. Segundo o General (Reserva) Alexandr Kanshin até 30% da verba destinada à Defesa é atualmente roubada ou usada erradamente.³⁵

Além de necessitar de melhor equipamento, as Forças Armadas russas precisam superar as incompatibilidades organizacionais e culturais que são obstáculos às operações combinadas.

Parece que a Rússia está buscando a reforma militar radical atual com mais vigor do que tem feito com a maioria dos outros programas de reforma da era pós-soviética. No entanto, ainda é cedo para determinar até que ponto ela vai lidar com as deficiências discutidas aqui. **MR**

REFERÊNCIAS

1. NIKOLSKII, Aleksei, "Sily dlia novoi voyny," *Vedomosti*, 2 de outubro de 2008.

2. GOLTS, Aleksandr, "Don't Trust Politicians With War," *The Moscow Times*, 26 de agosto de 2008; ZYGAR, Mikhail e SOLOVEV, Vladimir,

"Piatidnevnaia voina," *Kommersant-Vlast*, 18 de agosto de 2008; e PALLIN, Carolina Vendil e WESTERLUND, Fredrik, "Russia's war in Georgia: lessons and consequences," *Small Wars & Insurgencies* 20, no. 2, Junho de 2009, 400.

3. Entrevista com Andrei Illarionov em *Ekho Moskvy*, 24 de junho de 2009, disponível em: <www.echo.msk.ru/programs/figure/600923-echo/>.
4. MINASIAN, Sergei “Nekotorye uroki “Piatidnevnoi voiny” dlia Iuzh-nogo Kavkaza,” disponível em: <www.politcom.ru/article.php?id=6895>.
5. Ten Cel Bob Hamilton, Exército dos EUA, apresentação no seminário, “The War in the Caucasus: An Initial Assessment,” *American Enterprise Institute*, 13 de agosto de 2008.
6. ZYGAR e SOLOVEV.
7. KHRAMCHIKHIN, Aleksandr, “Uroki ratnykh uspekhev i neudach,” *Nezavisimoe voennoe obozrenie*, 22 de agosto de 2008.
8. Ibid.
9. MIASNIKOV, Viktor e MUKHIN, “Naemniki ne trebuiutsia,” *Nezavisimoe voennoe obozrenie*, 3 de outubro de 2008.
10. PANFILOV, Valerii, “Voina bez kontrakta,” Lenta.ru, disponível em: <<http://lenta.ru/articles/2008/08/20/conscript/>>.
11. Ibid.
12. Julia Latynina em Kod dostupa, Rádio Ekho Moskvy, 23 de agosto de 2008, disponível em: <www.echo.msk.ru/programs/code/535706-echo/>; Sergei Minasian.
13. PTICHKIN, Sergei, “Chernaia sudba Akuly,” *Rossiiskaia Gazeta*, 4 de setembro de 2008.
14. POROSKOV, Nikolai, “Gonka perevooruzhenia,” *Vremia novostei*, 3 de setembro de 2008.
15. BARANOV, Anatolii, “Genshtab preduprezhdaet: Rossiia ne gotova k voine,” *Forum.msk.ru*, 3 de setembro, disponível em: <www.forum.msk.ru/material/news/525358.html>; BARABANOV, Mikhail, “The August War between Russia and Georgia,” *Moscow Defense Brief*, no. 3, 2008, disponível em: <<http://mdb.cast.ru/mdb/3-2008/item3/article1/>>.
16. RECHKALOV, Vadim, “Beregite tsink—podrastaet syn,” *Moskovskii Komsomolets*, 28 de agosto de 2008.
17. Consulte por exemplo, entrevista com Anatolii Tsiganok “Pobeda s ogovorkami,” *Gazeta*, 14 de agosto ou a entrevista com Said Amin, “VVS RF poteriali vo vremia konflikte s Gruziei sem samoletov,” *RIA Novosti*, 11 de setembro.
18. KHRAMCHIKHIN, Aleksandr, “Uroki ratnykh uspekhev i neudach,”

- Nezavisimoe voennoe obozrenie*, 22 de agosto de 2008.
19. KAMENEV, Valerii, “Aviatsia podvela,” *Nezavisimoe voennoe obozrenie*, 19 de setembro de 2008.
20. TSYGANOK, Anatolii, “Voina novogo tipa,” *Vremia novostei*, 27 de agosto de 2008.
21. LAMBETH, Benjamin S., *The Transformation of American Air Power* (Ithaca and London: Cornell University Press, 2000), p. 195.
22. VORONOV, Vladimir, “Uroki NVP,” *New Times*, no. 33, 17 de agosto de 2008.
23. POROSKOV, Nikolai, “Gonka perevooruzhenii,” *Vremia Novostei*, 3 de setembro de 2008.
24. BOZHEVA, Olga Bozheva, “Razoruzhennye sily rossiiskoi federatsii,” *Moskovskii komsomolets*, 21 de agosto de 2008.
25. SHANKER, Thom, “Russians Melded Old-School Blitz with Modern Military Tactics,” *New York Times*, 17 de agosto de 2008 e CHANG, Felix K., “Russia Resurgent: An Initial look at Russian Military Performance in Georgia,” *Foreign Policy Research Institute*, 13 de agosto de 2008, disponível em: <www.fpri.org/enotes/200808.chang.russiaresurgentgeorgia.html>.
26. POROSKOV.
27. RASHCHEPKIN, Konstantin, “Slepoi dozor,” *Krasnaia Zvezda*, 1º de agosto de 2009.
28. Luch Design Bureau, disponível em: <www.lutch.yaroslavl.ru/tipchakeng.htm>.
29. Ibid.
30. Analista Viktor Litovkin, entrevista em Razvorot, Rádio Ekho Moskvy, 28 de agosto de 2008, disponível em: <www.echo.msk.ru/programs/razvorot/536883-echo/>.
31. VORONOV.
32. POROSKOV.
33. “Russia says 64 soldiers dead in fight with Georgia,” *International Herald Tribune*, 20 de agosto de 2008.
34. Entrevista com o diretor de Tula KPB, Aleksandr Rybas, *Defense News*, 15 de setembro de 2008.
35. ABDULLAEV, Nabi, “In Moscow, Unusual Light on Defense-Spending Corruption,” *Defense News*, 6 de outubro de 2008.

Foto da Marinha dos EUA, CT Jim Hoeft



Missil russo praticamente intacto, na suíte de uma casa em Gori, na República da Geórgia, 25 Ago 08. Residentes de Gori retornam e começam a limpar a cidade após o conflito recente entre a Rússia e a Geórgia.