

# ANALISANDO NÚMEROS: O BURBURINHO SOBRE “AUMENTO DAS MUNIÇÕES NA UCRÂNIA” É REALIDADE OU HYPE?

*Por Simplicius the Thinker\**



*Matt Rourke/AP Photo.*

*Nem o propalado (e duvidoso) aumento da produção de munição pelo Ocidente, nem o ATACMS irão salvar a Ucrânia.*

**H**ouve algumas novas atualizações de produção, então eu queria fazer uma pequena análise para ver quão plausíveis são realmente as alegações do Ocidente sobre aumentos significativos de produção.

Começaremos com a base dos projéteis de artilharia de 155 mm. O último grande anúncio é que os EUA finalmente ultrapassaram o teto anterior de aproximadamente 28 mil cartuchos por mês por meio da fábrica de Scranton, notoriamente desgastada. O novo valor alegado: 36 mil cartuchos por mês, conforme as informações mais recentes:



OSINTtechnical  
@Osinttechnical

...

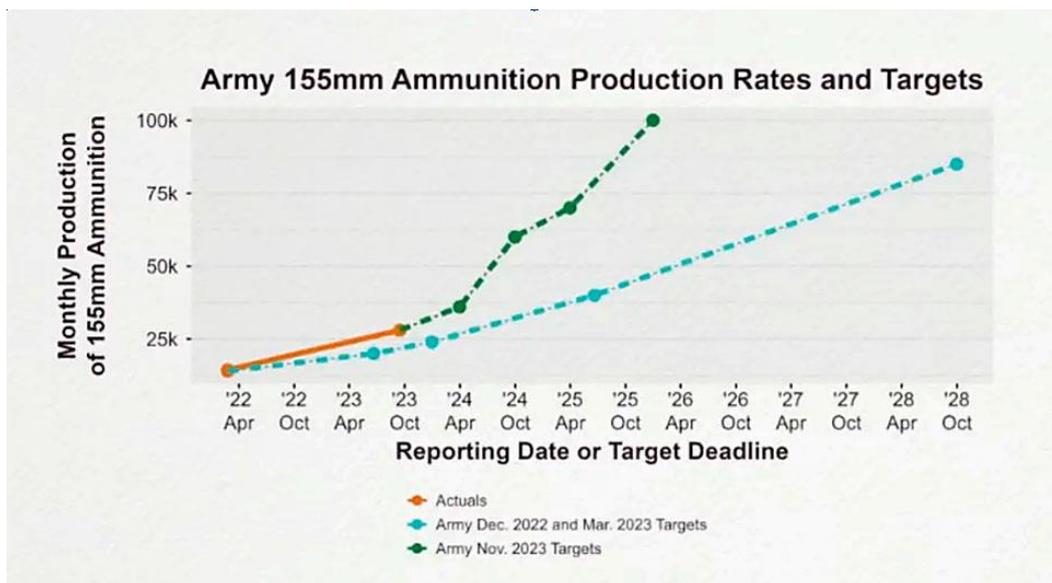
Per VOA, the Scranton Army Ammunition Plant is now producing more than 36,000 155mm shells per month.

Before 2022, the plant produced roughly 7,000 shells per month; the Army aimed to hit 35,000 shells per month by 2027. SCAAP beat that goal by over two years.



7:24 PM · May 2, 2024 · 741.2K Views

Isto desencadeou celebrações alegres entre a multidão pró-UA, com alegações de números como 80-100 mil “até o final do ano”. Infelizmente, para estourar a bolha, [foram reveladas as projeções oficiais do Exército dos EUA para o aumento da produção](#):



<https://www.defenseone.com/policy/2024/02/army-aims-double-155mm-shell-production-october/393943/>

O que podemos ver neste gráfico? O exército está supostamente tendo um desempenho ligeiramente melhor do que suas projeções mais antigas para 2022, mas não está nem perto de acompanhar as mais recentes projeções esperanças para 2023, que parecem ser uma ilusão. Essas projeções mostram algo em torno de ~60 mil por mês até o final do ano, no entanto, o caminho real parece estar caminhando para decepcionantes ~45 mil ou mais, no máximo.

Dois problemas com isso:

1) Este é um número lamentável e nesse ritmo não chegaria nem a 100 mil por mês durante vários anos.

2) Mesmo aqueles insignificantes ~45k não seriam todos destinados à Ucrânia.

Quanto ao segundo ponto acima, com Israel iniciando agora sua operação em Rafah, e muitos outros pontos de conflito iminentes, como uma potencial incursão libanesa, não há como dizer quanto dessa munição a Ucrânia poderia receber. Até agora, os EUA enviaram em média cerca de 10 mil cartuchos por mês para Israel, o que representa cerca de 33% de tudo o que foi produzido.

Agora, as coisas ficaram tão ruins que há rumores de que os EUA estão restringindo seu próprio fornecimento devido à escassez:

**AXIOS** Q Log In ≡

## Scoop: U.S. put a hold on an ammunition shipment to Israel

 Barak Ravid



The tips of 155mm artillery shells are pictured near a self-propelled howitzer deployed at a position near the border with Lebanon in northern Israel on Oct. 18, 2023. Photo: Jalaa Marey/AFP via Getty Images

The Biden administration last week put a hold on a shipment of U.S.-made ammunition to [Israel](#), two Israeli officials told Axios.

Uma reportagem:

*Na semana passada, a administração Joe Biden apreendeu um carregamento de munições fabricadas nos Estados Unidos para Israel.*

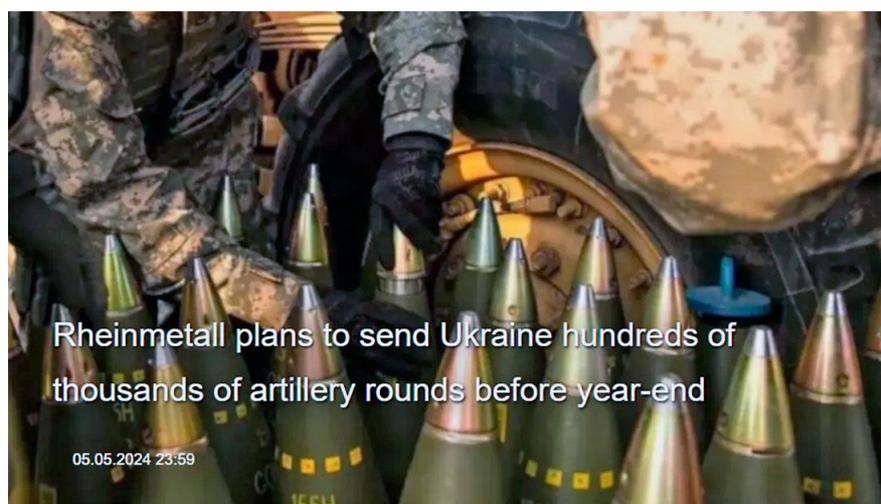
***Segundo alguns, isto pode se dever a uma escassez interna de munições e ao envio de munições disponíveis para a Ucrânia.***

*Pior que tudo, uma imagem chocante circulou mostrando que os próprios artilheiros do Exército dos Estados Unidos estavam agora disparando tiros coreanos em treinamento:*



Isso significa que a situação dos 155 mm dos EUA e do Ocidente combinado é tão ruim que os EUA nem sequer têm munições suficientes para realizar treinamentos básicos de rotina para as suas próprias tripulações, o que consome uma certa percentagem de munições por mês ao longo do ano.

Mas agora a última afirmação apresentada é que a alemã Rheinmetall planeja enviar à Ucrânia “milhões” de cartuchos:



<https://www.ukrinform.net/rubric-ato/3860414-rheinmetall-plans-to-send-ukraine-hundreds-of-thousands-of-artillery-rounds-before-year-end.html>

Tudo isso é um absurdo cruel. É difícil compreender por que torturam os ucranianos com tais mentiras.

Mas, por uma questão de transparência, vamos listar as alegações oficiais do artigo acima:

*Antes da guerra em grande escala da Rússia contra a Ucrânia, a capacidade anual da Rheinmetall era de quase 70.000 munições. **Este ano, o grupo espera chegar a 700 mil e, a médio prazo, pretende atingir 1,1 milhões.** Para isso, a Rheinmetall está construindo uma fábrica em Unterluss. Uma nova linha de produção está sendo instalada na Lituânia. Na Ucrânia, a empresa também planeja construir uma fábrica de munições.*

Como se pode ver, esses números dependem de um monte de improbabilidades distantes e fantasiosas. Em primeiro lugar, se você investigar a “nova fábrica” que eles estão supostamente construindo em Unterluss, [encontrará as seguintes especificações oficiais](#):

*No futuro, a Werk Niedersachsen produzirá munições de artilharia, explosivos e componentes de artilharia de foguetes. A fábrica acabará por fabricar cerca de 200 mil projéteis de artilharia por ano, juntamente com até 1.900 toneladas de explosivo RDX e, opcionalmente, outros componentes para a produção de cargas de munição. Além disso, a produção de motores de foguetes e possivelmente de ogivas poderia ocorrer aqui, o que será necessário para o planejado projeto de artilharia de foguetes alemão, por exemplo.*

Não só é mais uma planta de uso geral para várias coisas – o que pode significar que será muito grande e levará muito tempo para ser construída – mas aqui diz que atingirá no máximo 200 mil projéteis de artilharia por ano, **eventualmente**. A inclusão desse qualificador significa que mesmo após a sua conclusão, ele terá que subir lentamente até um “ideal” muito improvável de 200k. Poderíamos estar falando de uma projeção de cinco a 10 anos, se não mais. A promessa anterior de 700 mil e 1,1 milhão de projéteis por ano parece ridícula quando examinada mais de perto.

Este é um belo ponto que só se aprende através da experiência de muitos anos estudando as palavras engenhosas dos políticos; eles são muito espertos em disfarçar exageros grosseiros e outras mentiras por omissão.

Por exemplo, o mesmo artigo admite livremente:

*De acordo com a avaliação do CEO da Rheinmetall, levará quase uma década para a indústria de defesa reabastecer os estoques da Bundeswehr ao nível adequado depois de terem sido esgotados, inclusive como resultado de doações de equipamento à Ucrânia.*

Em seguida, eles fornecem o cronograma exato:

*A principal prioridade da nova fábrica é o início da produção o mais cedo possível. **Após um período de construção de cerca de 12 meses – a contar da data do contrato – a capacidade anual será de 50.000 cartuchos por ano.** A quota inicial da Alemanha no valor acrescentado atingirá 50%, aumentando*

*gradualmente no segundo ano de produção para 80% e para 100% no terceiro. À esta altura, a Alemanha terá um fornecimento totalmente autárquico de munições de artilharia, com valor acrescentado gerado inteiramente a nível interno.*

*Em termos de volume, a capacidade anual atingirá 100 mil cartuchos no segundo ano de produção, aumentando posteriormente para 200 mil por ano.*

Isso é uma piada? 100 mil projéteis no segundo ano? Esses devem ser números mensais. Diz-se que a Rússia está produzindo de 250 a 350 mil projéteis por mês, no mínimo.

E é quase um insulto comentar a afirmação da Rheinmetall de construir uma fábrica de munições na Ucrânia – isso não passa de uma postura infantil. Eles sabem muito bem que tal fábrica receberia uma visita de Iskander e seu amigo Kinzhal e seria imediatamente reduzida a sílica constituinte.

Sem mencionar que as empresas de defesa da OTAN continuam em chamas, com relatos de que a fábrica alemã da Diehl ardeu durante dias:



  In Berlin, for the third day, they could not put out a fire at the Diehl plant, part of the concern for the production of Iris-T air defense systems.

“Anything that can still burn will burn,” a fire service spokesman said. Demolition of the burned-out building will begin on Monday.

4:31 AM · May 6, 2024 · **6,941** Views

## IRIS-T



Mockup of the IRIS-T

<b>Type</b>	Short-range <a href="#">air-to-air missile</a>
<b>Place of origin</b>	Italy, Germany, Sweden, Greece, Norway, Spain
<b>Service history</b>	
<b>In service</b>	December 2005
<b>Used by</b>	<a href="#">See operators</a>
<b>Wars</b>	<a href="#">Russo-Ukrainian War</a>
<b>Production history</b>	
<b>Manufacturer</b>	<a href="#">Diehl Defence</a> , <a href="#">Avio spa</a> , <a href="#">Liton Italia</a> , <a href="#">Leonardo S.p.A.</a> <sup>[1]</sup>
<b>Unit cost</b>	€140 million (complete battery, FY 2022) <sup>[2]</sup> €380,000 <sup>[3]</sup> (~US\$430,000) for a missile
<b>No. built</b>	> 5,000 missiles (as of December 2023) <sup>[4]</sup>

São as mesmas mentiras repetidas muitas vezes: tal como a República Tcheca que afirmou ter encontrado um milhão de cartuchos, apenas para revogar para ~100k com a promessa de que encontrarão o resto “em algum lugar” não especificado.

Você vê esses políticos usarem a mesma estratégia de promessas ambíguas para incutir esperança em exageros óbvios.

Outra: o alvoroço surgiu com os últimos comentários de Macron sobre o envio de um enorme número de obuseiros “75 César” para a Ucrânia. Isto parece incrível no papel, já que os Césares provaram ser bastante formidáveis, sem dúvida a arma de artilharia mais poderosa de toda a guerra até agora – mas muito limitada em número.

Mas quando olhamos para a capacidade de produção do César, descobrimos que a própria França tem apenas 40-60 deles no total, dependendo da fonte. E cada unidade leva impressionantes 30 meses para ser construída – eles levaram cerca de oito anos apenas para construir as poucas dúzias que possuem.



É claro que isso não significa que eles constroem um de cada vez, e o tempo de produção supostamente foi “reduzido pela metade” desde então – eles podem construir alguns simultaneamente nos meses que levarem, mas ainda significa que o total de “75” está há anos de distância.

Alguns Césares por ano não vão adiantar muito enquanto a Ucrânia enfrenta o colapso.

O Reino Unido está em um dilema semelhante:

# UK replenishment of Javelin anti-tank missiles will take years

The UK has spent significant quantities in recent months securing production of critical munitions to replenish stock granted to Ukraine, but delivery of F-series will not begin until 2027.

Richard Thomas | May 3, 2024

## Conversa de loja ATACMS

Agora, a mais recente excitação injustificada rodeia os anúncios de que os EUA também “aumentaram” a produção de ATACMS para impressionantes “dezenas por mês”.

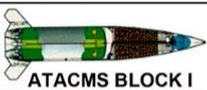
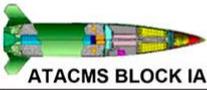


<https://en.defence-ua.com/analysis/ukraine-wont-be-running-short-of-atacms-production-rates-and-stock-estimates-10384.html>

O site acima fornece uma análise reveladora dos atuais estoques potenciais de ATACMS:

*Mas, de acordo com estimativas de terceiros, a Lockheed Martin produziu um total de 4.000 mísseis, cerca de 600 dos quais foram gastos durante hostilidades e exercícios. No entanto, dizer que restam 3.400 seria muito precipitado.*

*Estimar o número real com base em dados públicos é, na verdade, bastante possível. Aqui, por exemplo, a informação sobre o estoque atual de mísseis em abril de 2007 não é segredo. De acordo com a ficha informativa, cerca de 2.100 mísseis em várias versões estavam armazenados nos arsenais do Exército dos EUA na época.*

Variant	Nom.	Navigation	Mission	Munition	Range	Production
 ATACMS BLOCK I	M39	Inertial Guidance (MGS)	Area Weapon System (APAM)	950 M74 Submunitions	Min – 25 km Max – 165 km	FY90-FY96 1076 Units in Inventory
 ATACMS BLOCK IA	M39A1	GPS Aided Inertial Guidance	Area Weapon System (APAM)	300 M74 Submunitions	Min – 70 km Max – 300 km	FY97 – FY03 488 Units in Inventory
 ATACMS BLOCK II	M39A3	GPS Aided Inertial Guidance (MGS II)	Area Weapon System (Weapon Systems)	13 BAT Smart Submunitions	Min – 35 km Max – 145 km	FY02-FY04 75 Units in Inventory
 ATACMS QRU	M48	GPS Aided Inertial Guidance (MGS II)	Precision Point	WDU - 18 Unitary Warhead, FMU-141/B PD Fuse	Min – 70 km Max – 270 km	FY01-FY03 153 Units in Inventory
 ATACMS T2K	M57	GPS Aided Inertial Guidance (T2K)	Precision Point (near vertical engagement)	WDU - 18 Unitary Warhead, FMU-161/B PD Fuse	Min – 70 km Max – 270 km	FY03-FY10 169 Produced 141 at Depot
 ATACMS Unitary		GPS Aided Inertial Guidance (T2K)	Precision Point Air Burst Delay	WDU - 18 Unitary Warhead, FMU-161/B Tri-mode Fuse	Min – 70 km Max – 300 km	

*Any Soldier, Anywhere, All The Time*

UNCLASSIFIED

PGM Conf Apr 2007

19

Eles calculam que os EUA estavam produzindo apenas 100 mísseis por ano ou menos; por exemplo:

*No entanto, devemos prestar atenção extra ao prazo de 2020 porque naquele ano, a Lockheed Martin anunciou que havia recebido um pedido no valor de US\$ 426 milhões para a produção de mais de 400 mísseis até 31 de março de 2023. Muito provavelmente, o número abrangia tanto a marca – mísseis novos e antigos processados, vamos assumir provisoriamente 50/50.*

Assim, em 2020, a Lockheed assinou um acordo para produzir cerca de 400 mísseis até 2023, mas provavelmente serão apenas 50% de novos mísseis com 50% de reformados. Levando ambos em conta, isso coloca seu ritmo mais rápido em algo como 130 mísseis por ano, mais ou menos, o que equivale a cerca de 11 mísseis por mês.

Dado que eles afirmam ter “aumentado”, e que sabemos pela sua produção de 155 mm que o “aumento” é provavelmente um processo muito gradual e não totalmente dramático, as “dezenas” agora produzidas por mês podem provavelmente referir-se a no máximo duas ou três dúzias. Isso porque, sem

construir uma instalação totalmente nova, tudo o que você pode fazer é adicionar outro turno à sua fábrica, ou dois turnos extras no máximo para turnos de 3x8 horas. Em seguida, calcule alguma perda de eficiência em várias linhas de produção simultâneas: você pode obter  $11 \times 2$  ou  $11 \times 3 = 22/33$ , subtraído da perda de eficiência, e obteremos no máximo 20-25 mísseis por mês – e provavelmente nem isso.

O artigo acima chega a uma conclusão semelhante, embora de forma mais sutil.

Esse número de mísseis pode fazer uma grande diferença na guerra? Digamos que isso dê à Ucrânia a capacidade de disparar cerca de 20-25 ATACMS por mês e, em seguida, leve em consideração uma taxa de interceptação/falha/interferência de algo entre 25-75%, para fins de argumentação. Isso significa que a Ucrânia pode esperar talvez conseguir meia dúzia de acessos por mês em algum lugar, o que não é exatamente uma mudança no jogo.

A propósito, os “últimos números” da Ucrânia sobre o número de mísseis da Rússia – embora devam ser encarados com cautela, mas pelo menos vale a pena olhar:

 GUR named the approximate stocks of missiles in Russia, as well as the dynamics of their production:

- 40 Zircon: production rates – up to 10 missiles/month;
- 400 Onyx/Onyx-M: production rate – up to 10 missiles/month.
- 270 Kalibr: production rate – 30-40 missiles/month.
- 45 Kh-69: production rate – 1-3 missiles/month.

! As of April, Russia has about 950 missiles with a range of over 350 kilometers.



Algo que ele transmite de forma semiprecisa, que também é vista na produção do ATACMS, é que a maioria das nações líderes só pode realmente produzir de 10 a 20 desses mísseis de alta qualidade por mês. A vantagem da Rússia é que possui muitos tipos diferentes de sistemas de mísseis que são produzidos

independentemente por várias empresas como Novator Design, Raduga, NPO Mash, Zvezda Strela, JSC Tactical Missiles Corp, etc.

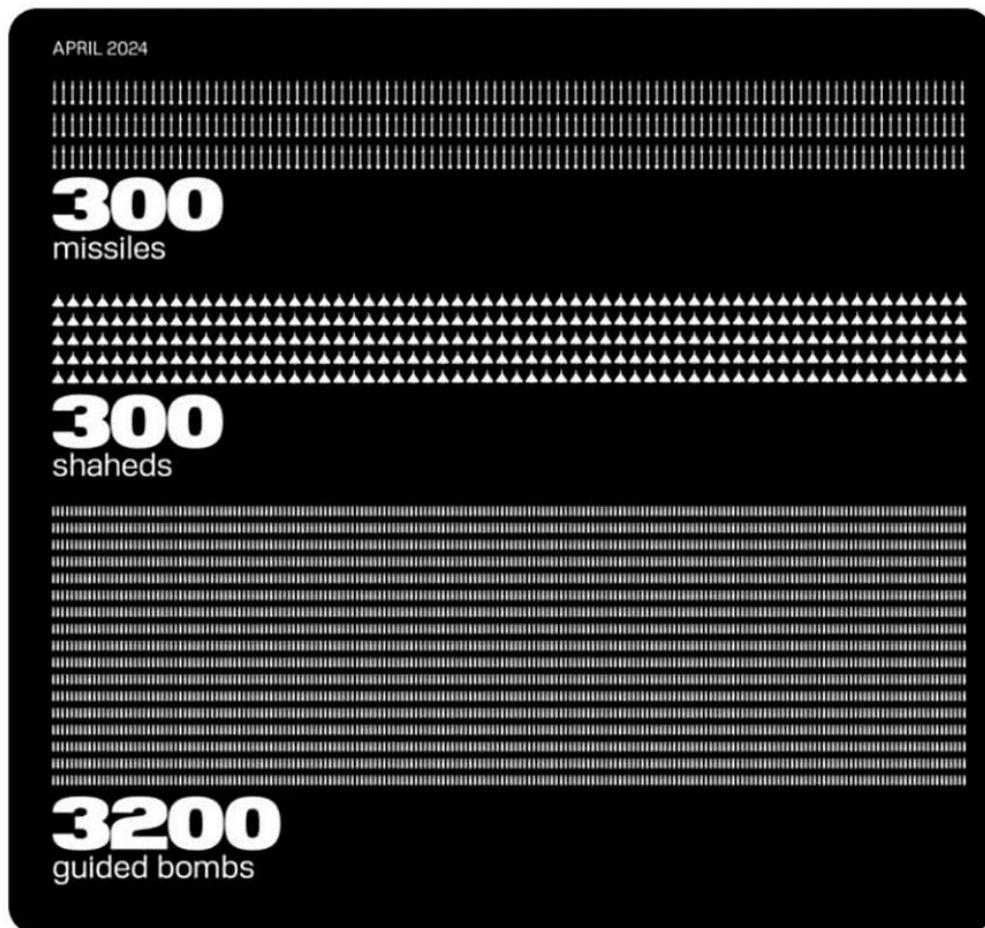
Mesmo que a lista acima seja semiprecisa, faltam muitos outros tipos de mísseis que estão sendo produzidos ativamente, como Iskander-M e K, Kh-101, Kh-59, Kh-35 disparados de lançadores Bal, etc. até começar a abordar as bombas planadoras que desempenham um papel semelhante, embora mais tático na linha de frente:



Jay in Kyiv @JayinKyiv · 13h

...

This is what Russians poured onto the people of Ukraine for the month of April.



35

1.3K

2.2K

95K

A propósito, o que foi dito acima contradiz claramente a lista anterior, que totalizava apenas cerca de 50 mísseis russos produzidos por mês. Se a Rússia está atingindo a Ucrânia com mais de 300 mísseis por mês, então isso é provavelmente um indicador maior de sua produção mensal, embora possa incluir uma dúzia ou mais de mísseis táticos da linha de frente, como LMURS, Kh-36/38, etc., que só têm alcance em torno de 15-50 km ou mais.

Dito isto, acredito que a Ucrânia recebeu um montante fixo inicial de aproximadamente 100 ATACMS, o que permitirá um ritmo mais elevado de

lançamentos no futuro imediato e, em seguida, provavelmente diminuirá para seu subsídio mensal muito mais baixo representado nos números de produção acima.



<https://www.newsweek.com/ukraine-exploit-atacms-window-russia-1896472>

Em um novo artigo, o oficial ucraniano Ivan Stupak disse à *Newsweek* que a Ucrânia tem apenas uma pequena janela para usar estes mísseis, uma vez que os russos se adaptam muito rapidamente e irão neutralizá-los em uma questão de meses, como fizeram agora os famosos GLSDBs, JDAM-ERs, Excaliburs e, em grande medida, HIMARS – embora estes últimos mísseis ainda sejam ocasionalmente usados com sucesso para atingir alvos solitários, mas nunca são capazes de atingir nós C2 bem protegidos ou centros industriais de qualquer tipo.

*“Os russos são capazes de se adaptar em um período muito curto de tempo, **por isso temos até dois meses antes que as Forças Armadas Russas se adaptem ao ATACMS**”, diz Ivan Stupak, ex-oficial do Serviço de Segurança da Ucrânia e agora conselheiro da Comissão de Segurança Nacional, Defesa e Inteligência do Parlamento ucraniano.*

*A Rússia se adaptará para combater os mísseis tático-operacionais ATACMS em alguns meses, disse Ivan Stupak, conselheiro do Comitê Ucraniano Verkhovna Rada sobre Segurança Nacional.*

*“**Como sabemos, os russos podem adaptar-se num período de tempo muito curto**”, disse Stupak à *Newsweek*, sugerindo que a Ucrânia “tem até dois meses” antes que os militares russos se adaptem ao ATACMS.*

Há apenas um ou dois meses, as forças de mísseis russas declararam que já estavam trabalhando para descobrir as coisas:

*Segundo um dos comandantes da defesa aérea das Forças Armadas da Federação Russa, eles estão aprendendo a abater “ATACMS”.*

*Ou seja a criação de contramedidas, algoritmos operacionais, estudo de trajetórias, manobras e velocidade de voo, monitoramento de lançamentos práticos.*

*As tripulações dos sistemas de defesa aérea das Forças Armadas da Federação Russa já receberam as primeiras informações sobre os mísseis.*

Dito isto, ainda não estou tão positivo como alguns dos meus colegas sobre a capacidade da Rússia para se defender contra o ATACMS até agora. Eles ainda não provaram a capacidade de derrubar mísseis de forma consistente. Houve vários relatos recentes de ataques que o lado russo alegou ter repellido totalmente, mas os BDAs via satélite mostraram posteriormente que os aeródromos russos foram de fato atingidos, como o recente caso do campo de Dzhankoi na Crimeia.

No entanto, no caso acima, nenhum dos lados foi totalmente verdadeiro. Parecia que os ATACMS atacaram o campo de aviação, mas na verdade não destruíram nenhum S-300/400 como a Ucrânia alegou. Sim, as fotos de satélite dias anteriores mostravam uma bateria AD presente lá, mas o BDA pós-ataque mostra claramente impactos no solo, ou seja, marcas de sujeira em vez de TELs ou radares de mísseis destruídos – embora possa haver algum equipamento lá, é difícil dizer com certeza. Além disso, é possível que a Rússia tenha abatido o(s) míssil(es) muito tarde, o que fez com que ainda liberassem as munições de fragmentação ao acaso sobre o campo – mas isto ainda é problemático por uma razão que aprofundarei mais tarde.

Além disso, há isto – embora do lado do UA e não verificado:

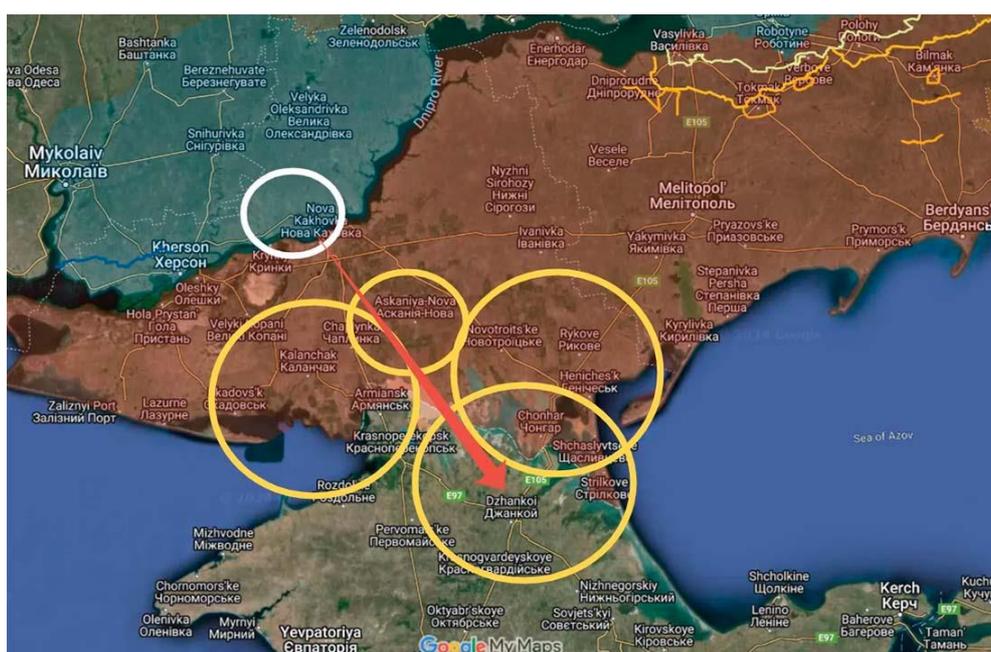


Meu palpite é que a Rússia sabia que o ataque estava chegando e tirou os sistemas do caminho de antemão. Por que movê-los em vez de abater os mísseis? Porque você faz as duas coisas: você os move primeiro para garantir que eles não estejam no envelope de ataque, então você ainda pode tentar derrubar os mísseis de sua nova posição. Veja, por mais impressionantes que sejam as capacidades ISR de sinais alimentados pela OTAN da Ucrânia, elas operam com um atraso bastante longo. Muitas vezes, os meios SIGINT, como os RC-135 Rivet Joints britânicos ou os RQ-4 dos EUA, voam na noite anterior ao ataque, ou pelo menos horas antes, obtendo informações sobre a localização dos sistemas russos. As coordenadas são fornecidas aos mísseis ucranianos para serem disparados, mas se esses meios se moverem posteriormente, os mísseis não terão forma de redirecioná-los. Em suma, a inteligência da Ucrânia tem normalmente entre quatro e 24 horas – e não tempo real. O mesmo vale para o reconhecimento por satélite, que não é exatamente onipresente.

Assim, a Ucrânia lançaria mísseis no local esperando que os ativos russos de defesa aérea permanecessem, mas a Rússia pode facilmente realocá-los para uma posição diferente nas proximidades e ainda assim estar pronta para tentar derrubar os ATACMS. No entanto, dado que os mísseis provavelmente impactaram o campo de aviação, isso significa que a Rússia ainda não conseguiu eliminá-los de forma consistente. Dito isto, se foi um ataque de saturação de 10-12 como o *Rybar* e outros afirmam ter sido, então a Rússia pode ter abatido 70-85%, deixando um ou dois mísseis em impacto, o que parece provável dadas as poucas marcas vistas, especialmente porque os mísseis usam munições cluster.

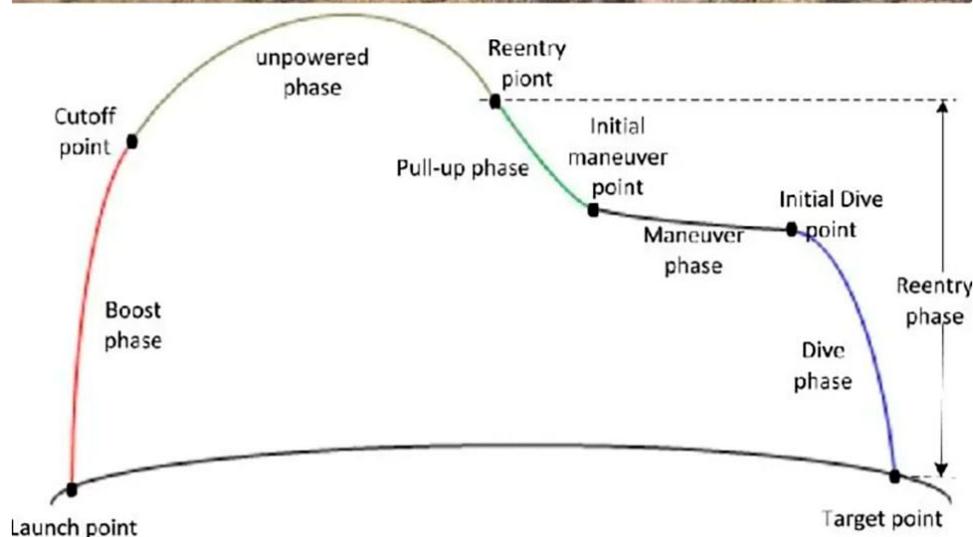
Além disso, ao contrário dos mísseis de cruzeiro que voam baixo sob as redes de radar e, portanto, pelo menos dão à AD russa a desculpa de não ser capaz de detectá-los a grandes distâncias, os ATACMS voam em um arco balístico alto que deveria estar à vista dos radares mais poderosos dos S-300V/400 da Rússia.

Aqui está o problema:



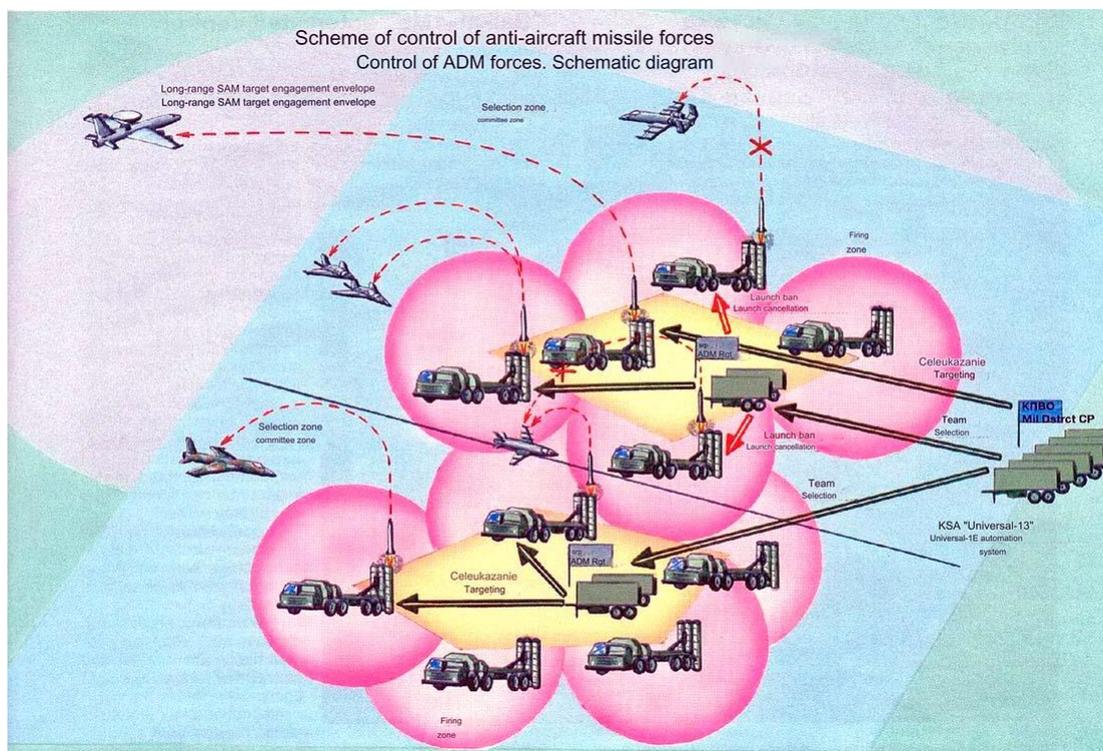
Você vê como o ATACMS tem que sobrevoar uma tonelada de redes AD russas apenas para chegar a Dzhankoi e outras bases? Não há nenhuma desculpa embutida para voar “sob” o radar. O ATACMS está a dezenas de quilômetros de altura no céu, precisamente no alcance balístico que os sistemas russos deveriam ser capazes de rastrear e abater facilmente. Em teoria, o ATACMS deveria estar em ação alhures na região de Kherson muito antes de chegar à Crimeia, em uma fase intermediária e não terminal. O fato de estarem à espera até a terminal é um mau sinal que pode apontar para a incapacidade russa de rastrear adequadamente os mísseis, o que pode ser simplesmente uma questão de treinamento e não uma deficiência mecânica/técnica dos próprios sistemas.

Na verdade, [um analista cobriu as capacidades](#) de BMD (Defesa contra Mísseis Balísticos) da Rússia:



*Primeiro, os atiradores. Atualmente, os sistemas capazes de BMD mais comuns seriam (a) S-300PM/S-400 e Buk-M2/M3. Depois deles há (b) o S-300V3/4. Existem também sistemas de nova geração em serviço limitado (c) – S-350 e S-500.*

**O desafio da categoria (a) é a capacidade de busca do BMD.** O Buk, mesmo os modelos atuais, tem desempenho de BMD muito limitado, o S-400 pode fazer melhor, ou seja, com seu radar de gerenciamento de batalha, mas mesmo assim é bastante desanimador. Caso contrário, apesar da área protegida limitada, funciona.



Portanto, o desafio está, como costuma acontecer no caso da BMD, nos sensores e no C3. Embora seja possível integrar diferentes sistemas SAM, ou seja, fazer com que uma unidade S-300V4 suporte várias unidades S-400 com seu radar BMD, os sistemas C3 legados comuns têm ciclos longos, ou seja, ~10s para o Pyramid.

Você pode ler o restante do tópico para obter mais detalhes, mas em essência o que está dizendo é que, utilizando um híbrido de sistemas mais antigos/mais novos, a infraestrutura russa C3 (Comando, Controle e Comunicações) para a rede de defesa aérea não é tão integrada quanto alguém gostaria e, portanto, pode estar tendo problemas contra o ATACMS.

Claro, esta é apenas a opinião de uma pessoa. É difícil saber até que ponto é verdade, mas sabemos, por todos os recentes incidentes de fogo amigo relativos aos A-50 ou Il-76 russos, que existe algum tipo de problema aí. Seja o que for que tenha sido abatido meses atrás, não apenas temos imagens dos destroços da aeronave caída, mas também um vídeo de sistemas de mísseis russos literalmente atacando o Il-76/A-50 perto de Krasnodar. Portanto, sabemos que existem grandes problemas com o IFF e possivelmente com o C3, como afirma o tópico acima.

Além disso, sabemos que o ATACMS teve, pelo menos parcialmente, sucesso em muitas das suas tentativas anteriormente notáveis, como o ataque ao campo de aviação de helicópteros de Berdiansk. Claro, eles podem não ter destruído todos

aqueles Ka-52/Mi-28 como alegaram, mas os mísseis passaram e temos imagens de Mi-8s em chamas, no mínimo.

Apenas no dia 4 de maio [houve outro alegado ataque de ATACMS](#) em um sistema russo Iskander. Mais uma vez, o BDA mostra danos em um pequeno campo, mas a destruição real de qualquer ativo é inconclusiva e questionável. Mas a questão é que o míssil ainda conseguiu atingir alguma coisa.

Dois dias antes disso, o [ATACMS atingiu com sucesso uma concentração de tropas russas](#) perto da fronteira Lugansk/Rússia, sobrevoando novamente uma grande quantidade de cobertura AD russa, o que prova que ainda não são capazes de rastrear ou atacar o míssil de forma consistente.

E no momento em que este texto foi escrito, um suposto ataque do ATACMS atingiu uma refinaria de petróleo em Lugansk esta noite:



Koba

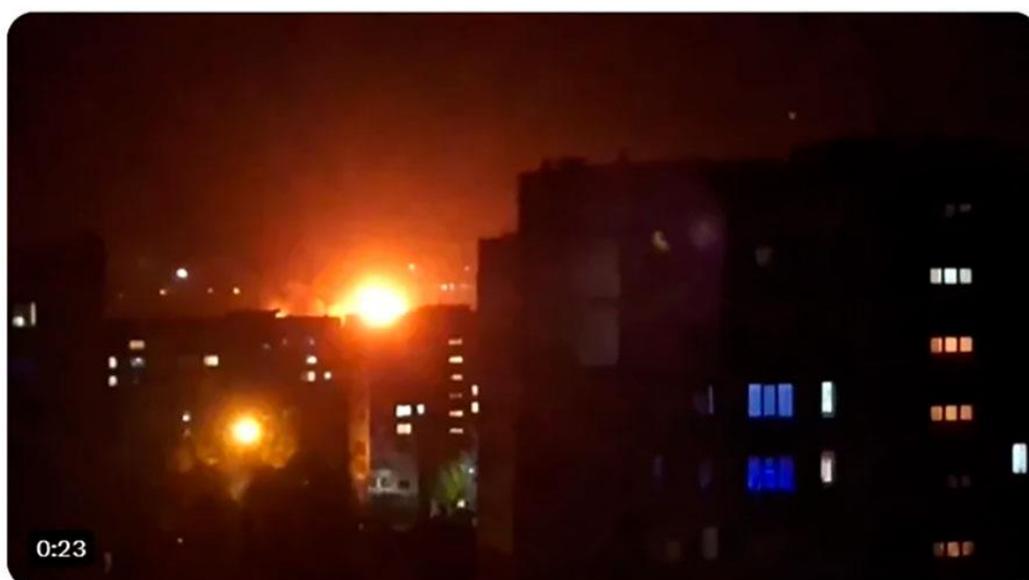
@Roberto05246129

...

[#UkraineRussiaWar](#) [#ATACMS](#)  
[#Avdeevka](#) [#Robotyne](#) [#Bakhmut](#)  
[#Ocheretyne](#) [#Odessa](#)

 A MGM-140B ATACMS Block IA strike with a range of 300 km in the central region of Lugansk is reported. According to sources, the enemy's target was a fuel and lubricants reservoir. At the moment the fire has been localized.

It is obvious that the number of Buk-M3 and S-300V4 anti-aircraft missile batteries deployed at the Lugansk ON should be increased.



Agora, tenha em mente:

A Ucrânia ainda utiliza os mísseis de forma muito seletiva em áreas com baixa cobertura. Se o ATACMS fosse realmente capaz de penetrar nas regiões de camadas mais densas, veríamos tudo em Sebastopol e em muitos outros lugares virar fumaça. Portanto, não estou dizendo que este seja um problema crítico, mas sim que mostra que o AD da Rússia é capaz de ser penetrado em certos lugares.

Alegadamente, a Rússia está tomando nota disto e agindo em conformidade, porque os últimos relatórios afirmam que com a chegada de mais ATACMS, particularmente os mais recentes de maior alcance, a Rússia [começou a retirar certos ativos](#) para campos de aviação mais distantes.

***A força total das unidades de aviação inimigas implantadas diretamente nas bases aéreas avançadas diminuiu de 303-305 unidades de combate e aviação especial para 280-283 unidades.***

*Quatro caças Su-30SM e quatro aeronaves de ataque Su-25 foram transferidos de Eisk para as bases aéreas de Privolzhsky e Armavir. Oito aeronaves de ataque Su-25 de Taganrog estão agora em Budenovsk. Quatro caças MiG-31BM de Primorsko-Akhtarsk foram transferidos para Privolzhsky. Dois caças Su-35 de Tikhoretsk estão agora estacionados em Akhtubinsk. Cinco caças Su-30SM de Krymsk são transferidos para Privolzhsky. Quatro aeronaves de ataque Su-25 de Millerovo foram transferidas para Budenovsk. Cinco caças Su-30SM e cinco bombardeiros Su-24M de Saki estão agora em Eisk. Dois caças Su-35 de Baltimore (Voronezh) são realocados para Lipetsk. Após um ataque com mísseis das Forças de Defesa ucranianas em Kushchevskaya, até sete caças Su-35 de Akhtubinsk foram transferidos. No geral, durante o dia, 43 aeronaves de vários tipos foram retiradas da área visada pelas Forças de Defesa ucranianas.*

Mas, novamente – lembrem-se do que o oficial ucraniano disse no artigo anterior: eles próprios acreditam que possuem apenas uma janela de alguns meses antes que a Rússia se adapte totalmente, e acredito que provavelmente será esse o caso.

Demora um pouco porque primeiro o ATACMS precisa ser “perfilado” em ação por alguns sistemas AD da linha de frente, que inicialmente podem ter dificuldades com ele. Em seguida, os engenheiros estudam a telemetria e criam um “perfil” personalizado que pode ser baixado em todas as unidades de linha de frente, o que permitirá que os sistemas rastreiem com muito mais precisão as características de voo exclusivas do ATACMS. Este processo de “atualização de sistemas” pode levar alguns meses.

Além disso, recorde-se que nenhum país do mundo demonstrou ainda uma capacidade consistente para interceptar mísseis balísticos em um ambiente de guerra real – em oposição a testes/exercícios altamente controlados. Não só os sistemas AD mais avançados da OTAN não conseguiram deter os Iskanders russos nos ataques a Kiev, Kharkov e em todo o lado, como também assistimos recentemente à balística do Irã humilhar totalmente as defesas combinadas de Israel/OTAN. Na verdade, Israel acaba de revelar que os sistemas dos EUA em particular foram um fracasso total e anunciou que irão desativar seus mísseis Patriot devido à sua inutilidade:

THE JERUSALEM POST NY CONF ISRAEL NEWS HEALTH & WELLNESS WORLD NEWS MIDDLE EAST BUSINESS

Jerusalem Post > breaking news

**BREAKING NEWS**

## Only 25% of US interceptors succeeded in Iran attack - report

By JERUSALEM POST STAFF  
MAY 1, 2024 09:10

✉️ 🐦 📘 🗨️

A única razão pela qual estou desperdiçando tanto fôlego digital nisso é porque muitos esperam um grande ataque do ATACMS na ponte Kerch muito em breve. Na verdade, alguns esperavam que isso hoje estragasse a tomada de posse de Putin, sendo o dia 9 de maio, o Dia da Vitória, outra janela crítica.

*! Destruir a ponte da Crimeia na véspera de 9 de maio é ideia do Ocidente, (https://www.politnavigator.net/razrushit-krymskijj-most-nakanune-9-maya-ideya-zapada-azerbajjdzhanskijj-analitik.html ) – Analista do Azerbaijão.*

*Os ataques na ponte da Crimeia não têm qualquer significado prático e são um estúpido desperdício de recursos escassos para os foguetes ucranianos. O analista militar do Azerbaijão, Agil Rustamzade, afirmou isso no ar do canal Direct TV, relata o correspondente do PolitNavigator.*

Manchetes recentes alardearam o que já sabemos há muito tempo – que a Rússia já não utiliza Kerch para transporte militar, e agora tem toda uma rede de estradas e ferrovias recém-construídas por terra para a Crimeia:

INDEPENDENT Subscribe Menu

NEWS SPORT VOICES CULTURE

News > World > Europe

## Satellite images show Russia no longer using Crimean bridge to supply troops in Ukraine

Exclusive: After repeated Ukrainian attacks on Kerch Bridge, Putin's forces are relying on land routes through annexed eastern Ukraine to supply front lines

<https://www.independent.co.uk/news/world/europe/ukraine-war-crimea-bridge-russia-land-routes-b2540140.html>

Mas se a Ucrânia tentar atacar Kerch com ATACMS, não creio que terão muito sucesso, a não ser danificar, no máximo, parte do topo, que precisaria de ser repavimentado, ou talvez até mesmo derrubar um ou dois segmentos de extensão, mas não tem precisão para atingir os suportes reais, que são as principais âncoras da ponte. Numerosos mísseis teriam que atingir exatamente o mesmo suporte para garantir a destruição, e há muito poucas chances de isso acontecer em um ambiente altamente contestado de AD/EW. A razão é: o ATACMS usa exclusivamente GPS/INS, o que significa que está preso em um ambiente congestionado, enquanto mísseis como Storm Shadows possuem TERCOM/DSMAC (Correlação de área de correspondência de cena digital) avançada que permite que uma câmera a bordo corresponda ao alvo fotos de satélite pré-armazenadas quando o GPS falha.

Lembre-se, no áudio secreto, os generais alemães estimaram a necessidade de 20 a 40 mísseis Taurus para o trabalho.

E, a propósito, o ATACMS com ogiva unitária (em vez de munições cluster) tem uma ogiva relativamente pequena de 214 kg – isto é metade do tamanho de uma ogiva Storm Shadow e 1/4 do tamanho das maiores variantes de ogivas Iskander. E lembre-se, Storm Shadows atingiram a ponte Chongar da Crimeia:



Kerch é muito maior, mais larga e mais resistente do que a pequena ponte civil local de Chongar. Faça as contas. A verdadeira ameaça do ATACMS é a variante de munição cluster, que pode cobrir um amplo campo e destruir muitos alvos fáceis. Mas isto é completamente inútil contra alvos endurecidos como pontes, aos quais não causaria danos. A variante da ogiva unitária ATACMS não é muito impressionante.

Concluindo: não estou convencido de que a Ucrânia possa efetivamente fazer qualquer coisa a Kerch com o ATACMS. Em segundo lugar, com o passar do tempo, o ATACMS provavelmente se tornará cada vez mais ineficaz, à medida que a Rússia

adapta seus sistemas e táticas a ele, e os operadores AD dominam suas assinaturas.

## American Aid Alone Won't Save Ukraine

To Survive, Kyiv Must Build New Brigades—and Force Moscow to Negotiate

By Jack Watling May 2, 2024



### Most-Read Articles

#### Don't Bet on a British Revival

How the Labour Party Might Win the Election—but Still Lose the Economy

Matthias Matthijs and Mark Blyth

#### Spy and Tell

The Promise and Peril of Disclosing Intelligence for Strategic Advantage

David V. Goe and Michael J. Morell

Para resumir o clima: o ATACMS e todas as outras ajudas não salvarão a Ucrânia, mas “um exército totalmente novo” é o que resolveria o problema. E mesmo assim, o melhor cenário é “forçar Moscou a negociar” – adeus aos sonhos de 1991 e 2022.

\* \* \*

Para encerrar, aqui está a transcrição em inglês do discurso completo de Vladimir Putin em sua posse:

<http://en.kremlin.ru/events/president/news/73981>

Como acontece com a maioria dos discursos, foi um pouco clichê. No entanto, um aspecto fundamental foi o foco no desenvolvimento econômico e social, na importantíssima estabilidade das pessoas sob a sombra da guerra. Há algumas semanas, houve outra entrevista importante de Putin, na qual deu uma pequena resposta que passou despercebida, mas que foi extremamente reveladora quanto à sua perspectiva estratégica geral para o operação militar especial (SMO, *Special Military Operation*).

Em essência, ele expressou que o objetivo mais importante é manter a estabilidade social e o desenvolvimento econômico. Embora possa parecer evidente ou óbvio, foi uma das poucas vezes em que ele o enunciou expressamente dessa forma em relação aos objetivos do SMO. Em outras palavras – tal como entendi – ele estava basicamente dizendo: a estabilidade e o desenvolvimento da sociedade são supremos, e a SMO está subordinada a isso.

Isto responde à grande questão que muitos têm em mente desde o início: por que a lentidão do conflito, porque não há declaração de “guerra total”, recrutamentos forçados, provocações maciças e escaladas contra a OTAN (como abater suas aeronaves no Mar Negro, etc.). É por isso que: Putin acredita que a virtude mais

importante, de longe, é proteger a sociedade dos efeitos da SMO e manter a SMO em uma espécie de caminho paralelo mas isolado. Podemos não concordar com essa visão, mas é isso que é. Mas saiba que esta visão só pode realmente nascer do conhecimento de que os objetivos da SMO são alcançáveis através desta gestão de conflitos de “baixa intensidade”. Se as métricas internas de Putin lhe dissessem o contrário, então ele provavelmente não teria outra escolha senão instituir uma economia de guerra total ao estilo da Segunda Guerra Mundial.

Até agora, porém, está funcionando.

Publicado no [Substack “Simplicius the Thinker”](#).

---

*\*Simplicius the Thinker faz análises geopolíticas e de conflitos aprofundada, com pitadas de sarcasmo. Você pode apoiá-lo em <https://substack.com/@simplicius76> ou fazendo doações em <http://www.buymeacoffee.com/Simplicius>.*

---