



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE POLÍTICA E ESTRATÉGIA AEROESPACIAIS

IRAMAR **RENÓ** FARIA, Cel QOAv

Defesa Cognitiva: Novos Paradigmas na Estratégia de Segurança Nacional

Rio de Janeiro
2024

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE POLÍTICA E ESTRATÉGIA AEROESPACIAIS

IRAMAR RENÓ FARIA, Cel QOAv

Defesa Cognitiva: Novos Paradigmas na Estratégia de Segurança Nacional

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Política e Estratégia Aeroespaciais.

Orientador: Mario Luis Ribeiro Santos, Cel Av R/1

Rio de Janeiro
2024

1 INTRODUÇÃO

A defesa cognitiva no contexto militar refere-se a estratégias e operações que visam influenciar e proteger as percepções, crenças e comportamentos de populações-alvo. Este conceito não é inteiramente novo; pensadores clássicos como *Clausewitz* e *Sun Tzu* já discutiam a importância da vontade e da percepção na guerra. Contudo, o que é recente é a especificidade e a precisão com que essas operações podem ser conduzidas atualmente, facilitadas por tecnologias avançadas e pela onipresença da internet e das redes sociais.

[...] Mil episódios históricos há que confirmam essa máxima. Napoleão, por exemplo, obtinha vitórias militares tão espetaculares que extinguíam nos adversários qualquer desejo de resistir. (CLAUSEWITZ, [s.d.]).

A história da defesa cognitiva moderna pode ser traçada até a Guerra Fria, quando ambos os blocos investiram pesadamente em propaganda e desinformação para influenciar a opinião pública global. Com o advento da internet, essas táticas evoluíram, permitindo que atores estatais e não estatais atingissem alvos com uma precisão sem precedentes, utilizando dados pessoais para moldar campanhas de influência altamente específicas.

Nos últimos anos, a OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) e outros atores militares começaram a reconhecer a importância crescente da defesa cognitiva. A aliança atlântica tem trabalhado para desenvolver capacidades que possam tanto defender suas populações quanto atacar cognitivamente seus adversários. Na atualidade temos a intensificação russa em suas campanhas de desinformação, especialmente visando desacreditar o presidente ucraniano *Volodymyr Zelensky*, refletindo o potencial dessas operações.

A defesa cognitiva envolve não apenas a disseminação de informações, mas também a manipulação do ambiente informacional para criar confusão, divisões e desconfiança. Esse tipo de guerra não cinética tem se mostrado mais barata e, em muitos casos, mais eficaz do que operações militares tradicionais, proporcionando uma vantagem assimétrica significativa para aqueles que a dominam.

2 DESENVOLVIMENTO

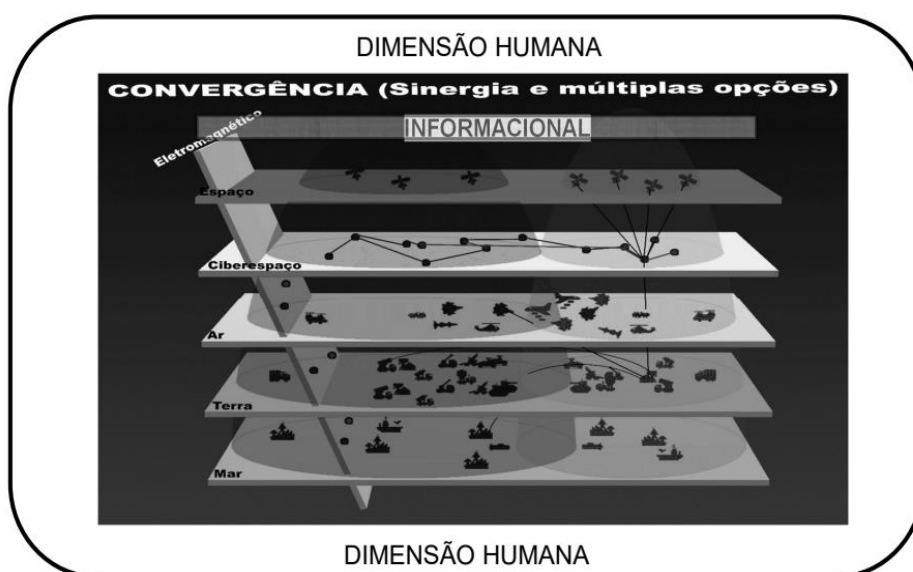
Grupos não estatais têm desempenhado papéis significativos na guerra cognitiva. Organizações terroristas como o ISIS (Estado Islâmico do Iraque e da Síria) utilizam a internet para recrutar e radicalizar indivíduos globalmente, enquanto grupos de *hackers* (são indivíduos com habilidades avançadas em tecnologia da informação que usam seus

4

conhecimentos de formas diversas) disseminam desinformação para desestabilizar governos e sociedades. Essas operações são muitas vezes financiadas e executadas com precisão, tirando vantagem das vulnerabilidades das sociedades alvo.

A guerra cognitiva influencia todos os domínios da guerra moderna. No segmento terrestre, por exemplo, o moral e a coesão das tropas podem ser profundamente afetados por campanhas de desinformação e manipulação. No âmbito cibernético, ataques coordenados podem causar confusão, paralisia de sistemas e roubo de informações confidenciais, enquanto operações no espaço podem afetar a infraestrutura de satélites de comunicação, exacerbando os impactos de operações cognitivas. A integração desses diferentes domínios torna a guerra cognitiva uma ferramenta poderosa e multifacetada, com capacidade de impactar em múltiplas frentes simultaneamente.

Figura 1 - Convergência entre Dimensões Operacionais em Diferentes Domínios.



Fonte: Adaptada pelo autor do U.S. DoD (2024).

A guerra cognitiva é, por natureza, não cinética. Isso significa que suas operações não envolvem destruição física, mas sim a manipulação da informação para influenciar pensamentos e comportamentos. Esta abordagem reduz a necessidade de confrontos armados diretos, diminuindo o risco de baixas e danos materiais, enquanto alcança objetivos estratégicos de maneira eficaz.

Operações de guerra cognitiva são notavelmente mais baratas que ações militares convencionais. Criar e disseminar uma campanha de desinformação custa uma fração do preço de uma operação militar, contudo pode gerar impactos significativos. O baixo custo

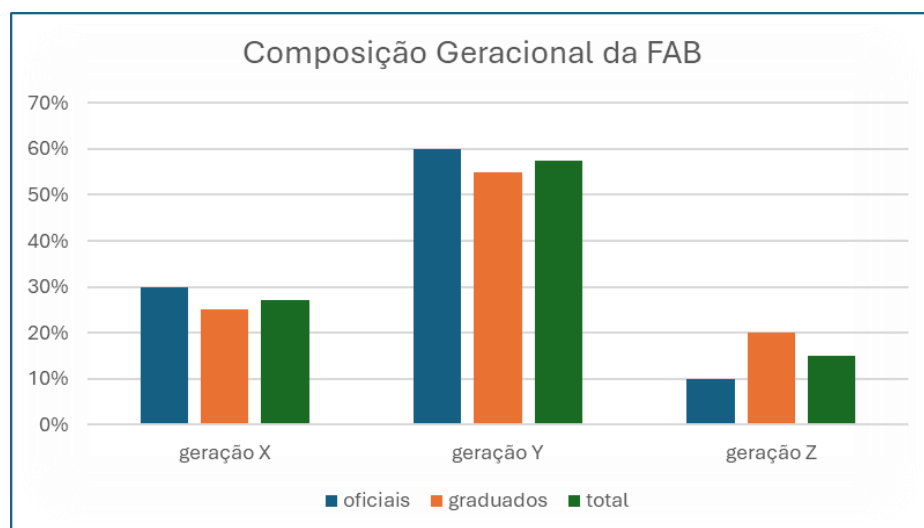
permite que até mesmo grupos menores ou com recursos limitados possam realizar operações de grande alcance e alta eficácia.

O sucesso da guerra cognitiva está na sua capacidade de atingir e influenciar audiências amplas e específicas. As campanhas russas de desinformação durante as eleições de 2016 nos Estados Unidos demonstraram como informações direcionadas podem manipular percepções e comportamentos de segmentos específicos da população, causando divisões e desconfiança dentro da sociedade.

Um aspecto crucial a ser considerado é como as diferentes gerações - X (nascidos entre 1965-1980), Y (nascidos entre 1981-1996) e Z (nascidos a partir de 1997) - apresentam características distintas que influenciam sua vulnerabilidade à guerra cognitiva. A geração X, por exemplo, tende a depositar maior confiança em fontes tradicionais de informação, como jornais impressos e telejornais. Em contraste, a geração Y, também conhecida como *Millenials*, demonstra maior propensão ao consumo de conteúdo digital, incluindo portais de notícias online e blogs. Já a geração Z, composta por nativos digitais, é profundamente influenciada por redes sociais e novas mídias, obtendo grande parte de suas informações por meio dessas plataformas. Essas diferenças geracionais no consumo e processamento de informações são frequentemente exploradas por campanhas de desinformação sofisticadas, que adaptam suas mensagens e estratégias para ressoar de forma mais eficaz com cada grupo etário específico.

Na Força Aérea Brasileira, a composição geracional atual pode ser representada da seguinte forma, fornecendo um parâmetro real dentro do contexto das Forças Armadas:

Tabela 1 - Composição Geracional da Força Aérea Brasileira



Fonte: Comando-Geral do Pessoal (COMGEP) da Força Aérea Brasileira.

A composição geracional apresentada na Força Aérea Brasileira reflete um cenário mais amplo observado no país, em que a geração Y representa a maior parte do efetivo, tanto entre oficiais quanto graduados. Essa realidade evidencia a necessidade de respostas adaptadas a cada perfil geracional.

Adicionalmente, a qualidade da educação no Brasil tem enfrentado desafios significativos, impactando diretamente a capacidade da população de resistir a operações de guerra cognitiva. A deficiência no pensamento crítico e na análise de informações deixa muitos vulneráveis a campanhas de desinformação. O baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil reflete essa realidade, destacando a necessidade urgente de melhorias no sistema educacional como um todo.

A internet revolucionou a disseminação de informação, permitindo a propagação rápida e ampla de conteúdo. Esta infraestrutura global facilita operações de guerra cognitiva, proporcionando uma plataforma para a disseminação de desinformação e propaganda em escala global, atingindo audiências de maneira imediata e eficaz.

As redes sociais têm potencializado a influência da globalização, permitindo que informações se espalhem rapidamente entre diferentes culturas e regiões. Plataformas como o *Facebook* (da *Meta*), o *X* (antigo *Twitter*), o *Instagram* e o *TikTok* são frequentemente utilizadas em operações de guerra cognitiva para influenciar as percepções públicas e moldar narrativas. A velocidade e o alcance dessas redes sociais as tornam ferramentas ideais para a disseminação de campanhas de desinformação.

A globalização ampliou a interconexão entre países, facilitando tanto a disseminação de informações quanto a de desinformação. A troca rápida de ideias e culturas através das redes sociais tem aumentado a vulnerabilidade das populações a influências externas, as tornando alvos fáceis para operações de guerra cognitiva conduzidas por atores estatais e não estatais.

A OTAN tem se empenhado em desenvolver capacidades de defesa cognitiva, visando proteger suas populações e contrabalançar as ações de adversários. A integração de estratégias de guerra cognitiva com operações tradicionais abre novas oportunidades para a Aliança Atlântica, ao mesmo tempo que impõe desafios significativos em termos de coordenação e implementação eficaz. Essa abordagem multifacetada é essencial para enfrentar a complexidade das ameaças contemporâneas.

Com o avanço da tecnologia e o desenvolvimento de equipamentos cada vez mais avançados de processamento de dados, surge nesse segmento a Inteligência Artificial (IA).

Essa poderosa ferramenta é capaz de clonar vozes, imagens e até mesmo vídeos de autoridades e figuras públicas, em um fenômeno conhecido como *deepfake*. Essa capacidade de gerar conteúdo sintético e manipulado amplifica consideravelmente o poder das investidas informacionais na guerra cognitiva. Os adversários podem utilizar a IA para criar desinformação, distorcer a realidade e minar a confiança do público-alvo, abalando a credibilidade de lideranças e instituições. Essa evolução tecnológica representa um desafio significativo para a segurança da informação e a preservação da verdade, exigindo esforços constantes de detecção e mitigação desses ataques cibernéticos.

Para lidar com a crescente ameaça da guerra cognitiva, é fundamental fortalecer a resiliência das populações. Isso envolve a promoção da alfabetização midiática, o desenvolvimento do pensamento crítico e a educação do público sobre as táticas de desinformação.

Além disso, melhorar a educação fundamental é vital para fortalecer a defesa cognitiva. Uma população intelectualmente preparada é mais capaz de pensar criticamente e resistir a influências manipuladoras. Investir em educação de qualidade desde os níveis iniciais ajuda a construir uma base sólida para uma sociedade resiliente e informada, capaz de discernir informações e formar opiniões fundamentadas.

A integração principalmente das forças de comunicação social e inteligência é crucial para uma resposta eficaz à guerra cognitiva. A coordenação entre essas entidades permite uma abordagem mais holística e coordenada, aumentando a capacidade de detectar, responder e neutralizar operações de desinformação e influência. Essa sinergia não apenas melhora a eficácia das respostas, mas também promove uma compreensão mais profunda das dinâmicas sociais e psicológicas em jogo.

Por fim, incorporar treinamento de pensamento crítico nas forças armadas é essencial para preparar as tropas contra a guerra cognitiva. Militares treinados para analisar informações de forma crítica são menos suscetíveis à propaganda e à desinformação, o que fortalece a coesão e a eficácia operacional das forças armadas. Essa preparação não apenas melhora a capacidade de resposta em situações de conflito, mas também contribui para a integridade e a confiança nas instituições militares.

Assim, a combinação de educação e treinamento militar forma uma resiliência social essencial para enfrentar os desafios da guerra cognitiva, garantindo que as sociedades e suas instituições sejam capazes de resistir e se adaptar às novas realidades do campo de batalha cognitivo.

3 CONCLUSÃO

A guerra cognitiva representa um desafio fundamental para a segurança e a defesa das nações no mundo contemporâneo. Esse conceito, enraizado na importância da vontade e da percepção na guerra, ganhou uma nova dimensão com o advento das tecnologias digitais e da globalização.

O aumento do poder computacional e, conseqüentemente, o desenvolvimento da Inteligência Artificial e a capacidade de gerar conteúdo sintético, como os *deepfakes*, amplificam enormemente o poder das investidas informacionais na guerra cognitiva. Grupos estatais e não estatais podem utilizar essas ferramentas para criar desinformação, distorcer a realidade e minar a confiança do público-alvo, comprometendo a credibilidade de lideranças e instituições. Essa evolução tecnológica representa um desafio significativo para a segurança da informação e a preservação da verdade.

Além disso, a composição geracional da sociedade também influencia a vulnerabilidade à guerra cognitiva. As diferentes características de consumo e processamento de informações das diversas gerações presentes tornam-nas alvos mais fáceis para campanhas de desinformação sofisticadas. Essa realidade é refletida na própria estrutura das Forças Armadas, evidenciando a necessidade de respostas adaptadas a cada perfil geracional.

Para enfrentar essa ameaça complexa, é fundamental fortalecer a resiliência das populações por meio da promoção da alfabetização midiática, do desenvolvimento do pensamento crítico e da educação do público sobre as táticas de desinformação. Populações bem-informadas e críticas são menos suscetíveis a campanhas manipuladoras, fortalecendo a defesa nacional contra ameaças cognitivas. Ademais, a integração das forças de comunicação social e inteligência, bem como o investimento na educação fundamental e o treinamento de pensamento crítico nas forças armadas, são elementos essenciais para uma resposta eficaz à guerra cognitiva.

Conclui-se que, diante desse cenário, a defesa cognitiva exige uma abordagem multifacetada e coordenada, envolvendo não apenas estratégias militares, mas também, esforços nas esferas educacional, social e tecnológica. Somente uma resposta integrada e resiliente poderá garantir que as sociedades e suas instituições estejam preparadas para enfrentar os desafios da guerra cognitiva no mundo atual.

REFERÊNCIAS

IPCO. Clausewitz e Sun Tzu: **A arte de desanimar o adversário na pandemia**. Disponível em: <https://www.ipco.org.br/clausewitz-e-sun-tzu-a-arte-de-desanimar-o-adversario-na-pandemia>. Acesso em: 25 jul. 2024.

DEFESA EM FOCO. Avanços e Desafios da Defesa Cognitiva: **Uma Análise do I Seminário na Escola Superior de Defesa**. Defesa em Foco.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Cognitive Warfare: An Emerging Threat**.

BERNAL, Alonso et al. **Cognitive warfare: an attack on truth and thought**. Innovation Hub, Fall 2020. Disponível em: <https://innovationhub-act.org/wp-content/uploads/2023/12/Cognitive-Warfare.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2024.