

# Guerra, inteligência e estatística na Segunda Guerra Mundial<sup>1</sup>

---

TC Inf Jairo Luiz Fremdling Farias Júnior\*

---

## Introdução

A guerra é um fenômeno presente na vida dos homens e, ao longo dos anos, suscitou debates filosóficos e epistemológicos dos mais diversos. Nesse contexto, Keegan (2006, p. 492) afirmou que a história escrita do mundo é fortemente construída com base nas guerras e que os Estados nasceram desses conflitos, sejam eles de independência, guerras civis ou conquistas, caracterizando, assim, o conflito bélico como um elemento constitutivo da humanidade *per se*. Clausewitz, em sua icônica obra *Da Guerra*, define o conflito militar como “um ato de violência destinado a forçar o adversário a submeter-se à nossa vontade” e que essa seria “a continuação da política por outros meios” (1996, p. 7).

Ainda que os conflitos bélicos pareçam remontar dos primeiros agrupamentos humanos, a científicidade desse fenômeno parece ter ganhado força após as Grandes Guerras do século XX, particularmente aquela iniciada em 1939 e encerrada em 1945. A Segunda Guerra Mundial começou na Europa e se espalhou por todo o planeta. Conforme observado por Hadler & Marter (1994), além de influenciar na construção cultural mundial, por meio de museus e filmes, também afetou a geopolítica global. Além disso, esse conflito, juntamente com a Primeira Guerra Mundial, modificou as percepções da inteligência militar (Khan, 2006), tornando essa atividade essencial para o desencaadeamento das operações bélicas.

Nesse ínterim, as atividades econômicas da guerra passaram a ser largamente analisadas pelos serviços de inteligência, de modo a auxiliar a tomada de decisões militares. Sobre esse trabalho, Guglielmo (2008) assim observou:

Os economistas desempenharam um papel crucial na inteligência militar durante a Segunda Guerra Mundial. Economistas que trabalharam no Escritório de Serviços Estratégicos estimaram vítimas de batalha inimigas, analisaram as intenções e capacidades de inimigos e aliados e ajudaram a se preparar para as negociações sobre o acordo pós-guerra. Economistas que trabalharam na Unidade de Objetivos Inimigos ajudaram a selecionar alvos inimigos para bombardeios (tradução livre).

O trabalho desenvolvido pelos economistas, em apoio aos militares, utilizou-se, largamente, de ferramentas de estudos estatísticos, como gráficos de dispersão e histogramas, de forma a auxiliar as análises. De acordo com Ruggles & Brodie (1944), o uso da estatística permitiu a complementação de outras formas de análise, contribuindo com uma maior exatidão nas estimativas produzidas pela inteligência militar aliada.

Dessa forma, o ensaio tem como problema: como os estudos estatísticos podem ser empregados na guerra? Diante disso, objetiva-se discutir a utilização da estatística na inteligência militar aliada, com base no trabalho desenvolvido pelas forças, durante a Segunda Guerra Mundial.

---

\*TC Inf (AMAN/2003, EsAO/2012, ECUME/2020). Cmt Cia C 1ª DE (2017-2018). Atualmente, é o comandante do C A Leste.

## A produção industrial alemã na guerra

As forças aliadas necessitavam conhecer as capacidades fabris das forças do Eixo. Assim, era fundamental entender a organização e a produção industrial alemã, já que essa nação era a maior ameaça das potências aliadas. A seguir, será feita uma análise sobre a produção industrial alemã, como forma de aumentar a percepção sobre o trabalho desenvolvido pela inteligência aliada.

A guerra é uma atividade humana que movimenta o sistema econômico dos Estados envolvidos direta e indiretamente no conflito, particularmente por meio da produção industrial dos meios para emprego militar. Sobre isso, McNeill (1982) assim observou:

Em grau limitado, é claro, a indústria e a guerra foram conectadas desde os primeiros tempos. As armas são o que tornam os músculos humanos formidáveis; e desde o início da civilização foram necessários artesãos especializados para fazer armas de metal. No decorrer do tempo, a quantidade de metal utilizada pelos guerreiros tendeu a aumentar; e o tamanho dos exércitos também pode ter crescido, embora com altos e baixos, sem nenhum padrão de crescimento muito definido até antes das guerras da Revolução Francesa (tradução livre).

Dessa forma, a indústria, a partir dos avanços na produção, pôde especializar e massificar a confecção de artigos bélicos. Esse fato foi amplamente explorado nos períodos de crise, no século XX, em especial na Segunda Guerra Mundial.

A Alemanha, detentora da primeira iniciativa dos conflitos, necessitou realizar uma ampla mobilização de seus meios civis e militares. Era o emprego do conceito de Guerra Total. Duarte (2005) definiu que

a Guerra Total diferenciar-se-ia da guerra pela integração/fusão da política e da estratégia, pela desmesura do objetivo, virtualmente inatingível e pela mobilização completa e global de cada sociedade envolvida.

Era fundamental que o Estado nazista mantivesse suas Forças Armadas operativas e altamente capacitadas para operações expedicionárias. Aeronaves militares, embarcações, submarinos e carros de combate seriam indispensáveis para a consecução da “guerra relâmpago” desenvolvida por Heinz Guderian, em 1937.

Na busca por viabilizar tal estrutura, a Alemanha utilizou-se de grandes fábricas nacionais, como a Continental – produtora de pneus – e a Krupp – fabricante de aço, armas e munições, no seu esforço de guerra.

As fábricas alemãs passaram, então, a especializar-se na produção de armas, suprimentos e componentes para suportar a guerra. Conforme observou Harrison (1998, p. 155), as indústrias de base e de bens de consumo foram as que mais cresceram nos primeiros anos do conflito. No mesmo estudo, nota-se que a produção de munição avançou de maneira substancial nos últimos períodos da guerra.

Alguns artigos manufaturados eram fundamentais para apoiar os embates. Os pneus e motores eram gêneros indispensáveis para mobiliar as forças de guerra nas táticas da *Blitzkrieg*. Assim sendo, esses bens demandaram grandes esforços na produção nacional nazista. Harrison (1998) observou, ainda, que a produção agrícola e a industrial absorveram a maior parte da mão de obra feminina, afastada dos campos de batalha, atestando a relevância das matérias-primas, gêneros alimentícios e manufaturados nos planejamentos alemães.

Outro aspecto fundamental é a questão da eficiência na produção bélica nazista. As indústrias, desenvolvendo métodos de racionalização e aplicando princípios produtivos do “fordismo”, foram capazes de fabricar, em tempo hábil, artigos de qualidade que impulsionaram a capacidade militar da máquina estatal.

Assim, pode-se aferir que a produção bélica alemã era o suporte para os objetivos de guerra nazista, sendo a base para a expansão militar. O entendimento das dinâmicas fabris da Alemanha era, dessa forma, fundamental para os

serviços de inteligência aliados, como forma de produzir conhecimento útil para as decisões políticas e militares.

## A atuação da inteligência e o uso da estatística

O grande estrategista militar, Sun Tzu, em seus escritos sobre a arte da guerra, já afirmava que “você pode avançar e se tornar absolutamente invencível se atingir o ponto fraco de seu inimigo” (2006). A célebre reflexão do general chinês evidenciou a necessidade de que os exércitos congessem seus oponentes, de modo a calcular suas operações como forma a atingir os objetivos que fragilizassem as capacidades de seus adversários. Assim, a inteligência militar foi o componente da estrutura bélica encarregada de entender o inimigo em todas suas possibilidades e debilidades.

Durante a Segunda Guerra Mundial, os serviços de inteligência trabalharam duramente para buscar a antecipação e evitar a surpresa das ações do Eixo. As atividades de reconhecimento aéreo e espionagem foram cruciais. Além disso, como já exposto, a economia de guerra também foi fonte de importantes informações para os aliados.

Conforme Ruggie & Brodie (1944) observaram, houve intenso estudo por parte dos analistas de inteligência do Reino Unido e dos Estados Unidos buscando entender as capacidades da indústria de guerra alemã. O trabalho foi fortemente focado na decodificação dos números seriais e outras marcas encontradas nos artigos bélicos produzidos. Esses estudos permitiram o levantamento de alvos estratégicos para os aliados, capazes de afetar a estrutura produtiva da principal potência do Eixo.

Nesse contexto, a utilização de ferramentas estatísticas foi de grande importância para as agências de inteligência britânicas e estadunidenses. De acordo com os autores anteriormente referidos, amostras coletadas nos campos de batalha de diferentes artigos militares, como

pneus e partes de artefatos explosivos, permitiram que os aliados estimassem a produção industrial militar.

Assim, os histogramas contribuíram para a identificação de alvos altamente relevantes para bombardeios aliados. Por meio dessa forma de representação gráfica, a inteligência militar pôde identificar, auxiliada pela frequência de ocorrência, quais instalações industriais mais produziam e, dessa forma, buscar a neutralização dessas fábricas, comprometendo toda a cadeia de suprimento de importantes armamentos, como os temidos veículos blindados do tipo Panzer.

O estudo das frequências também foi significativo para verificar a derrocada do poder militar alemão. Ao observar-se o aumento da produção alemã de munições, juntamente com dados de operações e o avanço aliado, pode-se perceber que os níveis de estoques desse artigo estavam baixos, exigindo um aumento na produção (Ibid.).

Assim mesmo, gráficos de linha devem ter auxiliado os analistas no entendimento das capacidades de combate dos alemães. Ao observar a variação da produção de víveres com o tempo, pode-se notar o aumento ou decréscimo dos efetivos militares, bem como as condições do moral das tropas, fortemente influenciado pela alimentação.

Os pictogramas também parecem ter fornecido importantes conclusões aos analistas. Essa ferramenta estatística parece ter auxiliado, por exemplo, no entendimento das tendências de conscrição dos efetivos. O estudo da distribuição etária dos soldados é um indicador importante para prospectar o nível de estruturação das forças, já que o uso de jovens abaixo dos padrões normais pode indicar problemas no sistema de mobilização, evidenciando um enfraquecimento das capacidades operacionais.

Os gráficos de dispersão também devem ter se convertido em importante instrumento de apoio. Eles podem ter permitido a identificação de padrões destoantes, como o emprego de mais meios de aviação em determinados combates,

como ocorreu em Londres, indicando grande importância estratégica nessa ação, dentro dos planejamentos nazistas.

Assim sendo, pode-se concluir que o uso da estatística corroborou para o aumento da confiabilidade das análises de inteligência. O uso da ferramenta possibilitou o emprego mais oportunista dos meios aliados, em especial de bombardeios, de modo a afetar decisivamente a base industrial de guerra dos nazistas.

## Conclusão

A guerra é um fenômeno social que têm assolado o mundo desde os primórdios da humanidade. Nesse contexto, durante o século XX, a Segunda Guerra Mundial foi responsável por modificar as estruturas do mundo e da organização militar, particularmente do serviço de inteligência.

Durante esse conflito, os analistas de inteligência buscaram valer-se das mais variadas ferramentas para aumentar o entendimento sobre as condições do inimigo. Dessa forma, foram utilizados vetores aéreos, sinais eletromagnéticos, espiões e, até mesmo, dados sobre a economia de guerra das nações do Eixo, em particular da Alemanha.

A estatística surgiu como uma solução interessante para analisar as capacidades de produção nazista, auxiliando na prospecção da economia de guerra alemã. Para isso, foram utilizadas diversas marcações em material capturado, como números de série e placas indicativas. Esses dados auxiliaram na produção de conhecimento estimado, capaz de apoiar o correto emprego das forças militares aliadas, particularmente por meio de bombardeios estratégicos.

Dessa feita, nota-se que a estatística pode auxiliar sobremaneira a eficiência do trabalho de inteligência, permitindo o aumento da confiabilidade do conhecimento gerado. O uso de gráficos, como histogramas e barras, aumenta a condição da percepção dos fenômenos de interesse dos analistas, bem como suporta suas argumentações de maneira mais precisa e científica.

Pode-se concluir, então, que a inteligência deve se valer das ferramentas proporcionadas pelo estudo estatístico. Ao adotar essa postura, o analista será capaz de produzir um assessoramento mais preciso sobre as possibilidades do seu inimigo, permitindo que os comandantes militares dos mais diversos níveis sejam capazes de tomar decisões assertivas e eficientes sobre o emprego dos vetores militares, como ocorreu com os bombardeios estratégicos aliados sobre as fábricas alemãs, durante a Segunda Guerra Mundial.

---

## Referências

- DUARTE, António P. **A Visão da Guerra no Pensamento Militar**. Nação e Defesa, Outono-Inverno, 2005, n.º 112 – 3.ª Série: 2005. p. 33.
- GUGLIELMO, Mark. **The Contribution of Economists to Military Intelligence during World War II**. The Journal of Economic History 68, nº 1: 2008. p. 109-150.
- HADLER, Mona, and MARTER, Joan. **World War II: Reverberations**. Art Journal 53, nº 4: 1994.
- HARRISON, Mark. **The Economics of World War II: Six Great Powers in International Comparison**. Cambridge University Press: 1998.
- KAHN, David. **The Rise of Intelligence**. Foreign Affairs 85, nº 5: 2006. p. 125-134.
- MCNEILL, William H. **The Industrialization of War**. Review of International Studies 8, nº 3: 1982. p. 203-213.
- RUGGLES, Richard; BRODIE, Henry. **An Empirical Approach to Economic Intelligence in World War II**.

Journal of the American Statistical Association, vol. 42, March: 1947. p. 72-91.

TZU, Sun. **A Arte da Guerra**. Trad. Cândida de Sampaio Bastos. São Paulo, DPL: 2007.

---

## Notas

<sup>1</sup> As ideias e pontos de vista deste texto expressam o pensamento de seu autor, sendo de sua inteira responsabilidade, não representando necessariamente posições oficiais de qualquer órgão ou entidade do governo brasileiro.