

# Canhão Gustav

## O maior entre os maiores

Carlos Roberto Carvalho Daróz\*

Desde a descoberta da pólvora até o início do século XX, a artilharia experimentou grande desenvolvimento em suas técnicas e materiais. O poder destrutivo dos canhões e obuseiros, evidenciado pelo substancial aumento no calibre, na cadência de tiro das armas e na eficiência das munições, alcançou grande expressão durante a 1ª Guerra Mundial, quando maciços bombardeios de artilharia foram utilizados até mesmo para cortar o arame farpado das defesas inimigas.

Tão logo as ferrovias começaram a ser utilizadas como meio de transporte, tiveram início estudos para empregá-las militarmente. A grande capacidade de transporte dos trens representava uma real possibilidade para o transporte de tropas e meios logísticos. A Guerra Franco-Prussiana (1870-1871), e a Guerra Civil Americana (1861- 1865) demonstraram a capacidade militar das ferrovias e de seus trens.

A 1ª Guerra Mundial trouxe o desenvolvimento dos trens blindados e dos canhões ferroviários. Alemanha, França e Inglaterra desenvolveram composições fer-

roviárias especiais, que conduziam canhões navais adaptados e projetos originais. Os trens podiam levar a artilharia pesada bem perto da frente de batalha, possibilitando aos comandantes intervir pelo fogo onde quer que fosse necessário.

A união dessas duas tecnologias – artilharia e ferrovia – culminou no desenvolvimento da maior e mais poderosa peça de artilharia que já existiu, o canhão alemão Gustav de 80 cm. Desde 1935, quando rompeu com os termos do Tratado de Versalhes e iniciou sua política de rearmamento, a Alemanha estabeleceu dois programas distintos para produzir artilharia ferroviária. O primeiro deles, denominado programa emergencial, baseava-se na adaptação de canhões navais desativados em reparos ferroviários já existentes, com o objetivo de ampliar, no mais curto prazo, o arsenal do Exército. O outro tinha por objetivo desenvolver projetos originais, empregando a tecnologia disponível na época, principalmente pela Alemanha dominar o estado da arte da indústria metal-mecânica. Deste segundo programa nasceria o Gustav.

---

\* Coronel de Artilharia, sócio do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil

O Kanone (Eisenbahn) K(E) 80, de 80 cm, foi a maior peça de artilharia já construída. Projetado no período entre as duas guerras mundiais, o K(E) 80 foi desenvolvido com a finalidade específica de destruir a Linha Maginot francesa. O próprio Adolf Hitler estimulou a fábrica Krupp para o desenvolvimento do projeto, tendo o Exército Alemão encomendado três unidades, com entrega prevista a partir de 1940.

O desafio para construir uma arma com tamanhas proporções era imenso. Embora a Krupp dispusesse de experiência e tecnologia para a produção de armas pesadas, o ferramental e a maquinaria necessários para usinar as grandes peças de aço do canhão tiveram que ser especialmente projetados e produzidos. No final de 1940, somente um tubo havia sido concluído e testado. O primeiro canhão ficou pronto no ano seguinte, passando por um período de testes no estande de tiro de Rugenwalde.

Embora possuindo dimensões monumentais, o projeto do canhão era convencional, montado sobre uma gôndola que ocupava duas linhas férreas paralelas. O tubo, calibre 80 cm, atingia o comprimento L/35 (o tubo media 35 vezes seu calibre, ou seja, 28,957 metros) e podia disparar dois tipos de granadas, uma perforante de concreto, pesando 7.100 kg, e outra alto-explosiva, com peso de 4.800 kg.

Depois de testado, o Schwere Gustav (Gustav pesado), como ficou conhecido o primeiro dos K(E) 80, não pôde ser



A grandiosidade da granada de 80cm do Gustav pode ser avaliada, quando comparada à altura de um homem

utilizado para a finalidade para a qual havia sido projetado, pois, em 1940, o Exército Alemão havia desbordado as formidáveis defesas da Linha Maginot e penetrado profundamente na França através da floresta das Ardenas. Os franceses haviam sido derrotados e seu território encontrava-se sob o domínio de Hitler.

A primeira oportunidade de emprego da nova arma surgiu em 1941, por ocasião do planejamento para a Operação Félix, a invasão da fortaleza britânica em Gibraltar. Para levar a termo esta operação, os alemães teriam que atravessar o território da Espanha, porém, em um encontro com Hitler, o governante espanhol – general



Franco – negou o acesso aos alemães, com o intento de manter neutro o seu país. Com o cancelamento da operação, uma vez mais o Gustav não pôde entrar em ação.

Ainda no final de 1941, a Alemanha invadiu a União Soviética, dando início à Operação Barbarossa. Três grupos de exército avançaram rapidamente através do território soviético, deixando um rastro de destruição e capturando milhões de prisioneiros de guerra. Nos primeiros meses de 1942, o Grupo de Exércitos Sul encontrava-se em ação na região da Crimeia, às portas da cidadela fortificada de Sebastopol. A conquista desta cidade portuária era muito importante, pois abriria um novo eixo de suprimentos para as forças invasoras alemãs. Sebastopol era solidamente defendida, possuindo fortificações de concreto em seu perímetro e poderosas baterias de artilharia de costa. Surgia, finalmente, a oportunidade para empregar o Gustav contra um objetivo operacional.

Enquanto o K(E) 80 era lentamente deslocado para a Crimeia, tropas de engenharia de combate preparavam sua posição de tiro na aldeia de Bakhchisaray, nos arredores de Sebastopol. Mais de 1.400 homens trabalharam para abrir um corte em uma colina e assentar trilhos duplos, de modo que o canhão ficasse coberto e abrigado durante as missões de tiro. Em torno da posição foram erguidos alambrados de arame a fim de aumentar a segurança do canhão. Foram utilizados 245 vagões ferros-

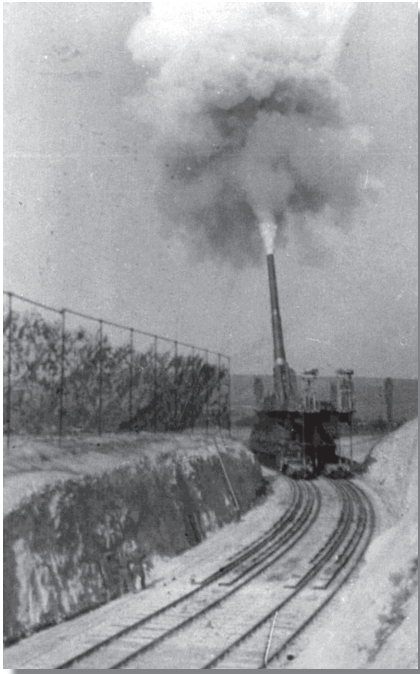
ários para transportar todo o equipamento necessário para colocar o Gustav em operação, inclusive os alojamentos para a guarnição. Quinhentos homens trabalhavam diretamente na operação do canhão, havendo, ainda, dois batalhões de artilharia antiaérea, uma bateria de busca de alvos e inteligência e duas companhias de guarda que estabeleciam a defesa circular ao redor do K(E) 80. Um pequeno grupo de funcionários civis, pertencentes à Krupp, davam o suporte técnico e realizavam a manutenção do canhão.

Devido às condições do terreno e à própria grandiosidade do trabalho, foram necessárias seis semanas para montar o canhão e colocá-lo em posição. Para este serviço, foram utilizados dois guindastes especiais com capacidade de 110 toneladas. No início do mês de junho de 1942, o Gustav estava pronto para conduzir suas primeiras missões de tiro. A esta altura dos acontecimentos, Sebastopol encontrava-se sitiada e, além do Gustav, centenas de peças de artilharia pesada estavam apontadas para a cidade. Alertada pelo governo soviético e pela própria guerra psicológica desencadeada pelos alemães, dando conta que o bombardeio era iminente, a população civil da cidade tratou de preparar abrigos subterrâneos, fato que determinaria a sobrevivência de muitos civis.

O ataque começou no dia 5 de junho. Os primeiros alvos do Gustav foram algumas das baterias de artilharia costeira localizadas a 25 km de distância, tendo os

fogos sido observados por aeronaves de reconhecimento Fieseler Fi-156 Storch, da Luftwaffe (Força Aérea alemã). Foram necessários somente oito granadas de 80 cm para arrasar estes alvos. Ainda nesta mesma data, seis disparos precisos do Gustav demoliram uma fortificação de concreto denominada Fortaleza Stalin.

No dia seguinte, 6 de junho, o Gustav causou grande destruição ao Forte Molotov, despejando sobre ele sete granadas. A missão de tiro seguinte foi conduzida contra um depósito de munições subterrâneo localizado na baía de Severnaya. Essa instalação, virtualmente invulnerável aos fogos



De sua posição de tiro na aldeia de Bakhchisaray, o Gustav abre fogo contra as fortificações de Sebastopol

da artilharia de menor calibre, não resistiu a nove projéteis do Gustav. O paiol desapareceu em uma grande explosão, e uma pequena embarcação que estava ancorada nas proximidades foi afundada.

No dia 7 o Gustav atacou a fortificação que os alemães denominavam Südwestspitze, como preparação para um assalto de infantaria. Após sete impactos, o alvo havia sido quase completamente destruído, restando aos infantés somente o trabalho de ocupar a posição inimiga. Depois de cumprir esta missão, o Gustav entrou em manutenção, passando três dias sem atirar. Em 11 de junho o Gustav voltou à ativa, desta vez realizando cinco disparos contra o Forte Sibéria. Seis dias depois, o grande canhão disparou suas últimas granadas em combate contra a Fortaleza Máximo Gorki e suas baterias costeiras.

Sebastopol caiu em poder dos alemães no dia 1º de julho de 1942. Durante o cerco, a artilharia alemã disparou contra o porto fortificado cerca de 563.000 granadas de diversos calibres. Destas, 48 foram disparadas pelo K(E) 80, o maior canhão em operação. Após a conquista da cidade, a artilharia de sítio alemã dispersou-se por toda a Europa ocupada e o Gustav voltou para Rügenwalde, na Alemanha. Lá seu tubo foi substituído e o canhão permaneceu até o final da guerra disparando granadas de demonstração e participando de experimentos no desenvolvimento de munições perfurantes de concreto.



No início de 1945 o poder aéreo dos aliados havia devastado praticamente todas as instalações militares e de infraestrutura da Alemanha, sendo as ferrovias, os trens e os canhões ferroviários alvos prioritários para a aviação. Não se sabe quando exatamente, mas nos últimos dias da guerra o Gustav foi destruído por sua própria guarnição para não cair em poder dos aliados. Foi o melancólico fim do maior canhão já construído.

O segundo Eisenbahn K(E) 80, denominado Dora, segundo o que se sabe, jamais saiu dos campos de teste da Krupp, em Meppen, e seu paradeiro após a guerra permanece incerto. Dele os aliados capturaram somente um tubo e certa quantidade de munição. O terceiro canhão, inicialmente encomendado pelo Exército Alemão, nem sequer chegou a ter sua construção iniciada.

O efetivo necessário para operar, manter e dar proteção ao canhão era de 1.420 homens, comandados por um major-general. O controle de tiro e o serviço da peça propriamente ditos exigiam um coronel e um efetivo de 500 soldados. Sua montagem e desmontagem requeriam de quatro a seis semanas de trabalho e seu peso alcançava a impressionante cifra de 1.350 toneladas. Imenso, e com poder de destruição até então inigualável, o K(E) 80 entrou em operação apenas uma vez, numa atitude contraproducente, na oportunidade em que a Alemanha começava a ter seus recursos exauridos pelo esforço de guerra.

Embora suas granadas tenham produzido um efeito devastador em Sebastopol, o Gustav representou uma colossal perda de tempo, esforço, homens, matéria-prima e dinheiro, em uma época em que Alemanha não podia se dar ao luxo de nenhum desperdício. Paradoxalmente, sua grandiosidade foi a causa de seu fracasso como arma operacional. De qualquer forma, o K(E) 80 foi a maior peça de artilharia de todos os tempos e, dificilmente, será superada em poder de fogo e magnitude. ④

<b>Kanone (Eisenbahn) K(E) 80 Schere Gustav</b>	
Produção	Krupp
Calibre	80 cm
Comprimento do tubo	28,957 m (L/35)
Peso completo	1.350 toneladas
Munição (peso)	
- Alto-explosiva (HE)	4.800 kg
- Perfurante de concreto	7.100 kg
Alcance (HE)	47.100 m
Guarnição	
- Serventes	500 homens
- Tropas de apoio	920 homens

## **BIBLIOGRAFIA:**

ALVES, Joaquim Vitorino Portela. *Seis séculos de artilharia*. Rio de Janeiro: BibliEx, 1959.

ENGELMANN, Joachim. *German railroad guns*. Carrolton: Squadron/Signal Publications, 1993.

HOGG, Ian. *Artilharia – a tática dos canhões*. Rio de Janeiro: Renes, 1977.

\_\_\_\_\_. *Canhões 1939-1945*. Rio de Janeiro: Renes, 1975.

\_\_\_\_\_. *Os canhões 1914-1918 – a guerra da artilharia*. Rio de Janeiro: Renes, 1978.

KEEGAN, John. *Barbarossa – a invasão da Rússia*. Rio de Janeiro: Renes, 1974.