



**PROFESSORA: Ivete Teresinha Strieder**

**DISCIPLINA: Geografia**

**Totalidade: 8**

**TURMAS: 80 e 81**

**ALUNO: \_\_\_\_\_**

## **5 – O SETOR INDUSTRIAL NA GUERRA FRIA.**

### **Como a Guerra Fria impulsionou a ciência.**

Era março de 1946. O mundo ainda se recuperava da Segunda Guerra Mundial. Winston Churchill, recém-saído do cargo de primeiro ministro britânico, discursava em Fulton, Estados Unidos: "Desceu uma cortina de ferro que corta o nosso continente". Com virulência, Churchill atacava o comunismo em resposta a outro discurso, o de Stalin, que por sua vez considerava o capitalismo uma ameaça à paz mundial. Estava deflagrada uma guerra jamais declarada oficialmente, mas que, durante quase cinquenta anos, dividiria o mundo em dois blocos e que em vários momentos ameaçou exterminar a humanidade: a Guerra Fria.

Mas essa mesma tensão gerada pela queda de braço entre capitalistas e comunistas também impulsionaria a ciência e a tecnologia de um modo jamais visto durante toda a história humana. Testemunhas da importância do conhecimento científico na Segunda Guerra, Estados Unidos e União Soviética sabiam que não poderiam prescindir desse poder que auxiliou a máquina de guerra nazista e que foi fundamental na criação da bomba atômica. Entretanto, não só a indústria bélica foi beneficiada. O computador que você tem agora à sua frente; a Internet, rede em que esta reportagem foi publicada; o seu relógio digital e até a viagem do homem à Lua são, de certa forma, frutos dessa Guerra.

Tecnologias das mais variadas áreas foram influenciadas por ela: os aparelhos automáticos para medir pressão arterial; a válvula de um novo tipo de coração artificial (Marpassos); a Fórmula 1, copiou dos trajes espaciais os macacões anti-chamas; detectores de fumaça e de vazamento de gás; os ortodontistas contam hoje com o Nitinol, uma liga que, por ser maleável e resistente, compõem os "araminhos" de muitos aparelhos ortodônticos; asa-delta; forno de micro-ondas; Sistema de Posicionamento Global (GPS, em inglês). Em 1962, o chip de silício recebeu incentivo financeiro da Força Aérea americana, interessada em aprimorar o sistema de direcionamento de seus mísseis balísticos. Por volta de 1970, a Força Aérea já contava com *chips* em seus mísseis e o mundo com a base tecnológica para o surgimento do microcomputador pessoal que conhecemos hoje.

### **A corrida tecnológica.**

Sem a ameaça do bloco adversário, o desenvolvimento de satélites e foguetes se daria em outro ritmo. Há quem acredite que sem a constante sombra do Kremlin, os Estados Unidos sequer se interessariam pelo desenvolvimento de foguetes. Isso porque muitos militares do alto escalão americano acreditavam que os aviões bombardeiros eram o transporte ideal da grande vedete do setor bélico: a bomba atômica. Deslumbrados pelo grande poder destrutivo da bomba, demonstrado em Hiroshima e Nagasaki, os militares concentrariam esforços, e dinheiro, no desenvolvimento de artefatos nucleares, deixando descobertos outros setores de pesquisa. Mas os avanços dos foguetes soviéticos não deixaram os EUA dormirem no ponto.

Os embates deram-se como numa partida de xadrez, em que cada movimento de um dos lados era seguido de uma resposta, quase que imediata, do oponente. O primeiro lance foi dos Estados Unidos, que já em 1946 fez um teste nuclear no Atol de Bikini, no Pacífico. A repercussão mundial levou o estilista francês Jaques Heim a batizar seu maiô de duas peças com o nome do atol. A URSS recebeu o recado e, em 1949, já testava o seu primeiro artefato nuclear.

Na década de 50, a disputa ganha o espaço sideral com os soviéticos saindo na frente. Em agosto de 1957, eles lançam seu primeiro míssil balístico intercontinental, o R7. Provavam assim que poderiam atingir os

Estados Unidos sem decolar um único avião nem deslocar tropas de seu país. Com a mesma tecnologia já eram capazes de colocar um objeto em órbita e foi o que fizeram dois meses depois. Em outubro daquele ano, o mesmo foguete levou o Sputnik, uma esfera pouco maior que uma bola de basquete que entrou em órbita espalhando um sinal intermitente pelo espaço, tornando-se o primeiro satélite artificial do mundo. Em dezembro de 1957, os EUA responderiam com o Minuteman, carro chefe de uma safra de mísseis intercontinentais desenvolvidos na América (Atlas, Titan e MX, este apelidado ironicamente de *Peacekeeper*, "o mantenedor da paz"). Mais irônico ainda é que o desenvolvimento de mísseis balísticos dos dois blocos foi herança de um ex-inimigo comum: a Alemanha Nazista. Logo após o fim da Segunda Guerra, soviéticos e americanos cooptaram o que puderam dos espólios científicos da Alemanha Nazista. Entre cientistas, projetos e relatórios de pesquisa, aproveitou-se muita coisa do V2, o potente foguete com o qual Hitler atormentou os britânicos, lançando mais de 3 mil unidades em direção à Inglaterra durante a Guerra.

Completando a primeira década da era espacial, uma das principais contribuições científicas da Guerra Fria viria em outubro de 1958 com a criação de uma das mais ilustres filhas do conflito: a NASA, a agência espacial norte-americana. Beneficiária do investimento americano na corrida espacial, a agência encabeçou os principais feitos espaciais do ocidente. Foi ela a responsável pelo projeto Apolo que levou o homem à Lua, em 1969; a resposta americana ao passeio, em 1961, de Yuri Gagarin, o primeiro homem a orbitar a Terra.

É também da NASA o primeiro satélite de comunicações do mundo, o Echo 1, que girou em volta de nosso planeta em 1960 repassando sinais entre duas estações de rádio no solo. Lançado em 16 de agosto, ele tinha capacidade para transmitir 12 ligações telefônicas simultâneas ou um canal de TV. Dois anos depois, a empresa AT&T lançava o Telstar, um satélite de comunicações que podia ampliar o sinal que recebia. E em 1964, os Jogos Olímpicos de Tóquio entraram para a história como os primeiros a serem transmitidos para o mundo via-satélite.

Mas os satélites artificiais também teriam outra utilidade. Em 1960, os EUA lançaram o Corona, um satélite espião que retornou com fotos do território soviético tiradas de 160 mil metros de altura. Na época, ele foi rebatizado com o nome de Discoverer 14 e foi divulgado que se tratava de um aparelho científico para tentar dissimular seus objetivos militares. As futuras gerações do Corona lançariam cápsulas com filmes no ar, temendo uma possível captura do equipamento pelos soviéticos. As cápsulas eram então recolhidas em pleno ar por aviões. O advento das imagens digitais permitiu o envio imediato das imagens à terra, tornando os Coronas obsoletos. Os satélites atuais utilizados na agricultura, meteorologia e em diversas outras áreas devem muito à Guerra Fria que, investindo na espionagem, foi a maior incentivadora das tecnologias de sensoriamento remoto.

Tampouco Churchill imaginava que a Cortina de Ferro, que assombrou o mundo e quase acabou com o planeta, seria a motivadora de grande parte do avanço científico e tecnológico do século XX. E que a mesma ciência que continuaria desenvolvendo armas terríveis, também beneficiaria a humanidade com muitos de seus subprodutos.

## **ATIVIDADE 05**

### **Responda em seu caderno.**

- 1) A bipolarização das nações do globo, após a Segunda Grande Guerra, sob o ponto de vista político e principalmente militar, deu origem ao fenômeno denominado:
- 2) Quais os dois sistemas econômicos que entraram em conflito durante a Guerra Fria?
- 3) Guerra Fria foi o nome dado a um conflito após a Segunda Guerra Mundial (1945) envolvendo dois países que adotavam sistemas político-econômicos opostos: capitalismo e socialismo. Os dois países protagonistas da Guerra Fria são:
- 4) Em qual contexto histórico surgiu a Guerra Fria?
- 5) Segundo o texto a URSS transformou-se, após 1945, numa das potências mundiais, tanto no campo econômico como técnico. Justifique.
- 6) Cite algumas inovações tecnológicas criadas durante a Guerra Fria.