

GUERRA QUÍMICA

CAPACIDADE DA ARMA QUÍMICA COMO CAUSADORA DE BAIXAS

Cap DIÓGENES VIEIRA SILVA

Instrutor de Guerra Química na EsIE (1954 e 1955)

Cmt da Cia Escola de Guerra Química (1956 e 1957).

— Cursos de Guerra Química, na Escola de Instrução Especializada, de "Chemical, Biological and Radiological Defense" na "Panamá área damage control school" (Fort Clayton — Canal — Zone — Panamá); de "Chemical, Biological and Radiological Warfare" na Chemical School (Fort Mac Clellen — Alabama — USA).

Preferida dos que imaginam as vastas possibilidades de uma guerra futura, com o emprêgo mais amplo possível da moderna técnica e das possibilidades industriais das grandes potências na confecção de armas mais poderosas e devastadoras, a guerra química não é porém, nova, nem em emprêgo nem em divagações a respeito de suas possibilidades.

Se Leonardo da Vinci já propusera, na relação por êle apresentada das inúmeras máquinas bélicas inventadas, o emprêgo de projetis carregados com vapores arseniacais, outros hoje em dia investigam das imensas possibilidades da química como forma de guerra, não apenas em efeitos destruidores, mas também como uma possibilidade de tornar a guerra mais humana, não inutilizando o combatente, mas sim apenas o retirando, por um lapso de tempo mais ou menos longo, da luta. Tais possibilidades seriam apresentadas, segundo as reportagens mais recentes, pelos prováveis gases paralisantes, gases do mêdo ou mesmo pelos hipotéticos gases hipnotizantes. Muitos estudiosos das possibi-

tidades letais das novas armas que surgirão em um futuro conflito, esquecendo a antiga assertiva de que todos os meios são válidos, desde que se logre a vitória, não acreditam na eventualidade da utilização das armas químicas. Isso se verifica não apenas em nosso meio, mas também no seio dos cronistas militares mais categorizados das grandes potências. Sem querer dar valor à nossa modesta opinião, acreditamos, porém, pela seriedade com que tivemos oportunidade de ver os norte-americanos encararem a defesa contra um ataque QBR, não apenas no meio militar, mas também no seio da população civil, que seus mais responsáveis pensadores militares, não apenas encaram a provável utilização contra eles de um ataque químico, por um futuro agressor, como também o uso que poderão fazer, dessa forma de guerra, para a obtenção da vitória com o mínimo de baixas. Estudos que tivemos oportunidade de compulsar a respeito da economia, em vidas e em material, que seria possível obter nos sangrentos desembarques nas ilhas do Pacífico, no final da última guerra, reforçaram nossa crença de que, em futura conflagração, não desejarão eles pagar o pesado tributo que pagaram, desde que lhes seja possível obter uma vitória mais econômica.

Se bem que a guerra química, como forma organizada de luta, tenha feito seu aparecimento apenas em abril de 1914, iniciando assim a fase histórica de sua utilização, ela se fez presente em muitas outras guerras, sempre que sua utilização pudesse se beneficiar da **surpresa** sobre o adversário, rompendo uma situação equilibrada entre os contendores. Para a época, Sertório, nas suas guerras da Espanha, ao fazer sua cavalaria galopar sobre montículos de terra porosa, na qual misturara previamente cinza, antimônio e enxofre, com isso cegando e fazendo tossir as tropas inimigas, anulando-lhes a capacidade combativa, utilizou o que a técnica do seu tempo lhe permitia. Hoje, os tempos são outros, a ciência muito evoluída coloca em mãos dos militares armas mais poderosas, e sinceramente não podemos acreditar que a chance de obter vantagem sobre o inimigo, apanhando-o de surpresa e sem lhe dar oportunidade de nos contra-atacar com os mesmos meios ou equivalentes, seja de se desprezar, fazendo-nos fugir a possibilidade de obter a vitória mais rapidamente.

Principalmente, se encararmos, como modernamente se deve fazer, a guerra química, não apenas como a utilização de gases, e sim como o uso de agentes QBR, isto é, químicos, biológicos e radiológicos. Assim é que essa reunião das duas últimas formas de guerra à já provada guerra química, trouxe ao militar a possibilidade de dispor de uma forma de guerra capaz de causar o maior número possível de baixas, e com maior diversidade. Aproveitando uma classificação, feita em 1955, pelos cientistas do **Chemical Corps** do Exército norte-americano, veremos a seguir como pode um homem ser pôsto fora de ação em combate, concluindo que a única tropa capaz de utilizar todos esses métodos de eliminação ou neutralização dos combatentes, é a tropa química.

I — MÉTODOS DE CAUSAR BAIXAS

O "Army Times" de 9 de julho de 1955 publicou um trabalho intitulado **Chem Corps could cripple Army or Civilians supporting it at home** em que foi feita referência a uma palestra pronunciada pelo Major-General William M. Creasy, do **Chemical Corps**, em que o mesmo, pela primeira vez, revelou a classificação dos métodos de causar baixas em combate, estabelecida pelos cientistas do Chemical Corps. Nessa conferência, pronunciada perante a **Manufacturing Chemists Association**, em **White Sulphur Springs, West Virginia**, o General Creasy revelou:

"Em guerra, as baixas do pessoal podem ser causadas por: (1) injúria mecânica, (2) calor, (3) envenenamento, (4) doenças, (5) radioatividade, (6) inanção e (7) distúrbio mental."

No decorrer de sua palestra mostrou êle como os meios convencionais de fazer a guerra causam baixas apenas pelos dois métodos iniciais. Já a Guerra Atômica ou Termonuclear poderá causar baixas, além dos dois primeiros métodos, também pelo mais recente, isto é, o quinto.

Finalmente o Corpo Químico, isto é, a tropa apta ao desencadeamento da guerra QBR poderá causar baixas no inimigo por todos os sete métodos acima citados. Vejamos as possibilidades dessa arma, tecendo ligeiras considerações a respeito de cada um dos métodos, ressaltando como nêle se enquadra a QBR.

a) **A injúria mecânica**

É a mais antiga forma de causar baixas, devendo ter sido a primeira a ser usada quando na primeira luta entre dois combatentes, um foi derrotado. Com o correr dos tempos, desde a clava até as últimas bombas arrasa-quarteirões, a injúria mecânica foi o método mais utilizado. Todo o armamento convencional utiliza tal método. Também o armamento nuclear o utiliza, e se observarmos as estatísticas a respeito das baixas havidas em Hiroshima e Nagasaki, constatamos que a maior percentagem foi causada por este método. O maior número de baixas foi causado pelos efeitos mecânicos da explosão, seja diretos, seja indiretos, por meio de partículas sólidas acionadas pela mesma, principalmente vidro e material desmoronado.

Também o Corpo Químico pode provocar baixas por este método, pois os fragmentos da munição transportadora do agente químico irão causar injúrias mecânicas no combatente encontrado dentro do seu raio de ação. No entanto, este não é o método específico da arma química e nem seu meio preferido de ação, por trazer também como consequência a destruição material, anulando uma das principais vantagens da utilização da arma QBR que é a de destruir ou neutralizar o combatente sem ocasionar danos ao armamento ou às instalações

por êle utilizados. Uma das teses preferidas do especialista em Guerra QBR é a de que a destruição do combatente juntamente com os materiais por êle utilizados, causará a derrota do inimigo em guerra, porém, também irá causar a perda da paz. Após a luta, vêm as responsabilidades do vitorioso, na reconstrução do derrotado, e podemos apreciar, ao terminar o último conflito, as importâncias fabulosas gastas pelos Estados Unidos, na reconstrução dos países devastados pela conflagração. Atualmente a economia mundial está de tal modo entreligada que o ideal é não permitir que as nações derrotadas se arruinem, anulando o poder combativo do inimigo, causando-lhe o mínimo de danos à sua economia. O Corpo Químico se vangloria de poder usar um armamento que elimina o elemento humano, deixando os edifícios e as máquinas intactas, facilitando sobremodo a futura reconstrução. Também pode êle evitar matar o inimigo, neutralizando-o apenas, debilitando-o ou diminuindo sua capacidade combativa, de modo que tenhamos dentro de um tempo mais ou menos longo, no futuro, êsse mesmo elemento humano com capacidade para operar as máquinas que tivemos o cuidado de deixar intactas.

Vemos, portanto, que o primeiro método de causar baixas em combate, se bem que o mais generalizado, e mais utilizado até o presente, sendo comum ao armamento convencional, não é o preferido pela arma QBR, se bem que ela também possa utilizá-lo.

b) Calor

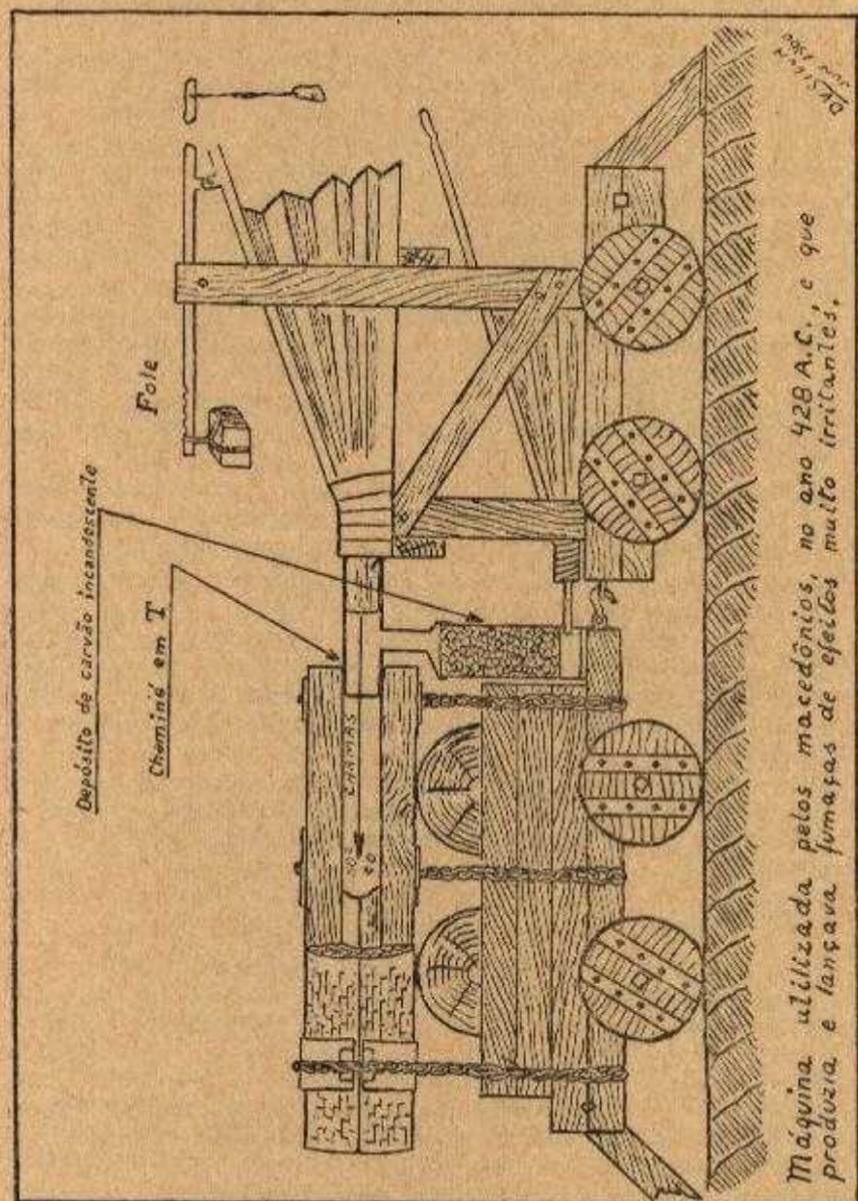
Também com sua primitiva utilização se perdendo no passado, deve ter sido um dos mais usados, desde que um dos nossos antepassados, ao lado de uma fogueira, desarmado, se muniu de um tição para atacar uma fera ou um desafeto. Seu aperfeiçoamento foi gradual e pequeno, apresentando, na última guerra, grande eficiência, facilmente lembrada por todos que apreciaram os filmes que mostravam os japoneses desalojados de suas tocas pelos norte-americanos munidos de lança-chamas. Método usado pelo armamento convencional, também o é pelo armamento atômico, e foi o segundo, em importância na relação de vítimas das bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki.

O Corpo Químico também o utiliza e, além do muito usado lança-chamas, podemos citar as bombas de gasolina gelatinosa utilizadas na guerra da Coréia, bem como as Minas Químicas, ali também usadas, carregadas com o mesmo agente.

Sua desvantagem, ainda de acôrdo com a tese citada ao tratarmos do primeiro método, é a de ocasionar a destruição, não apenas do combatente, mas também das instalações e equipamentos por êle utilizados.

c) Envenenamento

Neste método, o armamento químico é praticamente insubstituível, pois a primeira idéia que temos ao falar de envenenamento em guerra



é a que nos vem à memória pela recordação das pungentes descrições dos combatentes que sofreram os efeitos dos primeiros gases asfixiantes na Primeira Guerra Mundial, e o pânico que inicialmente deles se apoderou, ao constatarem que o próprio ar que respiravam, era o causador da morte.

Também na utilização desse método é que a guerra química fez sua aparição na história militar, pois foi com a finalidade de envenenar ou pelo menos sufocar o inimigo, que em 428 A. C. Arquidamos, filho de Zeuxidamos, rei da Macedônia, fez construir a máquina que pode ser considerada como a precursora dos armamentos químicos, e que expelia fumaças irritantes contra a praça sitiada. Posteriormente, no cerco de Platéia, também, foram fumaças irritantes que deram a vitória, como depois, em 187 A. C. Polívio e Tito Lívio ficaram a dever à arma química a derrota dos seus inimigos.

No Século XIII, Hassan Abrammah, com ópio e arsênico sob forma gasosa lançados sobre o inimigo, também conseguiu vantagens militares. Foi ainda, com este método de causar baixas que os alemães a 22 de abril de 1915 conseguiram sua espetacular vitória sobre as tropas francesas e britânicas e que, se tivesse sido bem aproveitada, os teria levado a Calais.

Muitos colocam os efeitos radiológicos da bomba atômica como obtidos por este método, porém, na classificação que estamos seguindo, isso não é feito, pois para os mesmos há um método específico.

O método de causar baixas por **envenenamento** é o preferido pela Arma Química, e dá absoluta validade à sua tese de destruir o combatente sem ofender o material que ele usa. Essa destruição pode ser total, ou pode ser obtida apenas uma diminuição de sua capacidade combativa, com sua recuperação futura. A escolha do agente químico apropriado para cada situação, nos permite grande flexibilidade em seu emprego.

As mais recentes pesquisas sobre novos agentes químicos, bem como as suposições sobre os que já se acham estocados para utilização no provável futuro conflito, se baseiam neste método, específico da Arma Química.

d) Doenças

Selman A. Wasman, descobridor da estreptomicina considera que o conquistador Pizarro, para obter o domínio sobre os índios com o reduzido efetivo de que dispunha, provocou nos mesmos cerca de 3.000.000 de mortes por varíola, com o seu processo rudimentar de utilizar a guerra biológica, distribuindo roupas e cobertores contaminados. Foi o mesmo processo utilizado em 1763 pelo Capitão Ecuier, em cumprimento às ordens do general inglês Amherst, governador da Nova Escócia. Foram retiradas roupas dos doentes baixados ao hospital, com varíola, em Fort Pitt, e as mesmas foram dadas aos chefes índios como presente, com o que uma vasta epidemia quase dizimou as tribos do Ohio.

Na história militar mundial são inúmeros os exemplos de emprego de doenças para, deliberadamente, provocar baixas, porém, talvez só no último conflito é que se tenha dado uma organização racional à atual Arma Biológica, enquadrada modernamente como um dos meios de desencadear a Guerra QBR. Essa organização foi recomendada ao Presidente Franklin Delano Roosevelt, pelo Secretário do Exército, e foi concretizada no verão de 1942, sob o nome de Serviço de Investigações de Guerra, sendo entregue sua chefia ao Dr. Merck. Já em abril de 1943 se iniciou a construção em Camp Detrick, perto da cidade de Frederick (Maryland), de um órgão subordinado ao Serviço de Guerra Química, com o encargo de preparar o desencadeamento da provável guerra biológica. Em junho de 1944, ainda por decisão do Presidente Roosevelt, o Serviço de Guerra Química do Exército norte-americano assumiu a total responsabilidade pelo estudo, organização e emprego da Guerra Biológica, com a cooperação da Marinha, do Serviço de Saúde Pública Federal e de várias Universidades.

Existem conjecturas a respeito de provável utilização desse método, pelas Forças da ONU, durante a guerra da Coréia, conforme já tivemos oportunidade de comentar em trabalho anterior, publicado nesta revista (1), mas parece não restar a mínima dúvida de que será utilizado em futuro conflito generalizado.

Sua vantagem principal, e que fez com que se filiasse às outras formas de guerra, a química e a radiológica, formando a moderna trílogia QBR, é a de servir à já citada tese do Serviço de Guerra Química, pois neutraliza ou elimina apenas o combatente, não ocasionando danos a materiais. É um método que ataca apenas os seres vivos, podendo, por outro lado, não sendo lançado diretamente sobre o combatente, e sim sobre os animais e vegetais, destruindo as colheitas e os rebanhos, e por conseguinte, seus meios de subsistência, provocar baixas por outro método que veremos, posteriormente, o da fome ou da inanição, ou mesmo, levar o inimigo a depor as armas, apesar de ainda forte em armamento. Além disso é um método capaz de ser desencadeado por pequenos países, e fácil de ser lançado de surpresa, apresentando ainda a grande vantagem de ser econômico.

É método de causar baixas também privativo da Guerra QBR, sob o seu aspecto biológico.

e) Radioatividade

A nuvem que se estendeu sobre Hiroshima naquela fatídica manhã de agosto de 1945 foi o início da utilização desse quinto método de causar baixas em combate, pois o mesmo nunca havia sido antes usado. No entanto, apesar de seus efeitos, os que morreram por tal método foram em pequeno número, se postos em comparação com os outros, aniquilados pelos métodos anteriormente citados, de **injúria mecânica**.

(1) "Um exercício de guerra biológica" — n. 543 (Outubro - 1959).

e calor. Assim, a radioatividade ficou sempre ligada, na mente dos que a ela se referiam, à explosão atômica, apesar de os técnicos terem imediatamente estudado a possibilidade de isolar tal método, dissociando-o da necessidade de uma explosão, por ocasião de sua utilização.

Um acidente fortuito, ocorrido por ocasião da experiência levada a efeito no Pacífico, pelos técnicos norte-americanos, em 1 de março de 1954, com a detonação da bomba **Bravo**, veio alertar o mundo para as possibilidades até então consideradas na reserva dos gabinetes. A explosão da bomba **Bravo**, equivalente à que seria produzida por 15 milhões de toneladas de TNT, deu como resultado uma nuvem que cortou o céu a uma altitude aproximada de 30 quilômetros, iniciando sua precipitação sobre a terra, à medida que se deslocava para o sul. Decorrida apenas uma hora da deflagração da bomba, já uma chuva pesada de cinza branca começava a cair cinquenta milhas ao sul, e algumas horas mais tarde, a uma centena de milhas da região da experiência. Infelizmente, essa precipitação que deveria ocorrer sobre o Pacífico, em regiões desertas, atingiu dois grupos de pessoas que se achavam ao sul. Um deles foi um grupo de 23 pescadores que se encontrava a bordo do barco pesqueiro "Lucky Dragon Number 5", e o outro foi um grupo de 239 nativos das pequenas ilhas de Rongelap, Ailinginas e Utirik, bem como 28 americanos que se encontravam guardando postos meteorológicos em Rongerik.

Depois de duas semanas, o barco pesqueiro aportou em Yazu, no Japão, cancelando o restante de sua viagem por motivo de doenças da tripulação, tendo o Dr. Ohí Toshisuke, que os socorreu, constatado ser a doença resultante da radioatividade. Dois dos homens mais atingidos foram enviados para o University Hospital, em Tóquia, e o barco, interdito, passou a ser objeto de estudos por parte dos cientistas japoneses. Não se pôde calcular com exatidão a dose de radiação recebida pelos pescadores, porém, o fato de algumas das vítimas terem tido perda total dos pêlos do corpo, ao fim de três a quatro semanas, indica que tenha sido provavelmente de 200 roentgens. Com o tratamento adequado, vinte e dois dos tripulantes puderam voltar, dentro de um ano, ao trabalho, porém, Kuboyama-san, radioperador do "Lucky Dragon" faleceu, sendo a causa-mortis dada como distúrbio hepático, levantando protestos em todo o mundo.

Mas a **shi no hai** (cinzas da morte, como foram denominadas pelos japoneses) não causou apenas essa vítima, pois em um mercado de peixe, em Osaka (Japão), a 150 milhas de distância de Yaizu, onde aportara o Dragão Feliz, foi feita a descoberta de que todo o peixe trazido por inúmeros barcos pesqueiros se achava contaminado. Imediatamente cientistas da **Osaka City University** constataram alta dose de radiação na maioria do pescado obtido em tórno de milhares de milhas do local da explosão. Tal fato avolumou os protestos japoneses e do mundo.

Esse efeito, apenas da **radioatividade**, isolado dos demais encontrados na bomba atômica, assim utilizado independentemente, pode se enquadrar na tese da Guerra QBR — destruição dos seres vivos,

porém, preservação do material, equipamento e instalações — é que faz com que a Guerra Radiológica — que não deve ser confundida com a Guerra Atômica ou Termonuclear — se enquadre como uma das formas de guerra para cujo desencadeamento o Corpo Químico é especialmente apto.

Há anos atrás o problema da utilização apenas da radiação como arma de guerra foi ventilado perante o Congresso dos Estados Unidos, e mesmo na campanha presidencial de 1956, o candidato Adlai Stevenson a êle se referiu em muitos dos seus discursos. O livro do físico Ralph E. Lapp e do bioquímico Jack Shubert — **Radiation, What it is and how it affects you** — no corrente ano traduzido e publicado em português sob o título "O Perigo das Radiações", também trata do assunto. Mas seu emprêgo já se acha suficientemente estudado pelos técnicos e são imensas as possibilidades que se apresentam, principalmente se encararmos a utilização de fumaças e neblinas radioativas, ou mesmo, a confecção dos tradicionais gases asfixiantes com átomos radioativos, ou mesmo misturados com substâncias radioativas, produzindo, além dos efeitos tradicionais — sufocantes, vesicantes, tóxicos dos nervos e tóxicos do sangue — mais os efeitos radiológicos, tornando bem mais complexa a defesa e a descontaminação. Vários isótopos já se acham relacionados como sendo passíveis de utilização para tal forma de guerra, e muitos consideram que a imprópriamente chamada bomba de neutrons, ou o sempre lembrado **raio da morte**, que ultimamente voltou ao noticiário, nada mais sejam do que a arma radiológica, por meio da utilização de um fluxo de neutrons, também encontrado na explosão atômica, porém, sem os efeitos desta última, isto é, sem resultantes mecânicas ou térmicas. Por outro lado o raio da morte poderá muito bem ser a utilização dos raios gama, responsáveis pelo maior número de vítimas devido à radioatividade, no caso da bomba atômica, como um meio de causar baixas apenas pela radioatividade.

Este método de causar baixas é outro exclusivo da Arma Química, ou melhor, dentro do moderno conceito, da Arma QBR.

f) Inanição

É um método muito antigo de causar baixas em guerra, e antigamente foi intensivamente usado no sítio às cidades, ou com a destruição dos rebanhos, culturas e fontes de abastecimento. Na Bíblia, talvez Sansão possa ser considerado como um dos precursores da guerra química, utilizando incendiários para destruição das culturas dos filisteus, procurando atacá-los pela fome, quando incendiou essas culturas com os animais soltos, nos quais previamente colocou tições nas caudas

O envenenamento das fontes de abastecimento de água também durante séculos foi um meio de forçar o inimigo à rendição, privando-o de um elemento vital para a continuação da luta.

Modernamente, com a técnica da sabotagem e a descoberta de possantes venenos, a possibilidade de contaminação das fontes de abastecimento de grandes cidades é uma eventualidade que não deve ser desprezada. Na última guerra os japoneses tentaram lançar sobre os Estados Unidos balões que, soltos no Japão, e aproveitando as correntes aéreas das camadas superiores da atmosfera, iriam descer em território americano, conduzindo agentes biológicos que disseminariam pragas, não apenas nas culturas, mas também nos rebanhos. A certeza dessa possibilidade, e a consideração de que será muito mais difícil combater uma epizootia disseminada do que evitá-la, é que leva a Alfândega norte-americana a ser tão rigorosa em sua política sanitária, ao fiscalizar, quase que impedindo totalmente, a entrada em seu território de animais ou vegetais.

Este método que não pode ser usado diretamente pelo armamento convencional, que apenas poderá por outros métodos destruir as colheitas e rebanhos, apresenta muitas vantagens se for encarado sob o aspecto de emprêgo da Guerra QBR. Realmente, a forma ideal de levar a fome ao inimigo será por meio de ataques com a Arma QBR, enfraquecendo-o ou tornando-o mais vulnerável às nossas ações. Além disso, utilizando a Arma QBR em íntima ligação com a sabotagem e a guerra revolucionária, o início do ataque e da destruição do inimigo poderá mesmo preceder o início da guerra. Ainda a tese da Arma QBR será satisfeita, pois o elemento humano será destruído ou neutralizado, porém, sem a simultânea destruição do material por êle usado.

g) Distúrbio mental

O armamento nada pode fazer se não for movido por uma vontade bem orientada. Assim, em última análise o que irá decidir da sorte da luta será a mente do combatente, razão pela qual é de vital importância a higidez mental do soldado e sua convicção da justiça da causa pela qual se bate. Se for possível destruir ou neutralizar essa vontade, definitiva ou momentaneamente, o inimigo a nós se entregará. É essa uma das teclas prediletas dos escritores de **Science-Fiction**, e na própria vida real, os técnicos não são hostis à consideração do problema, sendo que individualmente este método de causar baixas já tem sido aplicado com sucesso pelos totalitários.

Muito se tem escrito a respeito dos processos adotados pelos nazistas na última guerra, com a finalidade de destruir a vontade dos que a eles se opunham, bem como dirigir a mente dos seus seguidores. Atualmente são bem recentes os mais modernos processos de lavagem cerebral utilizados pelos comunistas, não apenas nos países satélites europeus, como também na luta da Coréia com aviadores norte-americanos capturados. Uma das obras mais recentes e impressionantes a respeito talvez seja a do Dr. Joost A. M. Meerloo, psiquiatra holandês que conheceu, nos campos de concentração, a técnica dos nazistas, atualmente naturalizado cidadão norte-americano, lecionando na Columbia University. Seu livro, *Menticídio: "O rapto do espirito"*, mostra como os técnicos podem hoje em dia penetrar a

mente humana, deformando-a sem o menor respeito pela dignidade do homem. Mas, não apenas individualmente poderá essa técnica ser empregada, e muitos cientistas já se têm ocupado do método de, coletivamente, influir nas decisões de grande número de indivíduos, sem que estes se apercebam do que está ocorrendo. Em a "A Defesa Nacional" já tratamos da Percepção Subliminal" (2), e ela apresenta, apesar de ainda nos seus passos iniciais imensas possibilidades que não estão sendo desprezadas.

Assim, o distúrbio mental que no passado ocorria esporadicamente, como consequência da própria brutalidade da luta, passa a ser um método de causar baixas, desde que procurado deliberadamente com uma técnica de emprêgo bem estabelecida. Certos gases que estão sendo estudados, como o chamado gás do medo, nada mais almejam do que atingir os centros nervosos do combatente, neutralizando sua vontade, colocando-o inerte à mercê do atacante. Como vemos, como método de causar baixas, deliberadamente provocado, é mais um exclusivo da Arma QBR.

2 — CONCLUSÃO

No último dia 2 de junho, a União Soviética apresentou um novo plano de desarmamento, a ser completado em um período de um ano a dezoito meses, e que, em suas páginas, confirma o que afirmamos, da importância dada à Arma QBR em um futuro conflito mundial. Esse documento, em oito páginas, propõe o desarmamento mundial em três etapas, sendo que a primeira delas seria o **contrôle e a destruição dos meios de ataque com armas nucleares, biológicas e químicas**. Os foguetes intercontinentais e outros engenhos de longo alcance, caso sejam portadores de ogivas nucleares irão causar uma luta de consequências devastadoras de tal magnitude, que no final, sem vencedores nem vencidos, teremos, como declaram alguns cientistas, os insetos como herdeiros universais. No entanto, esses mesmos engenhos, se portadores de meios QBR, poderão ocasionar a destruição ou neutralização apenas dos seres vivos, talvez em poucos instantes, caso o ataque seja desfechado de surpresa, mantendo intacta toda a estrutura material do inimigo, não trazendo a necessidade de futura reconstrução.

Essa importância dada à Arma QBR é que procuramos justificar no presente trabalho, tecendo considerações sobre a classificação dada pelo **Chemical Corps** do Exército norte-americano aos métodos de causar baixas em combate. Dos sete métodos, vimos que apenas dois podem ser usados com o armamento convencional, passando a três no caso de engenhos nucleares, para atingir a totalidade, se considerarmos a Arma QBR, única apta a atingir o inimigo, externa ou internamente, material ou mentalmente.

(2) Publicado em "A Defesa Nacional" em 1956, sob o título "A Percepção Subliminal".