



# CULTURA PROFISSIONAL

## OBSERVAÇÕES COLHIDAS NAS RECENTES PROVAS DA BOMBA ATÔMICA

Pelo Capitão RICHARD R. TAFFE  
Da Revista Americana Collier's  
Extrato pelo General J.I.O. PAREDES

**U**m oficial do Exército, testemunha presencial de uma explosão atômica, afirma que, imediatamente depois da explosão, as tropas podem avançar sobre a zona devastada do terreno.

Pisei o terreno onde acabava de explodir uma bomba atômica, sem receber queimaduras, sem sofrer os efeitos radioativos e sem me tornar esteril.

Outro tanto podem dizer cinco mil pessoas mais que assistiram às experiências realizadas nas planícies "Yucca", no campo de provas atômicas de "Nevada".

Alguns dias antes da experiência, aviões, trens e ônibus transportaram, ao acampamento do deserto "Rock", as tropas e observadores, contando-se desde os soldados aos Generais, pertencentes às diversas Armas e Serviços.

Préviamente identificados, em face da segurança, fomos distribuídos pelas barracas de um acampamento e depois de receber instruções sobre os fundamentos da guerra atômica, passamos ao estado de alerta, na noite anterior à explosão.

À tarde havíamos praticado o exercício de embarque nos caminhões que nos levariam ao local da prova.

Fomos despertados muito antes do amanhecer. Recebida a ordem, dirigimo-nos aos caminhões e ônibus que, em grande quantidade, alinhavam-se em torno do acampamento e os ocupámos atendendo à ordem de chamada. Após, o Chefe do comboio o encaminhou ao lugar da experiência, distante cerca de setenta quilômetros do acampamento que deixávamos.

O deserto, ao amanhecer, enganava. As distâncias se encurtam. Uma cordilheira a 40 quilômetros parecia-nos ao alcance da mão.

Um lago sêco parecia tão real que poder-se-ia apostar estar cheio d'água, apesar de haver, em seu centro, um grupo de edificios. Um desses fictícios lagos foi o abrigo que nos determinaram ocupar.

Novo contróle ao descer das viaturas e, enquanto entrávamos em forma, as tripulações desciam as vidraças e deitavam os pára-brisas, como medida de segurança contra a explosão.

Eramos alguns milhares iniciando a marcha a pé, pelo caminho empoeirado, que conduzia ao pósto de observação. Os encarregados da experiência haviam pensado em tudo: fomos colocados em fileiras e depois separados vários metros, uns dos outros; para isso, era imenso o deserto.

O Comandante, que já nos havia instruído no acampamento, falava, agora, de uma tribuna colocada às nossas costas. Eram 6 horas e 30 minutos; faltava aproximadamente uma hora para a explosão. Uns trinta minutos antes da hora "H" houve uma explosão preliminar, à base de "trilita", com a finalidade de "testar" os diversos instrumentos científicos. Afirmando ser ela de uma bomba de 150 quilos. Tivemos, assim, a sensação real da distância no deserto. Vimos uma fina espiral de poeira, de aproximadamente 3.000 metros de altura e ouvimos perfeitamente o ruído da explosão.

Por um sistema de alto-falantes, ouvíamos a descrição do ponto "zero", onde se daria a explosão atômica, local próximo a uma junção de estradas e que distava cerca de nove quilômetros à nossa frente, resultando difícil localizá-lo, para atender à voz que nos convidava a fazê-lo; assim, a maioria dos observadores, identificou apenas a junção de estradas. Sem referência alguma, o ponto "zero", a nós, parecia demasiado próximo.

Alguns elementos perguntaram se poderiam usar óculos escuros para contemplar a explosão. O oficial explicou quais os óculos permitidos e aqueles que não poderiam ser usados, avisando ainda

que também eram proibidos os binóculos de campanha.

Aos dez minutos, a inquietação já era grande.

Informaram-nos que o avião encarregado do lançamento dava a sua última passada e víamos o seu reflexo ao sol, num vóo colado às montanhas, à nossa direita. Ouvimos então: "por ordem do Comandante Geral, todo o pessoal dará as costas à zona da explosão e sentar-se-á no chão, exceto os que estiverem providos de óculos fornecidos pela Comissão de Energia Atômica, de densidade 4,2".

Porque ficaríamos de costas? O resplendor inicial da explosão atômica, assegura-se, é mil vezes mais forte que a luz do sol.

A onze quilômetros de distância não eram de temer lesões crônicas nos olhos, porém poderia causar um deslumbramento que nos impediria ver o resto do surpreendente espetáculo. Por isso estávamos de costas e sentados.

Os últimos minutos foram intermináveis.

Cesaram as conversas.

Pela voz dos alto-falantes contavam-se os segundos e, de repente, ouviu-se uma voz clara e firme que saindo do avião dizia: "Bomba lançada".

Sem querer, encolhemos os ombros e esperamos. Apesar de estarmos de costas, súbitamente apreciamos uma gigantesca cintilação de luz branca, tão brilhante quanto o "flash" de um fotógrafo. Ouviu-se a ordem de "volver"; cinco mil homens obedeceram e, ao fazê-lo, pareceu-nos que acabavam de abrir a porta de um terrífico forno, cujo calor nos alcançou. E ali, suspensa sobre o deserto, estava a bola de fogo formada logo após ao resplendor inicial da bomba atômica, cuja luz cegadora, de repente, se tornou mais difícil ainda de se olhar.

A bola absorveu toneladas de terra do sólo e, quase ao mesmo tempo, em um ráio de vários quilômetros, em todas as direções, produziu densas nuvens de pó que subiram a centenas de metros. Surgiu então a característica co-

luna de fumaça cinzenta, que começou a elevar-se.

Isto foi o que vimos; porém não havíamos ouvido e nem "sentido" a explosão. Então chegou a onda de choque; o sólo começou a mover-se, a vibrar, não de cima para baixo, como era de se supor, mas lateralmente. Uma espécie de terremoto bamboleava nossos assentos, e se estivéssemos em pé, teríamos sido derrubados.

Quase ao mesmo tempo chegou-nos o som da terrível explosão e pareceu-nos que nossas cabeças estavam sendo arrancadas. Quase ninguém, dos presentes, havia jamais ouvido tão tremendo estampido; e imediatamente depois deste, ouvimos outro, que, podendo ser eco do primeiro, poderia corresponder a outra reação, em cadeia, da bola de fogo.

Ao horrível seguiu-se o belo! Não se considere estranho associar-se a tão pavorosa exibição a idéia de beleza que possui uma explosão atômica.

Do globo de fogo surgiu uma coluna de cor rosada, que atravessou o pardacento "bólo" que o coroava e subiu aos céus, enquanto o tom cinzento escuro do tronco se tornava violeta e azul. Formou-se, assim, uma seta fervente, característica dessas explosões, que lança jatos pardos e alaranjados, que tentando sair, eram absorvidos novamente pela parte superior e finalmente caíam sobre o núcleo da massa branca. Em poucos minutos, a enorme nuvem se encontrava a 10.000 metros de altura e, despregada do tronco, era arrasada pelo vento em direção a "Las Vegas".

O que havíamos visto era uma "típica explosão nuclear". Uma "típica" explosão semelhante às das bombas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki, que liberaram uma quantidade de energia equivalente a de 20.000 T. de trilita, respeitável quantidade de explosivo — que, empilhada, mediria três metros de altura, por outros tantos de largura e quase mil e oitocentos metros de comprimento.

A explosão atômica tem três efeitos mortíferos: o da onda explosiva, o calorífico e o radioativo. Este último, tão temido pelo homem, em Ibiroschimn, causou, apenas, 15% dos 140.000 mortos pela bomba.

Num segundo depois da explosão o efeito da radiação reduz-se a metade e desaparece ao cabo de noventa segundos.

Dos outros dois efeitos, o da onda explosiva causou 60% dos mortos e o calor dos incêndios os 25% restantes.

Voltemos, porém, à experiência do "Deserto Rock".

Enquanto contemplávamos o maravilhoso espetáculo, um helicóptero, procedente do posto de comando da Comissão de Energia Atômica, situado a alguns quilômetros por detrás das nossas posições, voava sobre a zona devastada e, tão logo as indicações dos instrumentos demonstravam que a zona estava livre de radiações perigosas, voltamos a embarcar nas viaturas e fomos ver o que havia sucedido, podendo apreciar os danos sofridos pelos diversos alvos que haviam sido colocados a distâncias cuidadosamente medidas do centro da explosão.

Durante a hora que se seguiu, aprendi duas coisas: que eu não havia sentido mal algum, com relação a radioatividade e que um abrigo enterrado é uma formidável defesa. O tópico mais generalizado — o medo à radiação — com respeito à bomba atômica, havia desaparecido, aquela manhã, nas planuras de "Yucca".

A distância inferior, em vários quilômetros, à que nos encontrávamos, ao presenciar a explosão, haviam preparado uma posição defensiva para batalhão, que consistia de postos de atirador, revestimentos, alambrados, espaldões de metralhadoras, canhões sem recuo, artilharia, com todos os detalhes correspondentes à posição que ocuparia um Batalhão de Infantaria reforçado. Parte do material estava enterrado (e a outra a descoberto). O pessoal representado por algumas ovelhas.

Era difícil de crer que este positivo estivesse a tão pouca distância da explosão. Descemos das viaturas para examinar o material que ali permanecera e recebemos uma explicação sobre o que fora experimentado. Depois retornamos aos carros e nos aproximamos do ponto "zero".

Muito mais perto dele, e em vários lugares, havia, ainda, organizações, material e ovelhas.

A medida que nos aproximávamos, os efeitos da explosão eram mais apreciáveis. A uns 3.500 metros do ponto "zero", o local em que se produziu precisamente o impacto, via-se que ali havia atuado uma terrível força.

Voltamos a abandonar as conduções nas posições ainda mais próximas e percorremos a zona carbonizada. Não obstante a tremenda devastação, não havia dúvida de que as tropas amigas poderiam ter empreendido, através dela, com êxito, um ataque, imediatamente depois da explosão.

Nesse ponto, a herva está queimada e os arbustos inclinados e, sem dúvida, se houvesse algum edifício, estaria destruído.

Em posições ainda mais próximas, notaram-se os efeitos da onda explosiva e da calorífica.

Sem dúvida, tudo o que foi colocado debaixo da terra apareceu sem danos apreciáveis; e a maior parte do material a descoberto poderia ser utilizado de novo.

Porém, durante os primeiros segundos seguintes à explosão, ninguém haveria sobrevivido se estivesse a descoberto, e com maior razão a menores distâncias da explosão, onde todos os efeitos mortíferos atuaram simultaneamente.

De baixo da terra as coisas mudam. As ovelhas estavam assustadas e queimadas nos pontos em que foram expostas, mas estavam vivas.

Ouví muitos soldados congratularem-se pela proteção que oferecia uma simples posição de atirador e da absoluta segurança que proporcionaram os embasamentos providos de espessos revestimentos.

No dia seguinte, liamos no título de um jornal o seguinte: "As tropas sobrevivem à primeira prova da bomba atômica", e rimos, pois quase todos estávamos convencidos de que houveramos "sobrevivido", ainda que à distância.

Outro jornal referia que um militar, testemunha da experiência, havia dito: "Creio na bomba atômica como futura arma tática". Eu também, porque com respeito aos efeitos de onda e calor, compreveio que o soldado está perfeitamente em segurança, a uma distância incrivelmente próxima ao ponto "zero", desde que se proteja sob um abrigo apropriado que possa, inclusive, ser improvisado de momento.

Em relação ao terceiro efeito "radiação", pode-se assegurar que, depois da explosão, ela persiste; porém, sua intensidade não apresenta perigo de vida.

A nossa segurança, durante o tempo em que percorremos a zona afetada pela explosão, foi tal que teria sido preciso multiplicar por mil a intensidade da radiação existente para que um médico pudesse apreciá-la em nossos corpos; e para que tivéssemos necessidade de assistência médica, a referida intensidade teria que ser dez mil vezes maior.

Depois de haver percorrido o terreno, em seguida a uma explosão atômica, pude verificar que as precauções tomadas eram muito maiores que as necessárias em combate, e depois de haver ouvido as explicações de pessoas entendidas, posso assegurar que, se alguém está suficientemente próximo para ser atingido pela radiação, é provável que antes morrerá por outras causas.

Na experiência que descrevi, aprendeu-se muito.

As tropas e os observadores viram o que representa uma explosão e o que acontece a um terreno por ela afetado.

Os cientistas militares e civis apreciaram os efeitos que a bomba produz no pessoal e no material, a distâncias determinadas. E os

psicólogos observaram como reacionam as tropas.

Os observadores deduziram as conseqüências seguintes:

— Que uma instrução apropriada pode eliminar a maior parte do temor e inquietação devidos às armas atômicas.

— Que o soldado, convenientemente protegido, nada tem que temer da onda, do fogo, ou da radiação de uma explosão atômica.

— Que as tropas, adequadamente advertidas e protegidas, podem manobrar pelo terreno depois da explosão.

Eu ouvi um general afirmar o fato, bastante conhecido, de que a bomba atômica, longe de desvalo-

rizar a Infantaria, não é senão uma outra arma que ficará à sua disposição. Em experiências futuras, tirar-se-ão muito maiores conseqüências sobre a guerra atômica, e, quando tôdas forem devidamente apresentadas, aparecerá a nova doutrina que permitirá ao infante continuar cumprindo a sua missão.

Antes de sermos testemunhas desse assombroso espetáculo, o nosso oficial instrutor nos dizia: "Não devem os senhores, evidentemente, subestimar a enorme potência de uma bomba que matou cento e quarenta mil pessoas em Hiroshima; contudo ponham-se as cousas nos seus devidos lugares".

