



## SEARA DA CIÊNCIA CURIOSIDADES DA FÍSICA

José Maria Bassalo



### O Napalm e seu uso em Guerras.

O *napalm* foi inventado, em 1942, por pesquisadores da *Harvard University* [liderados pelo químico norte-americano Louis Frederick Fieser (1899-1977)] em conjunto com o *U. S. Army Chemical Warfare Service* ("Serviço de Guerra Química do Exército Americano"), ganhando uma competição com os químicos das indústrias *Du Pont* e *Standard Oil*, competição essa que fora estimulada pelo Governo Americano. Fieser e seus colaboradores misturaram alumínio, naftalina ("**n**aphthalene"), palmitato ["**p**almitate": um composto de ácidos orgânicos (ácidos carboxílicos), naftênico e palmítico, com palmitato de sódio], com gasolina. Desse modo, eles produziram uma substância altamente inflamável e que queimava lentamente, ou seja, uma "*gasolina comprimida*" ou "*gasolina gelatinosa*". Com isso, essa gasolina poderia ser lançada muito mais longe do que a própria gasolina, funcionando como uma verdadeira "**bomba incendiária**", pois sua temperatura atingia valores de dezenas de °C.

O *napalm* referido acima foi usado pelos Estados Unidos por ocasião da *Segunda Guerra Mundial* (1939-1945), nos ataques à cidade alemã de Dresden e em algumas ilhas japonesas. Contudo, refinamentos a essa "gasolina gelatinosa" foram posteriormente introduzidos pela indústria *Dow Chemical Company*, na década de 1960, que passou a ser constituído de 46% de poliestireno, 33% de gasolina e 21% de benzeno. Certamente foi esse *napalm* que foi usado pelos americanos na *Guerra do Vietnã* (1955-1973).

Creemos ser oportuno lembrar a célebre foto tirada, em 08 de junho de 1972, por Nick Ut, da vietnamita, Kim Phuc Phan Thi (n.1963), correndo, nua, por uma estrada próxima de Trang Bang, no sul do Vietnã, depois de um ataque de *napalm* realizado pelos americanos. Apesar de ela ter quase a metade de seu corpo sofrido queimaduras do terceiro grau, em virtude da "gasolina gelatinosa", ela sobreviveu depois de 14 meses hospitalizada (levada pelo próprio Nick) e de 17 operações. Ao sair do hospital, tornou-se uma pacifista. Será que ela não merece receber um Prêmio Nobel da Paz, tendo em vista que o *Comitê Nobel* já concedeu esse Prêmio aos que trabalharam para a guerra, e depois se tornaram pacifistas, como os físicos, o russo Andrey Dmitriyevich Sakharov (1921-1989; PNPaz, 1975) e o inglês Joseph Rotblat (1908-2005; PNPaz, 1995)? Ainda sobre o uso do *napalm* na *Guerra do Vietnã*, convém também recordar da cena do famoso filme do cineasta norte-americano Francis Ford Coppola (n.1939), *Apocalypse Now*, de 1979, na qual o piloto americano lançava as "bombas incendiárias", sobre a população civil do Vietnã do Sul, objetivando atingir os vietcongues, ouvindo as *Walkirias*, de 1852, do compositor alemão, Wilhelm Richard Wagner (1813-1883).

Por fim, observemos que, antes da *Guerra do Vietnã*, o *napalm* também foi usado pelos gregos contra a guerrilha comunista, por ocasião da Guerra Civil Grega, em 1944; pelos americanos na *Segunda Guerra Mundial*, conforme já destacamos, e na *Guerra da Coréia* (1950-1953), e pelos mexicanos contra os guerrilheiros, na cidade de Guerrero, no final da década de 1960. Depois da *Guerra do Vietnã*, o *napalm* voltou a ser usado, agora pelos soviéticos, por ocasião da invasão do Afeganistão, no final de 1979. Devemos ainda observar que as *Nações Unidas* aprovaram, em 1980, uma Convenção banindo o uso do *napalm* contra populações civis.

Apesar disso, há registros (vide site do **GlobalSecurity.Org**) de que pilotos americanos lançaram "bombas incendiárias", em março e abril de 2003, sobre as margens do Canal Suddam e do rio Tigris, por ocasião da *Guerra do Iraque*. O **Pentágono**, no entanto, desmentiu essas informações, afirmando em um comunicado que essa instituição militar não usava mais *napalm*, desde 04 de abril de 2001, quando decidiu destruir todo o estoque dessas "bombas incendiárias".

