

Progetto Manhattan

Durante la seconda guerra mondiale si svolse in segreto una corsa alla bomba atomica che vide protagonisti Stati Uniti, Gran Bretagna, Germania e Unione Sovietica. Americani e britannici prevalsero grazie al Progetto Manhattan, un programma top secret di ricerca e sviluppo diretto dal governo americano in cooperazione con quello britannico. Da queste ricerche derivarono le bombe impiegate dall'aviazione statunitense contro le città giapponesi di Hiroshima e Nagasaki per determinare la resa di Tokyo. In particolare, furono sviluppati due tipi di ordigno, all'uranio e al plutonio. Il test decisivo si svolse con successo il 16 luglio 1945 nel Nuovo Messico.

A sollecitare Washington perché sviluppasse rapidamente la bomba atomica fu tra gli altri Albert Einstein, con una lettera indirizzata l'11 ottobre 1939 al presidente Roosevelt. Il Premio Nobel per la fisica era stato messo a conoscenza dei tentativi tedeschi di avanzare verso quest'arma definitiva, e intendeva mettere in guardia gli Stati Uniti sui rischi che avrebbe comportato per il mondo il monopolio germanico della bomba atomica.

Fra gli scienziati che operarono nell'ambito del progetto Manhattan, di cui Robert Oppenheimer fu il direttore scientifico, c'era anche l'italiano Enrico Fermi, che il 2 dicembre 1942 produsse la prima reazione nucleare a catena autoalimentata (Chicago Pile I).

Per quanto riguarda i progetti nazisti, la storiografia non è riuscita a stabilire con certezza a quale grado di sviluppo fossero arrivati, ma probabilmente nella primavera del 1945 si trovavano ancora a una stadio primario.

Quanto ai sovietici, che si dotarono dell'arma atomica solo nel 1949, erano a conoscenza grazie alla loro rete di spie degli esperimenti angloamericani e dei progressi del Progetto Manhattan. Il fatto che non siano riusciti ad anticipare gli Stati Uniti non dipendeva tanto dalla mancanza di conoscenza tecnica circa la costruzione della bomba, quanto dell'uranio necessario a produrla.