

OFFERTO RED PEN

UN AEREO COSTRUITO ATTORNO A UN CANNONE

Si, lo so benissimo che sembra un'assurdità, una cosa impossibile, eppure è proprio così: l'aereo in questione, costruito in 715 esemplari è questo qui sotto:



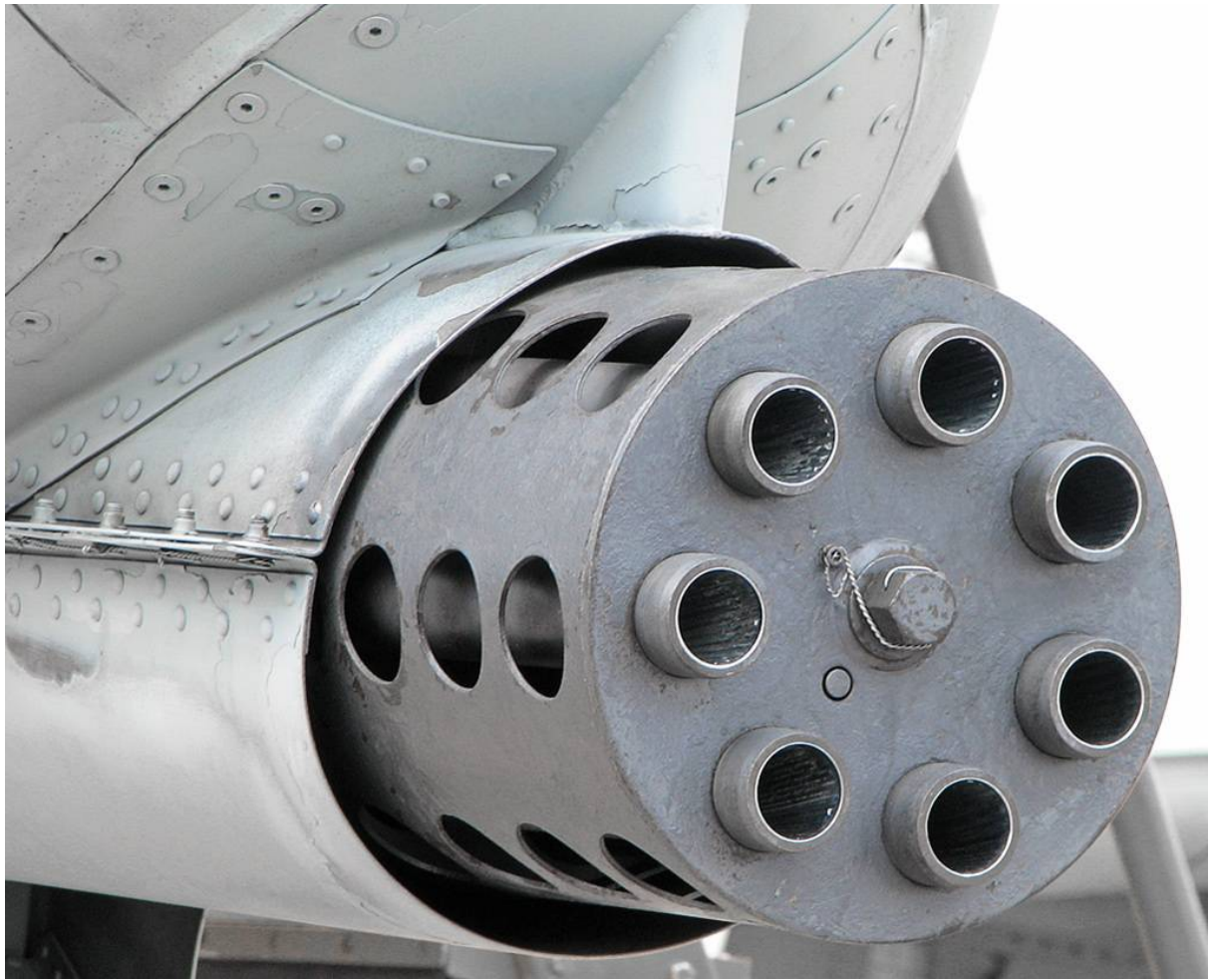
Trattasi del Republic-Fairchild A-10 Thunderbolt, un aereo sub-sonico (0.7 mach) da appoggio tattico e attacco al suolo.

Se osservate con attenzione la foto, noterete, proprio sulla prua, sotto la cabina di pilotaggio, una sorta di cilindretto nero che spunta fuori e che non è affatto il bocchettone per il rifornimento in volo di carburante, ma un cannone mostruoso in grado di infliggere al nemico a terra danni devastanti. Grazie alla sua inimmaginabile potenza di fuoco, questo cannone, che può utilizzare una vasta gamma di proiettili (incendiari, perforanti, esplodenti, ecc.) può distruggere senza problemi anche carri armati e vari tipi di fortificazioni.

L'arma in questione è il cannone a 7 canne rotanti GATLING GAU-8/A un "bestione" che, con tutto il sistema di alimentazione e i motori elettrici e idraulici per la rotazione, pesa 2 tonnellate e ha una lunghezza di 6 metri! Spara 4200 proiettili al minuto calibro 30 mm. Ogni proiettile pesa 360 gr. La Casa costruttrice è la General Electric ed è la stessa che ha costruito "la sorellina minore" del GAU-8/A, la celebre mitragliatrice Vulcan, da 20 mm. anch'essa a canne rotanti (ne aveva 6) che fu largamente usata nella guerra del Vietnam e nelle guerre del golfo montate a bordo degli aerei da caccia e degli elicotteri.

Per motivi di peso, l'aereo imbarca una quantità limitata di proiettili, circa 2000 che durerebbero solo 30 secondi se il pilota tenesse il dito sempre premuto sul grilletto. Per questo motivo esiste un "economizzatore", un selettore azionabile dal pilota stesso che, a seconda della situazione, "dosa" i proiettili che vengono sparati per ogni raffica: 3 proiettili, 10 proiettili, 50 proiettili.

Ma vediamo da vicino questo "mostro" del quale ne sono stati costruiti 715 esemplari, tutti montati a bordo di altrettanti A-10 Thunderbolt.



ecco l'inquietante aspetto del cannone GAU-8/A montato proprio sotto il muso di un A-10 Thunderbolt



e questo è il cannone completo messo a confronto con un maggiolino Volkswagen.

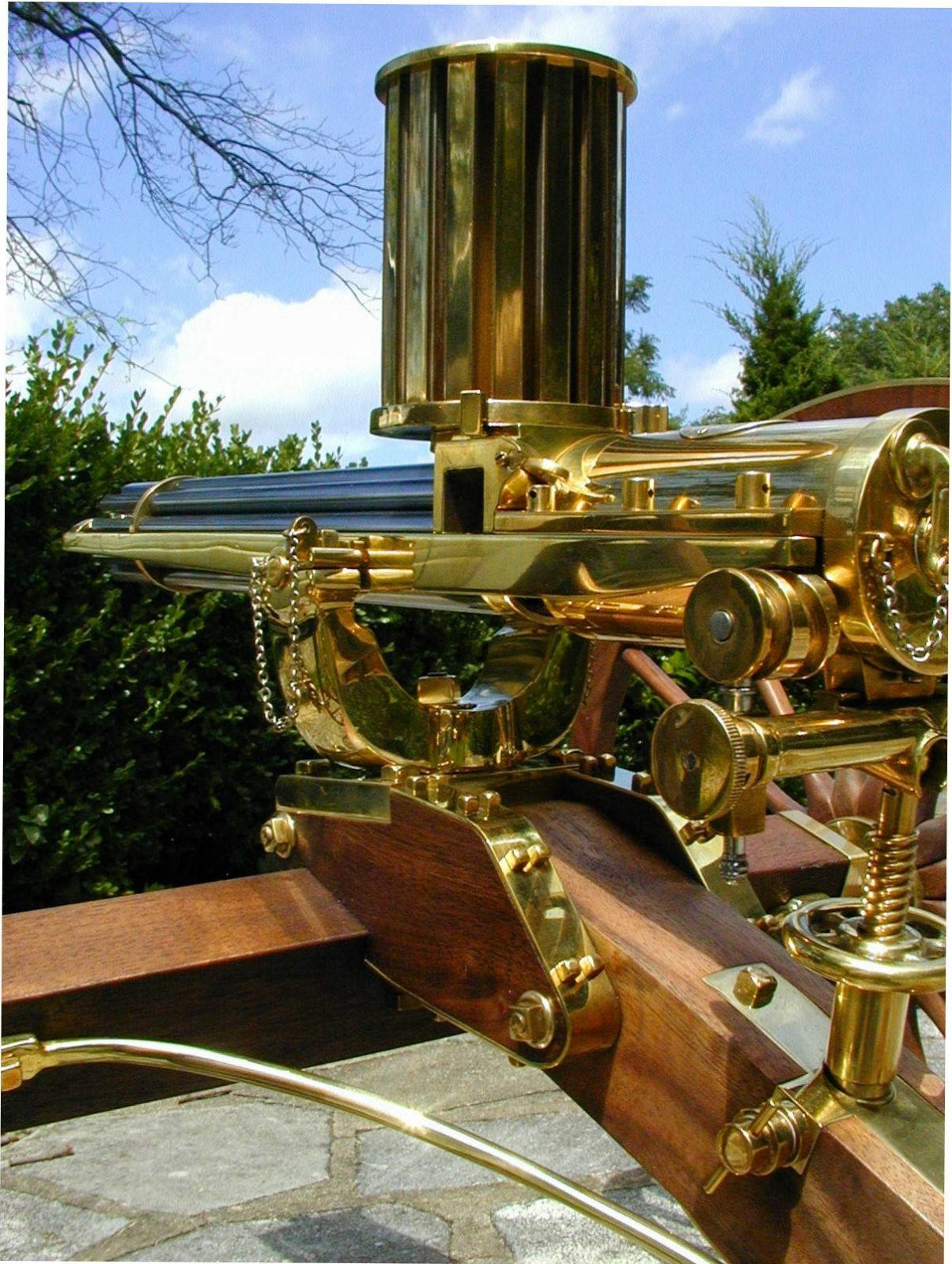


e questo invece è un proiettile calibro 30mm. del cannone GAU-8/A





Il sistema delle canne rotanti è stato inventato da Richard Jordan Gatling nel 1861. In pratica ci sono vari percussori e culatte montati su altrettante canne rotanti. Ogni canna spara un colpo singolo quando raggiunge un certo punto del suo ciclo di rotazione dopo di che espelle il bossolo vuoto e carica una nuova cartuccia. Tutto ciò comporta un più elevato rateo di fuoco, minori inceppamenti e minore riscaldamento delle armi "monocanna". Questa nuova arma veniva azionata "a manovella" per la rotazione delle canne, l'espulsione di bossoli vuoti e la ricarica delle munizioni. Le prestazioni, per l'epoca erano straordinarie: la mitragliatrice Gatling aveva un rateo di fuoco di 200 colpi al minuto. Ci volevano 4 militari per ogni postazione di mitragliatrice.



ecco un bellissimo esemplare di mitragliatrice Gatling del 1865 in versione "navale", in ottone, per resistere alla salsedine. Va detto che l'alimentazione dei proiettili avveniva per gravità da quel barilotto verticale che si vede sopra la mitragliatrice. Non esistevano quindi nastri e nemmeno caricatori di alcun genere. Va detto che questa mitragliatrice Gatling, proprio per questo suo azionamento manuale a manovella, non può essere considerata un'arma automatica così come l'intendiamo noi oggi.

Una mitragliatrice, davvero automatica, che utilizzava il gas di rinculo per espellere il bossolo vuoto e inserire la cartuccia nuova in canna (né più né meno come il "nostro" Garand M1) fu inventata, nel 1884, da Sir Hiram Stevens Maxim, un altro inventore americano "emigrato" a Londra, nel 1884.



Ecco, qui sopra, la mitragliatrice monocanna automatica Maxim azionata da due marinai della Royal Navy di Sua Maestà Britannica. Il rateo di fuoco, per l'epoca, era già notevole: 600 colpi al minuto.

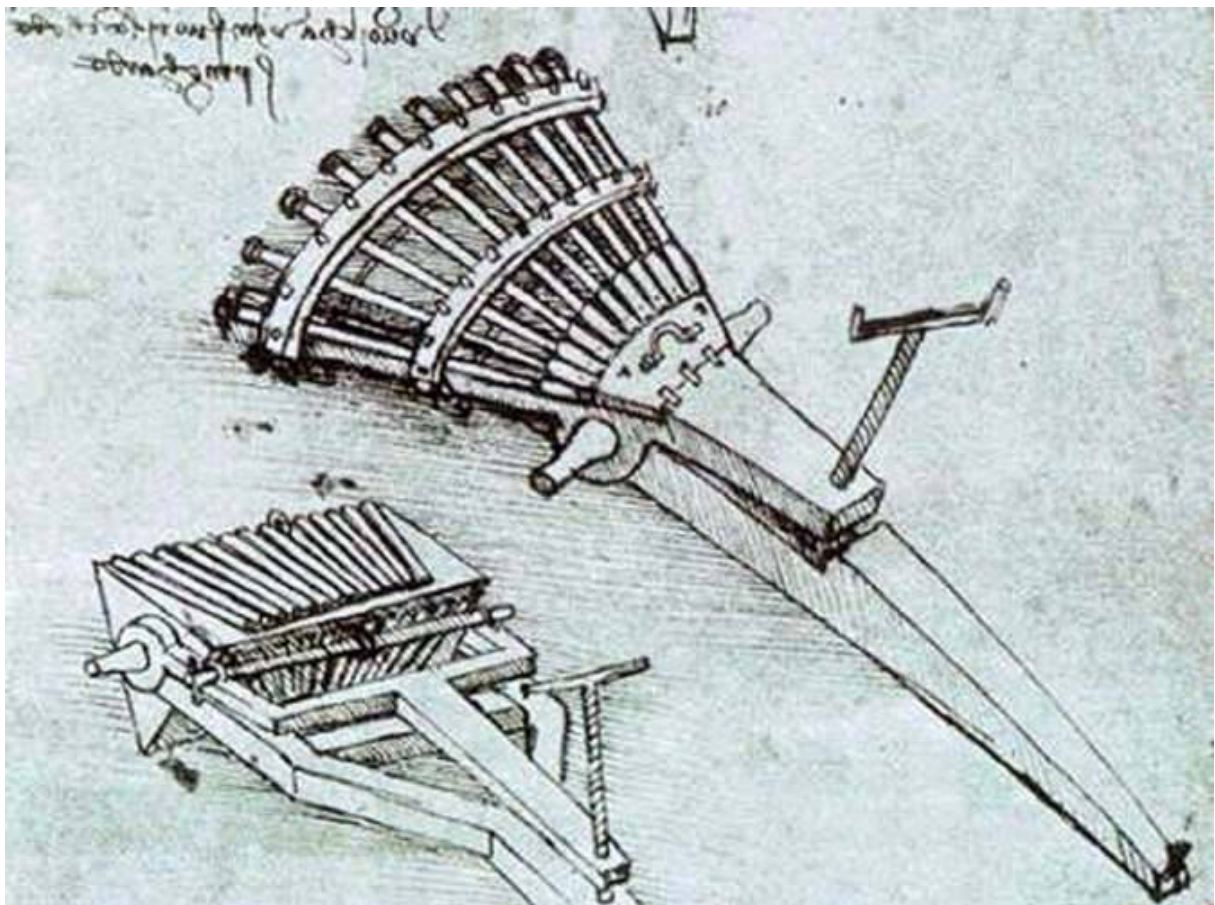
La storia delle armi da fuoco è davvero interessante. Anche se la polvere da sparo è un'invenzione cinese antichissima, in Europa le prime armi da fuoco propriamente dette fecero la loro apparizione nel 1200 quando, finalmente, si riuscì a creare un "protocollo" con le percentuali esatte per produrre una polvere da sparo adatta alle armi e che avesse quindi un "comportamento costante". Tanto per saperlo, la polvere da sparo o polvere nera era un miscuglio di Carbonella (13,50%), Salnitro (74,65%) e zolfo (11,85%). La polvere nera fu poi abbandonata dopo il 1930 con l'avvento della "polvere senza fumo", a base di nitrocellulosa, in uso ancora oggi.

Anche l'idea di un arma "multicanna" è sempre stata presente nella mente degli Europei. Il problema davvero insormontabile, almeno fino alla seconda metà del 1800, era dovuto al fatto che le armi erano ad avancarica, dovevano cioè essere caricate dalla bocca della canna introducendo nell'ordine: la polvere nera, lo stoppaccio e il proiettile. E' evidente che, in queste condizioni, un'arma automatica era impensabile. Al massimo si poteva pensare di realizzare un'arma con "tante canne" che sparassero tutte assieme, ma poi i tempi di ricarica erano spaventosamente lunghi e laboriosi. Per questo motivo e per la grande imprecisione di tiro delle armi di allora, non si relizzò mai nulla di serio fino a quando non arrivarono le armi a retrocarica. Infatti, ai tempi delle armi ad avancarica, le lavorazioni meccaniche per la costruzione delle canne erano piuttosto grossolane e ciò obbligava a usare delle palle sferiche di piombo "fasciate" in una sorta di carta oleata in maniera da ridurre "i laschi" tra diametro del proiettile e diametro della canna che era, ma questo lo sapete già, ad anima liscia e non rigata.

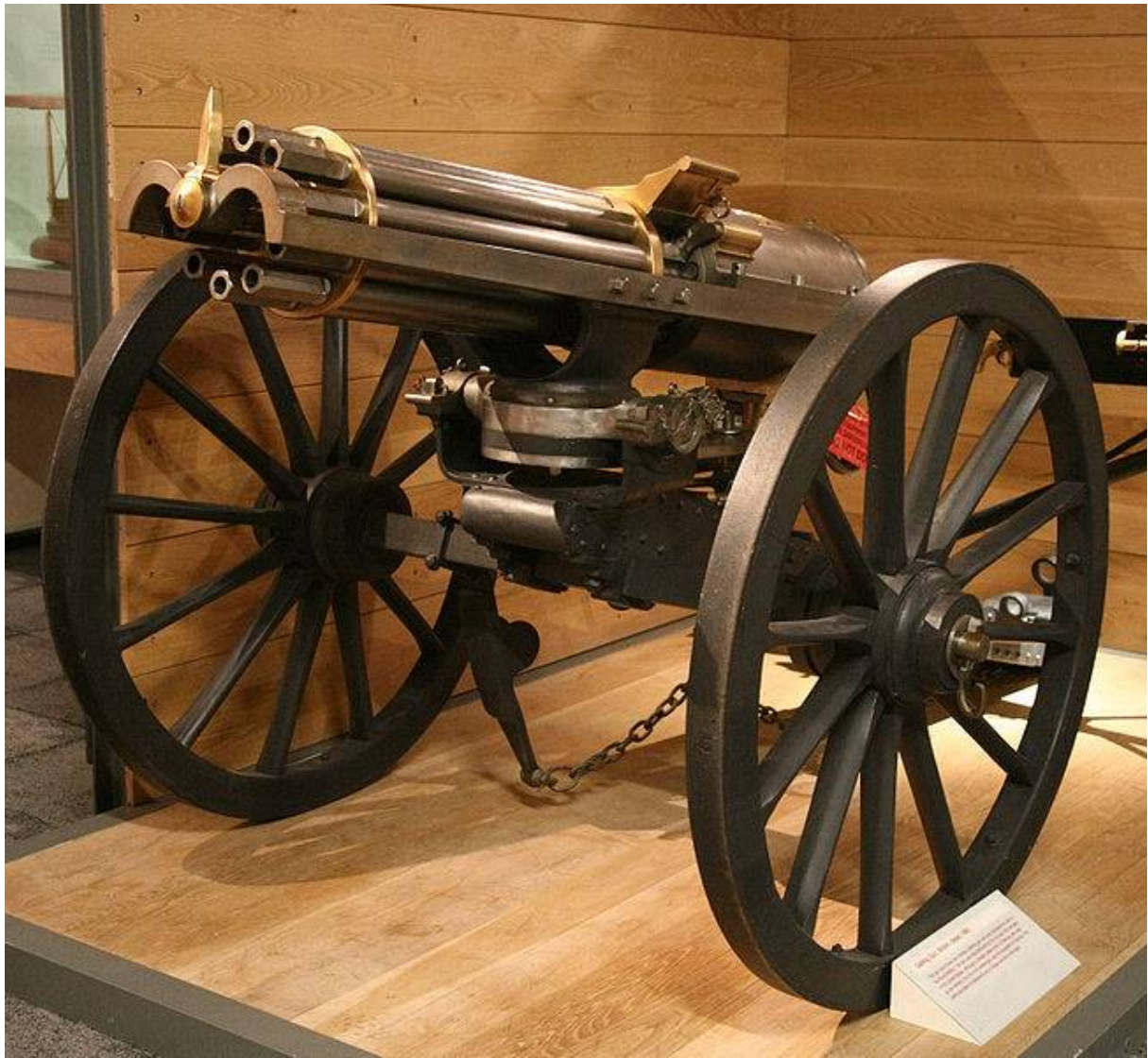
Nel 1400 compaiono le prime armi ad anima rigata, ma era una rigatura longitudinale e non

elicoidale, Questo tipo di rigatura era stata fatta per migliorare la "ricaricabilità" dell'arma ad avancarica. Infatti la polvere nera lasciava rilevanti residui all'interno della canna che spesso ostacolavano una perfetta ricarica successiva. I solchi avevano quindi il compito di "raccogliere", dentro le "righe", questi residui che altrimenti avrebbero fatto da "spessore" e quindi ostacolato la ricariche successive.

Solo alla metà del 1800 apparvero le prime armi a retrocarica, con canna ad anima rigata così come le intendiamo noi oggi.



Perfino il nostro Leonardo Da Vinci aveva "studiato" la possibilità di utilizzare un'arma a canne multiple.....



Un altro esemplare di mitragliatrice Gatling dell'epoca della Guerra di Secessione.

Questo è tutto ragazzi, mi auguro che abbiate potuto trovare qualche elemento di interesse in tutto quanto vi ho raccontato su questo argomento.