



Dipartimento di Impresa e Management
Corso di laurea in Economia e Management

Economia dei Mercati e degli Intermediari Finanziari

Gli effetti del conflitto russo-ucraino sui mercati finanziari

RELATORE

Prof. Claudio Boido

CANDIDATO

Francesca Maria Anna Gadaleta

Matr. 261031

Anno accademico 2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1. LE RIPERCUSSIONI SUL MERCATO AZIONARIO	5
1.1 L'ANDAMENTO DEGLI INDICI DI BORSA	5
1.1.1 Eurostoxx 50	5
1.1.2 Dax 40	7
1.1.3 Ftse Mib	8
1.1.5 S&P 500.....	10
1.1.6 Nasdaq Composite.....	11
1.2 COME IL CONFLITTO HA INFLUENZATO IL MERCATO DELLE COMMODITIES	14
1.2.1 La dipendenza economica dalla Russia.....	14
1.2.2 Le sanzioni dell'Unione Europea	14
1.2.3 I prezzi delle materie prime	15
1.2.3 La relazione fra materie prime e mercati azionari	16
1.3 IL COMPORTAMENTO DELLE CRIPTOVALUTE	19
1.3.1 Il mercato delle criptovalute	19
1.3.3 L'andamento di Bitcoin e Ethereum	20
1.3.3 L'herding behaviour delle criptovalute.....	21
CAPITOLO 2. L'INDUSTRIA BELLICA	24
2.1 IL SETTORE BELLICO ANTECEDENTE ALLA GUERRA	24
2.2 IL MERCATO STATUNITENSE	25
2.2.1 Le "big five".....	26
2.3 IL SETTORE EUROPEO	28
2.3.1 BAE Systems.....	28
2.3.2 Airbus	29
2.3.4 Leonardo	29
2.4 L'IMPATTO DELLA GUERRA	30
2.4.1 Andamenti dei titoli statunitensi	30
2.4.2 Andamento dei titoli europei.....	35
CONCLUSIONI	41
Bibliografia	43
Sitografia	44

INTRODUZIONE

In un contesto economico mondiale, che risentiva delle difficoltà dovute alla crisi pandemica, nel febbraio 2022 scoppiò il conflitto russo-ucraino, che ha apportato innumerevoli cambiamenti sulle politiche europee e mondiali. L'evento bellico ha riportato il ricordo della Seconda guerra mondiale per l'alta intensità. L'invasione ordinata dal premier russo Putin ha provocato una corsa al riarmo di molti Paesi causando un aumento massiccio della produzione di materiale bellico a livello mondiale, con un impatto diretto sui mercati finanziari globali.

La presente tesi si propone di analizzare come i mercati finanziari hanno reagito all'invasione russa e si inserisce in un contesto di crescente interesse accademico sugli impatti delle crisi geopolitiche sui mercati finanziari globali.

Il primo capitolo illustra l'andamento nell'ultimo biennio dei principali indici azionari, collegando le variazioni agli eventi che li hanno influenzati. Successivamente sono stati esaminati il *trend* dei mercati delle *commodities* e delle criptovalute, associandoli alle intraprendenze fra i mercati finanziari e gli eventi geopolitici.

Nel secondo capitolo vengono analizzate le principali aziende del settore bellico (americane ed europee). In particolare si vuole comprendere come la spesa governativa sia aumentata a seguito di simili eventi e come ciò abbia influito sulle aziende del settore. Comprendere come le tensioni fra Stati influenzano questa industria è di fondamentale importanza non solo dal punto di vista economico, ma anche in termini di sicurezza e stabilità internazionale.

CAPITOLO 1. LE RIPERCUSSIONI SUL MERCATO AZIONARIO

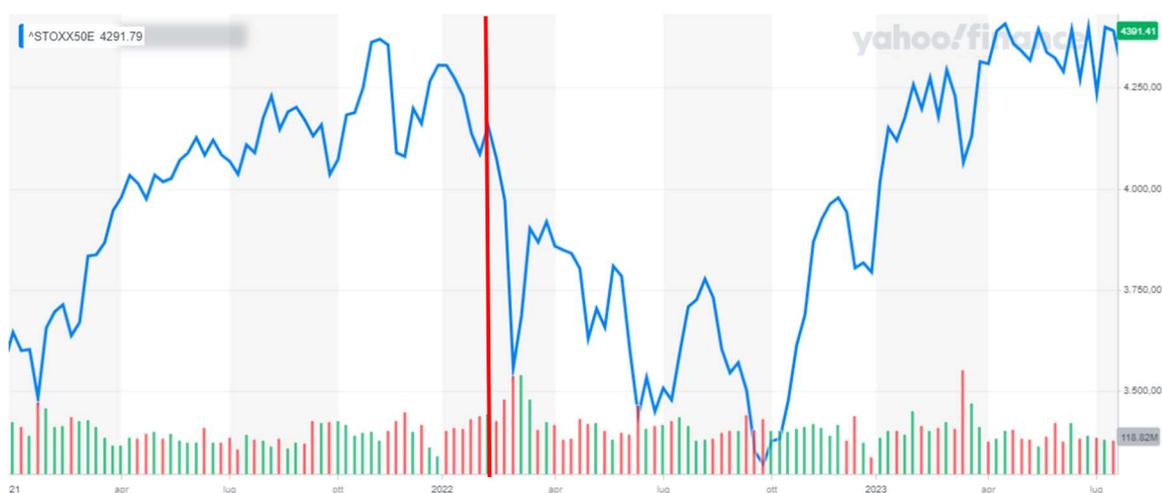
1.1 L'ANDAMENTO DEGLI INDICI DI BORSA

1.1.1 Eurostoxx 50

Rappresenta l'indice azionario delle principali aziende dell'Eurozona e replica l'andamento dei principali settori industriali dell'area. Per comprenderne meglio l'andamento e l'influenza che il conflitto russo-ucraino ha avuto su di esso, è fondamentale analizzarne la composizione.

Il settore con il maggior peso è quello dei beni e servizi industriali, che conta ben 7 titoli sui 50 presenti, seguito dai settori bancario e tecnologico, entrambi con 4 titoli. Da un punto di vista geografico, le azioni maggiormente presenti sono le tedesche e le francesi, rispettivamente con 16 e 17 titoli.

Indice Eurostoxx 50 da gennaio 2021 a luglio 2023 - Yahoo Finance



A meno di un mese dallo scoppio del conflitto, l'Eurostoxx scivolò del -23% dai livelli del 5 gennaio, per poi recuperare terreno fermandosi a -20%. Tale andamento fu riscontrabile anche negli altri maggiori indici americani ed europei, che oscillarono sulle soglie di confine del cosiddetto “bear market” a causa delle notizie contrastanti in arrivo dal fronte bellico.

A causa del riaccuirsi delle tensioni geopolitiche tra Russia e Ucraina, dopo una momentanea speranza relativa alla stipulazione di un accordo di pace, nel mese di aprile l'indice non andò oltre i 3.800 punti. In aggiunta, la nuova ondata di sanzioni applicate ai danni di Mosca e le modifiche dei contratti sui termini dei pagamenti delle forniture di gas, contribuirono ad aggravare ulteriormente i rapporti fra la Russia e l'Europa.

Il contesto geopolitico ebbe inevitabilmente un impatto significativo sulle decisioni delle banche centrali, che a loro volta orientarono le aspettative dei mercati finanziari e le conseguenti dinamiche degli indici.

Nel mese di giugno 2022 l'Eurostoxx 50 attraversò due diverse fasi: fino al 9 giugno, giorno in cui si svolse la riunione della BCE ed in cui vennero annunciate le decisioni di politica monetaria (ossia l'innalzamento di 25 punti base dei tassi di interesse), i listini sembravano pronti a un recupero più strutturato. Dopo quella data invece iniziò un sell-off che portò l'indice a testare nuovamente livelli chiave. In particolare, l'indice europeo si avvicinò all'area di supporto¹ di 3.400 punti, in prossimità del minimo raggiunto a marzo.

Dopo aver raggiunto i minimi a settembre, ad ottobre l'indice si mostrò in ripresa, registrando un rimbalzo del 7%. Le principali motivazioni di questa risalita furono proprio le decisioni assunte dalle banche centrali. Nonostante l'aumento del costo del denaro di 75 punti base e l'annuncio di ulteriori rialzi dei tassi futuri, la BCE rafforzò la speranza di un allentamento della politica monetaria modificando i termini utilizzati nel comunicato stampa, lasciando intendere uno stop ai consistenti rialzi.

A novembre l'indice Eurostoxx 50 aveva recuperato circa il 25%, passando da 3.200 punti all'area dei 4000 punti. Questa crescita di oltre il 20% riportò il mercato in una fase "bull" e la conferma arrivò a febbraio 2023, quando l'indice sfiorò i massimi del novembre 2021 attestandosi a 4.400 punti. A fine mese le quotazioni si stabilizzarono attorno ai 4.250 punti, sancendo l'entrata dell'Eurostoxx 50 in un'area prossima ai massimi storici.

Questo scenario apparentemente favorevole per gli indici mondiali venne interrotto dal fallimento della Silicon Valley Bank a marzo 2023, il quale ha innescato una reazione a catena nel settore statunitense. A queste seguì la Credit Suisse, che subì pesanti perdite per cui richiese l'intervento da parte della Banca Centrale Svizzera. Nello stesso mese iniziarono i primi timori nei confronti della tenuta di Deutsche Bank, le cui azioni avevano perso fino al 15% pesando sui listini europei (Eurostoxx 50 con -2%), aggravando così la paura di un rischio sistemico nel settore bancario.

Per i mercati il mese di giugno si aprì con la notizia negativa relativa alla difficoltosa ripresa cinese post pandemia, che generò una contrazione dei prezzi delle materie prime.

¹ Nell'ambito dell'analisi tecnica per area di supporto si intende il livello di prezzo in cui ci si attende che una tendenza ribassista subisca una temporanea interruzione a causa di una concentrazione di domanda.

L'Eurostoxx perse l'1,8%, replicando l'andamento discendente degli altri principali indici. La situazione migliorò poi a metà mese, come indicato anche dal decremento del Vix, che nel caso dell'Eurostoxx (Vstoxx, indice che misura la volatilità dei titoli contenuti nell'Eurostoxx) scese sotto i 15 punti toccando il valore minimo dalla pandemia. A ciò si accompagnarono quindi aspettative positive sul livello di rischio del mercato nel mese successivo.

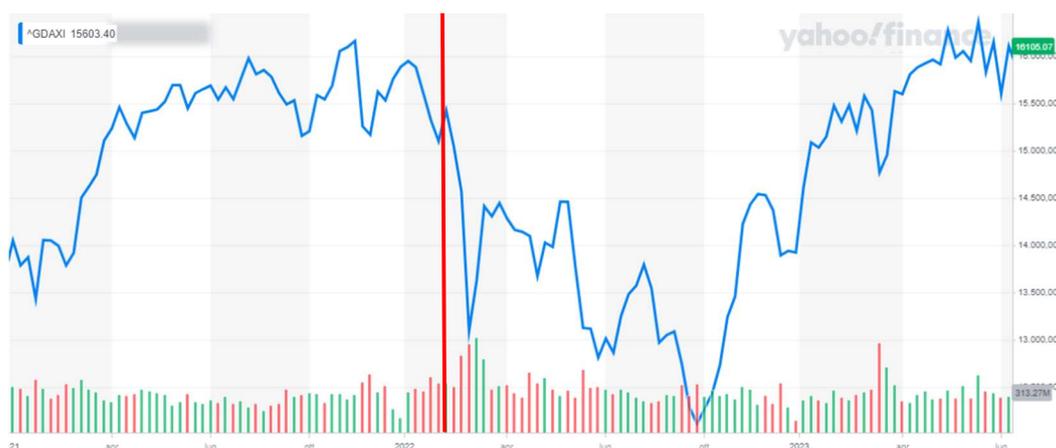
La leggera salita a fine giugno venne subito ribaltata dal -3,6% della prima settimana di luglio 2023, giustificato dalle incertezze sull'andamento dei tassi e dai timori sull'eventuale inizio di una recessione. Timori che risultarono però infondati, dal momento che ad inizio agosto la capitalizzazione delle borse globali aumentò di diecimila miliardi di dollari rispetto ad inizio anno (90mila miliardi), con l'Eurostoxx che raggiunse i massimi storici (nonostante un'apertura in calo ad inizio agosto principalmente a causa del downgrading del debito USA ad AA+)

1.1.2 Dax 40

L'indice Dax è composto dai 40 titoli tedeschi con maggiore capitalizzazione e liquidità, per cui rappresenta il principale indice azionario della Borsa tedesca. I settori con maggiore rilievo all'interno dell'indice sono quello industriale (17,33%), chimico (15,24%), assicurativo (11,50%) e automobilistico (10,76%).

L'indice di Francoforte è caratterizzato da una volatilità molto elevata, addirittura superiore a quella di altri indici azionari internazionali, principalmente dovuta alla forte crescita di alcune società tedesche presenti al suo interno.

Indice Dax 40 da gennaio 2021 a luglio 2023 - Yahoo Finance



A seguito dello scoppio del conflitto tutte le principali borse subirono un sostanziale calo, ma nei confronti della borsa tedesca la percezione del rischio fu maggiore rispetto alle altre. Analizzando i vari indici emerge che il put/call ratio² del Dax 40, con scadenza a giugno 2022, era il più alto fra i principali indici europei e anche del più grande paniere statunitense, registrando un valore di 2,77 rispetto all'1,72 dell'Eurostoxx 50 e all'1,9 dell'S&P 500. Il rischio percepito sul Ftse Mib era circa tre volte inferiore, con un rapporto pari a 0,9 grazie alla presenza di numerosi contratti call. Questo dato ci indica che la Germania, più vicina geograficamente ed economicamente al conflitto bellico, fu il Paese europeo più esposto alla guerra in Ucraina.

La fase di debolezza del Dax perdurò fino ad ottobre 2022, dove venne superata la soglia dei 12.500 punti, per poi iniziare una risalita a partire da gennaio 2023 grazie al calo dell'inflazione tedesca maggiore delle aspettative. I prezzi al consumo scesero dello 0,8% rispetto al mese precedente e si attestarono al +8,6% su base annua in seguito alla spinta data dal contenimento del carovita, dovuto in gran parte dagli interventi governativi messi in atto.

Un ulteriore contributo alla ripresa dell'indice arrivò dalle ottime performance del gruppo Mercedes-Benz, il quale chiuse il 2022 con un fatturato di 150 miliardi di euro, in crescita del 12% rispetto al 2021.

Nel mese di giugno, con i rialzi dei tassi in atto, il Dax raggiunse i massimi storici, mettendo in luce un'importante contraddizione: l'indice venne trainato dai titoli industriali proprio nel momento in cui la Germania si avviava ad entrare in recessione tecnica. La situazione cambiò poi ad agosto, dove, come precedentemente scritto, gli effetti del downgrading di Fitch del debito USA generò decrementi nei principali indici, tra cui il Dax, che perse il 3,1%.

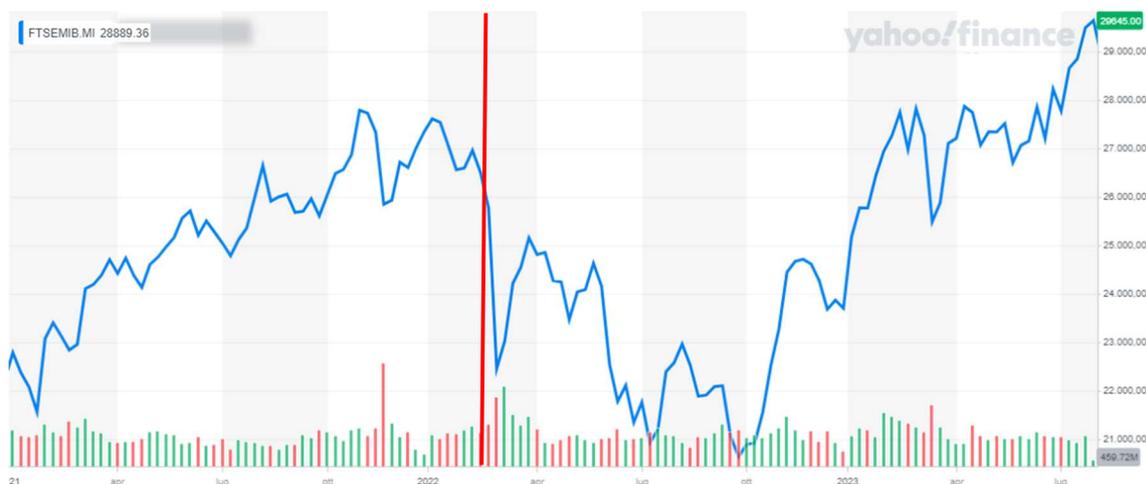
1.1.3 Ftse Mib

È l'indice di riferimento per il mercato azionario italiano. Circa la metà della capitalizzazione dell'indice è detenuta da società petrolifere, istituti bancari e aziende che

² Il put/call ratio è il rapporto tra il volume delle opzioni put (ribassiste) ed il volume delle opzioni call (rialziste) quotidianamente trattate sul mercato delle opzioni. Tale rapporto indica il sentimento degli investitori, per cui valori superiori indicano una visione pessimistica, mentre valori maggiori una visione ottimistica.

si occupano di servizi pubblici. Enel, con una capitalizzazione di 54.755 milioni di euro ed un peso nel paniere dell'9,23%, è la società con il maggior valore della Borsa Italiana, seguita da Eni, Stellantis, Intesa Sanpaolo e Ferrari. Data la composizione dell'indice, il suo andamento risulta fortemente correlato alle crisi economiche che comportano squilibri nel settore petrolifero e bancario.

Indice Ftse Mib da gennaio 2021 a luglio 2023 - Yahoo Finance



Lo scoppio della guerra in Ucraina colpì duramente i listini europei e tra questi uno dei più penalizzati fu proprio il Ftse Mib, tra i primi a passare in bear market. A meno di un mese dalla notizia dell'inizio del conflitto l'indice crollò fino a 21 mila punti, raggiungendo i suoi minimi da dicembre 2020. A seguito di tali valori partì un leggero rimbalzo che però non riuscì a perdurare.

I valori rimasero a livelli inferiori ai 23.000 fino al mese di novembre 2022, dove l'indice mise a segno una ripresa nell'ordine del 15%. In termini di forza, rispetto al Dax e ad altri listini europei, il Ftse Mib mostrò una maggiore tonicità soprattutto nei mesi successivi. Nel mese di febbraio 2023 fu l'indice con la migliore performance da inizio anno a livello europeo, superando nuovamente il 15%. Questo dato comprende il contributo fondamentale del settore energetico e dei titoli bancari, incoraggiati dall'aumento dei tassi. Sono state proprio le prime trimestrali degli istituti di credito che spinsero il Ftse Mib a nuovi massimi, soprattutto con i conti record raggiunti da UniCredit, Intesa Sanpaolo e Mediobanca.

Le notizie negative sui rapporti fra Cina e Stati Uniti dei primi di giugno portarono ad un calo di circa il 2% da parte del Ftse Mib, nonostante rispetto a gennaio l'indice stesse registrando un +17%. Nel mese di luglio i suoi valori restarono prossimi ai massimi dell'anno, attorno alla resistenza dei 28mila punti. Nel corso del mese i timori sui tassi

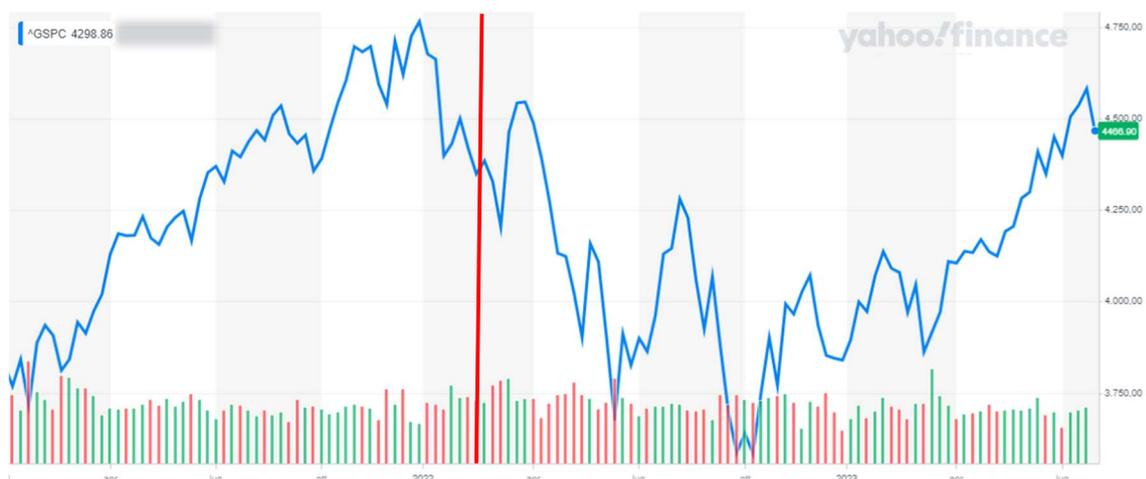
provocarono perdite superiori al 2% nei principali indici europei (-2,53% per il Ftse), rispecchiando l'aspettativa di ulteriori rialzi da parte delle banche centrali. Nella penultima settimana di luglio venne poi registrata una lieve ripresa da parte dell'indice (+0,6%), sostenuta anche dalle performance del settore bancario, che da inizio anno raggiunsero livelli record. La resistenza dei 28mila punti venne poi superata, e, ad agosto, il Ftse sfiorò i 30mila, nonostante un calo nella prima settimana del 3,1% (sempre causato dal downgrading di Fitch).

1.1.5 S&P 500

L'indice S&P 500 contiene i titoli azionari delle società quotate a New York rappresentative dell'80% circa della capitalizzazione di mercato. È composto per il 26% da aziende appartenenti al settore tecnologico, fra cui Apple, Microsoft e Amazon. Segue il settore sanitario, con ai vertici il gruppo UnitedHealth, ed il finanziario, dominato da Berkshire Hathaway.

Degli undici settori che compongono lo S&P la maggior parte appartengono a mercati di tipo ciclico, per cui sono correlati positivamente al ciclo del mercato e vengono influenzati maggiormente dai periodi di crisi.

Indice S&P 500 da gennaio 2021 a luglio 2023 - Yahoo Finance



Lo scoppio della guerra ebbe un peso nettamente distinto sui mercati delle due sponde atlantiche, impattando in misura minore su quelli statunitensi grazie alla loro minore esposizione al conflitto e alla solidità dell'economia americana. A due mesi dell'attacco

russo l'indice S&P 500 a Wall Street salì del 2,4%, mentre in Europa le Borse erano in perdita di circa il 10%.

Tuttavia, seppur successivamente, anche l'indice americano subì gli effetti dell'invasione russa. A settembre 2022 lo S&P era considerato tra i peggiori indici e mostrava un ribasso del 6,5%. Soltanto il Nasdaq ebbe performance peggiori, principalmente a causa della determinazione della Federal Reserve nell'alzare i tassi (questo perché le società innovative incluse nel listino tecnologico, ma con un ingente peso anche sullo S&P, erano molto indebitate ed avevano subito l'aumento degli oneri passivi).

Nel mese di dicembre 2022 l'indice subì sessantatré ribassi sopra l'1% e l'anno si stava chiudendo con circa il 20% in meno rispetto a gennaio 2022: segnando la peggiore performance dal 2008. Dal 1950 gli unici anni in cui si verificò questo fenomeno furono il 1974, il 2002 e il 2008.

Durante tutto marzo 2023 lo S&P 500 confermò il suo *trend* negativo, anche a causa delle importanti perdite dei titoli del settore finanziario. I ribassi maggiori derivarono da Goldman Sachs e Jp Morgan Chase, che persero rispettivamente lo 0,72% e l'1,52%. Tuttavia, si evidenziò un andamento meno intenso della linea ribassista, che fece auspicare in uno sviluppo positivo della curva, anche grazie al rallentamento della politica restrittiva da parte della FED.

Le poche certezze sull'andamento dei tassi ebbero un'influenza determinante nei movimenti dell'S&P, che, in corrispondenza della riunione di giugno della Fed, oscillò per poi chiudere piatto. Nel mese di giugno l'indice tornò in fase rialzista, recuperando il 20% dai minimi di ottobre, principalmente grazie ai titoli tecnologici. Questa fase si interruppe nei primi di agosto, dove lo S&P perse oltre un punto percentuale, a causa del passaggio del debito pubblico americano ad un rating di AA+.

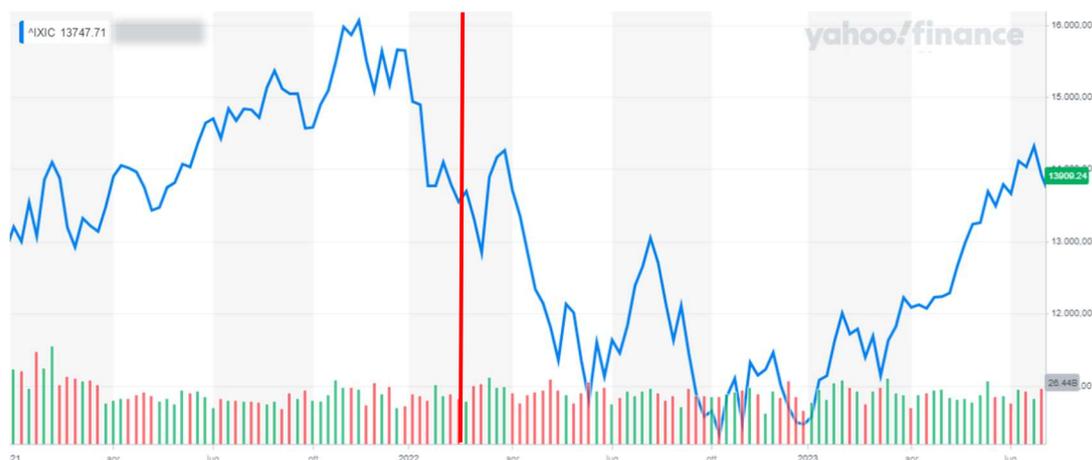
1.1.6 Nasdaq Composite

È un indice statunitense con oltre tremila titoli, la cui maggioranza appartenenti al settore tecnologico. Nel suo listino ci sono colossi digitali del calibro di Apple, Microsoft, Alphabet, Meta Platforms, Amazon e Tesla.

Il Nasdaq è quindi il listino con il maggior numero di società presenti negli Stati Uniti ed è considerato l'indice principale in riferimento ai titoli tecnologici della Borsa americana.

Altro valore numerico importante è quello degli scambi giornalieri, che sono mediamente tra i maggiori a livello mondiale, con una capitalizzazione che si aggira attorno ai 9700 miliardi di dollari.

Indice Nasdaq Composite da gennaio 2021 a aprile 2023 - Yahoo Finance



A febbraio 2022 138 titoli del Nasdaq persero più del 90% da inizio anno, necessitando di risalite tra il 900% e il 1000% per tornare ai valori precedenti. Tuttavia le cause di queste perdite non vanno imputate unicamente all'indirizzo di politica monetaria fissata dalla FED ed alle tensioni geopolitiche, in quanto per molte società i ribassi iniziarono già dal 2021. Nonostante ciò, analizzando l'andamento generale dell'indice Nasdaq a fine 2021, il quadro generale non sembra così allarmante. Nonostante a novembre molte delle aziende all'interno del Nasdaq registrarono pesanti perdite, l'impatto sull'indice fu relativamente contenuto, permettendogli di non superare il confine che l'avrebbe introdotto al mercato orso.

Questa particolare divergenza tra l'andamento dell'indice e quello dei titoli al suo interno è dovuta dal peso di poche aziende, la cui capitalizzazione raggiunse livelli talmente elevati da influenzare il calcolo degli stessi indici. Fra queste troviamo Apple, la quale dai massimi di gennaio 2022 perse solo l'8%, seguita da Microsoft, Google e Amazon, tutte con pesi vicini alla doppia cifra. Nei primi mesi del 2022 furono proprio loro che permisero al Nasdaq di reggere il colpo così da far apparire la situazione migliore rispetto alla realtà.

Ben presto però la situazione mutò anche per il Nasdaq, con il listino che ad aprile 2022 perse il 15%, risultando l'indice americano con la peggior performance da inizio anno. I dati erano peggiori rispetto agli altri indici americani, in quanto l'elevata inflazione e l'aumento dei tassi da parte delle banche centrali si abbatté in maniera più pesante sui titoli *tech/growth*. Anche quei titoli che trainarono inizialmente l'indice iniziarono a perdere:

dopo Meta, che da inizio anno perse il 35% in Borsa, ad aprile anche Netflix subì un crollo vicino al 40%.

L'indice proseguì la sua discesa a causa della restrittiva politica monetaria della FED raggiungendo a giugno 2022 il minimo di 10.600 punti e rimando su tale *trend* per tutto l'anno. Un altro importante dato che spiega l'andamento dell'indice è il numero di Ipo del Nasdaq nel 2022, appena pari a 156, contro le 750 del 2021. Nel complesso, il crollo fu di oltre il 90% anche a causa dei rischi geopolitici (su tutti il conflitto in Ucraina) che giocarono un ruolo importante, contribuendo a scoraggiare gli investitori e le società con progetti di quotazione.

A gennaio 2023, dopo essere stato la pecora nera dei listini, l'indice mostrò un ritmo brillante con un aumento del 10%. Il motivo di tale spinta risiedeva nella speranza che i rialzi dei tassi, che influirono notevolmente sul settore, fossero prossimi a terminare, e che l'industria dei semiconduttori ripartisse dopo i problemi causati alle catene di approvvigionamenti.

Durante la crisi bancaria, partita dagli Stati Uniti con i casi Silvergate e Silicon Valley Bank, a marzo 2023 molti operatori parcheggiarono la liquidità sui titoli tecnologici, in quanto, nell'ottica di un eventuale ribasso dei tassi e/o una possibile recessione, questi sarebbero stati i primi a muoversi verso l'alto. Inoltre, date le aspettative riguardo il taglio del costo del denaro da parte della FED, il Nasdaq attrarrò capitali aggiornando l'attivo da inizio anno al 14,5%, risultando uno dei migliori panieri azionari occidentali dell'anno.

Il mese di giugno fu caratterizzato dal rialzo dei mercati azionari, spinto in particolar modo dai titoli tecnologici americani, che hanno trainato anche il Nasdaq (+39% da inizio anno). Il ruolo dei titoli tecnologici, specie di quelli che avevano superato il limite massimo imposto in relazione alla concentrazione, divenne così preponderante che nel mese di luglio l'indice provvide a riequilibrare i pesi degli stessi, evento solitamente riservato ad altri periodi dell'anno. Questo ribilanciamento provocò un calo dello 0,5% a fine luglio.

Infine, così come per gli altri indici trattati, all'inizio di agosto l'evento da sottolineare è sicuramente l'intervento di Fitch sul debito USA, che anche per Nasdaq significò un calo di oltre il 2%.

1.2 COME IL CONFLITTO HA INFLUENZATO IL MERCATO DELLE COMMODITIES

1.2.1 La dipendenza economica dalla Russia

Nel periodo antecedente alla guerra, l'Europa aveva un forte legame con la Russia, in quanto essa rappresentava uno dei principali fornitori di prodotti energetici. Nello specifico, l'energia di cui gli Stati membri si servivano, era prodotta a livello nazionale per il 42% e importata per il 58%. La percentuale dei combustili fossili importati dalla Russia era del 29% per il petrolio, il 54% per il carbone ed il 43% per il gas.

Non tutte le Nazioni Europee hanno però lo stesso grado di dipendenza dalla Russia, ad esempio Spagna e Portogallo importano la maggior parte del loro gas dall'Algeria, il Regno Unito si rifornisce principalmente dalla Norvegia, o ancora i Paesi Bassi, i quali possiedono il più grande giacimento di gas in Europa. Una delle nazioni con il più grande grado di dipendenza era la Germania, che importava circa 220 milioni di euro al giorno. Essendo la Germania la prima potenza economica nell'area UE, questo rappresenta un grande problema per la comunità ed un eccessivo potere in mano alla Russia.

Il bilancio delle esportazioni non si conclude qui: la Russia era il secondo paese al mondo per la produzione di concimi azotati e fosfati; nel totale, i prodotti dell'industria chimica hanno contato per il 7,6% dell'export russo nei primi 10 mesi del 2021.

Un altro dei settori rilevanti sia per il mercato mondiale, ma soprattutto europeo, è quello del grano. La Russia, infatti, era il primo esportatore mondiale di grano, ed insieme all'Ucraina, generava quasi un terzo delle forniture mondiali di cereali. In totale, le vendite di prodotti alimentari e materie prime per la loro produzione rappresentavano il 7,2% delle vendite all'estero.

1.2.2 Le sanzioni dell'Unione Europea

A seguito dell'avvio delle operazioni militari in Ucraina l'Unione Europea varò, congiuntamente ai suoi partner internazionali, una serie di sanzioni economiche nei confronti della Russia. Tali misure si aggiunsero a quelle già adottate nel 2014 a seguito dell'annessione della Crimea.

Le sanzioni finora varate sono suddivise in 10 pacchetti, il primo dei quali venne approvato il 23 febbraio 2022. Le misure di maggiore interesse riguardano:

- Il divieto di importare ed esportare materie prime, come i prodotti energetici, e beni di lusso;
- Restrizioni all'accesso ai mercati finanziari e dei capitali dell'UE;
- Il divieto di esportazione di beni e tecnologie a duplice uso per scopi militari;
- L'imposizione di un tetto sui prezzi relativo al trasporto marittimo del petrolio russo.

Sommando tutte le sanzioni sul petrolio, esse coprono circa il 90% dell'importazione totale di petrolio russo nell'Unione Europea: si tratta di un cambiamento enorme e che mette in luce quanto sia cruciale per l'Europa ridurre la propria dipendenza energetica dalla Russia.

1.2.3 I prezzi delle materie prime

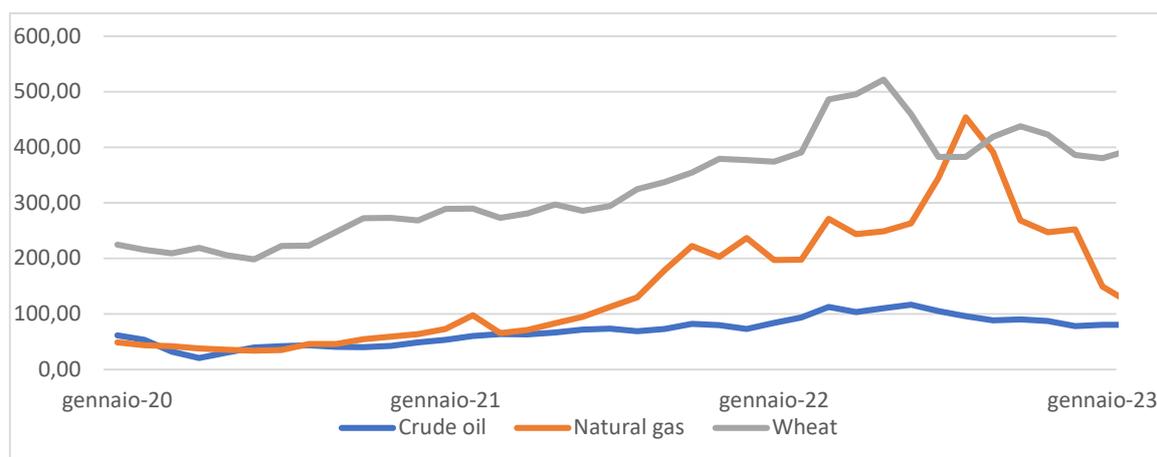
L'invasione russa dell'Ucraina causò gravi disagi alla fornitura di materie in quanto entrambi i Paesi erano importanti esportatori di energia e prodotti agricoli. Tali perturbazioni inasprirono le tensioni già esistenti nei mercati delle materie prime, in quanto ancora non si era assestata la ripresa dalla pandemia. Di conseguenza, la volatilità dei prezzi delle materie prime e dei prodotti alimentari interessati salirono, raggiungendo picchi che non si vedevano sui mercati dal 2007-08.

L'impatto maggiore riguardò i tre prodotti di cui la Russia è maggiore esportatore: il petrolio, il gas naturale ed il grano. Per quanto riguarda il petrolio, dopo febbraio 2022, i prezzi raggiunsero picchi superiori a 100 euro per barile (il valore massimo registrato fu di 116 a giugno 2022), mentre i valori nei due anni precedenti rimasero sempre sotto gli 82 euro per barile.

Il gas naturale fu quello con l'impennata maggiore. I suoi prezzi raggiunsero valori vicini ai 400 euro per barile, mentre il valore nel mese di febbraio si attestò a 197,52 euro.

Anche il prezzo del grano ebbe un aumento considerevole: da febbraio 2022 a gennaio 2023 la media dei prezzi fu superiore a 400 euro, raggiungendo spesso picchi di 500 (più del doppio rispetto ai valori medi del 2019).

Prezzi mensili al barile per petrolio, gas naturale e grano – World Bank Data



1.2.3 La relazione fra materie prime e mercati azionari

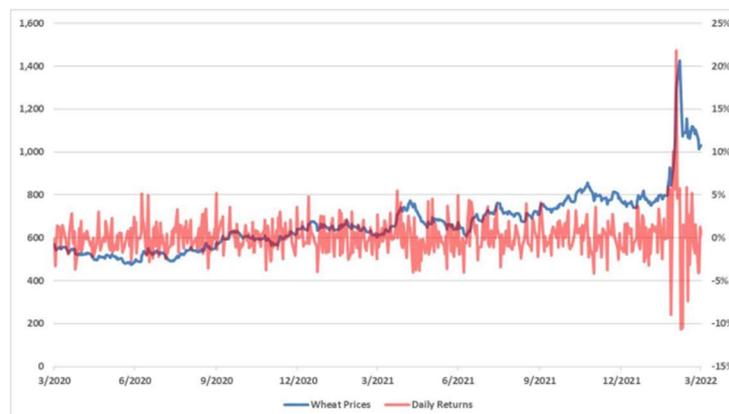
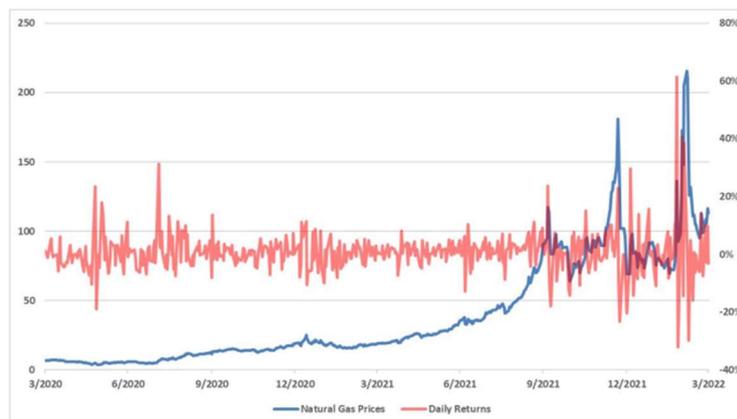
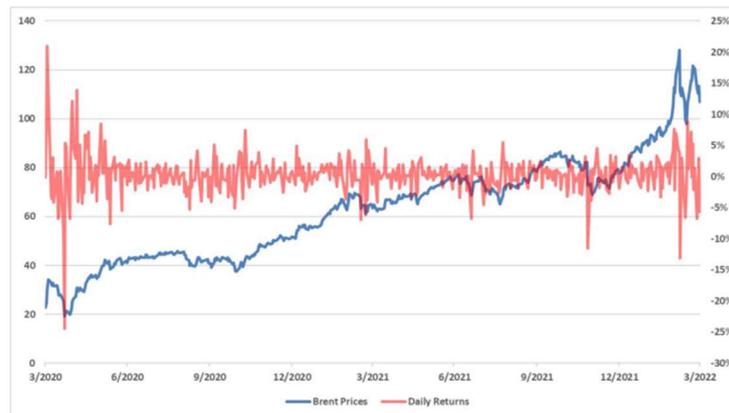
È generalmente accettato che esista una relazione inversa tra materie prime e mercati azionari e sono numerosi gli studiosi che concordano con quest'ipotesi, come ad esempio Gorton G., conosciuto per le sue analisi sulla crisi finanziaria del 2008, o Erb C. e Harvey C., i quali hanno concentrato i loro studi sui movimenti dell'oro. Allo stesso tempo però, studi attuali, come quelli che verranno analizzati a breve, indicano una relazione positiva tra queste ultime. Gli studi scelti trattano come argomento la relazione fra materie prime e mercati azionari, calandolo nella realtà geopolitica attuale del conflitto russo-ucraino, per comprendere come le variabili analizzate si comportano in contesti caratterizzati da forti incertezze.

Il primo studio è redatto da Vasileiou E. nel 2022. La ricerca scientifica analizza l'impatto della guerra russo-ucraina sui mercati delle materie prime citate in precedenza: petrolio, grano, e gas naturale. Lo scopo dell'analisi svolta è comprendere se durante eventi considerati estremi, quali un conflitto fra Stati europei, emerga un effetto anti-leva, e se tali mercati mostrino comportamenti anomali. L'esistenza di un effetto anti-leva significherebbe che i prezzi delle azioni e la volatilità presentano un rapporto positivo, il che è in contrasto con gli studi convenzionali che suggeriscono un rapporto inverso di tali variabili.

Per la ricerca sono stati usati i futures del petrolio Brent, del gas naturale e del grano. La decisione di utilizzare prezzi a termine risiede nella spiegazione di questi ultimi, dal momento che essi incorporano informazioni sulla direzione dei prezzi a pronti, e di conseguenza riflettono le credenze degli operatori del mercato. L'analisi è stata condotta fra il 31 marzo 2020 e il 31 marzo 2022, un periodo caratterizzato dalla ripresa dalla precedente

crisi del Covid-19 e il momento successivo alla notizia della guerra. I modelli econometrici scelti sono delle varianti del tipo ARCH (*AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity*), ossia modello di autoregressione con eteroschedasticità condizionale, il che significa che la varianza condizionale cambia al variare del parametro temporale, rendendolo un modello più adatto per analizzare serie storiche.

Brent, Wheat, and Natural Gas Performance 31.03.2020 - 31.03.2022.



I risultati mostrano che i futures sul Brent forniscono indicazioni che consentono di confermare la presenza dell'effetto leva. Per quanto riguarda le altre due materie prime, la

guerra ha portato ad aumenti dei prezzi e della volatilità, che indicano un possibile effetto anti-leva che spiegherebbe l'anormale impennata dei prezzi del grano e del gas naturale. Come mostrano i dati, la convinzione comune è che questi prezzi non siano razionali e che la possibile notizia del termine del conflitto potrebbe ristabilire i prezzi a livelli considerati razionali.

La spiegazione della differenza fra i risultati del gas naturale e del petrolio, entrambi materie prime appartenenti al settore energetico, risiede nella considerazione che il mercato europeo non è così flessibile per quanto riguarda le forniture alternative al gas come accade invece per il petrolio. Allo stesso modo, per il grano, le condizioni estreme e la limitata capacità di trovare fonti alternative hanno portato ad anormali aumenti del suo prezzo.

Nello studio svolto da Basdekis, C., Christopoulos, A., Katsampoxakis, I., Nastas, V nel 2022 si analizzano i due indici di riferimento fondamentali per i mercati americano ed europeo, rispettivamente lo S&P 500 e l'Eurostoxx. Tali indici vengono messi a confronti con l'andamento di diverse serie storiche di dati, fra cui il future del petrolio Brent. Il range temporale scelto va dal 5 gennaio 2021 al 25 luglio 2022: un lasso di tempo inferiore rispetto la ricerca precedente, ma che si concentra maggiormente sul periodo successivo allo scoppio del conflitto e consente di analizzare i risultati nel lungo periodo.

Lo scopo della ricerca è stato quello di individuare l'esistenza di correlazioni tra tali variabili in condizioni di stress del mercato e di vedere come esse variano in base al periodo di tempo analizzato. Per lo studio dei dati si sceglie di utilizzare lo strumento della trasformata *Wavelet* in quanto è considerato particolarmente adatto per analizzare segnali con caratteristiche variabili nel tempo.

Dall'analisi emergono forti interdipendenze tra le variabili esaminate, le quali mostrano l'esistenza di un'elevata volatilità dovuta al periodo altamente incerto. Più specificamente, la correlazione fra Eurostoxx e petrolio Brent è inizialmente negativa, come dimostrato anche dallo studio citato in precedenza, mentre nel medio e nel lungo periodo quest'ultima diventa positiva. Nel caso dell'indice S&P tale correlazione rimane positiva per tutto il periodo in esame.

Nonostante le due conclusioni possano non sembrare coerenti, bisogna considerare due fattori che le differenziano alla base: nel primo studio i dati considerati si interrompono a maggio 2022 e si concentra sull'area dell'UE, la quale è stata maggiormente influenzata

dallo scoppio del conflitto data la vicinanza geografica, mentre nel secondo si estendono fino a luglio 2022 e analizza anche il mercato statunitense. Perciò possiamo concludere che entrambe le ricerche portano a soluzioni coesistenti, coerenti al periodo e all'area geografica analizzata.

1.3 IL COMPORTAMENTO DELLE CRIPTOVALUTE

1.3.1 Il mercato delle criptovalute

Una delle caratteristiche distintive delle criptovalute, nella quale risiede il suo fascino, è la sua natura organica: non sono emesse da alcuna autorità centrale, il che le rende una "valuta" teoricamente immune da dirette manipolazioni governative. Invece di fare affidamento su istituzioni finanziarie tradizionali, che verificano e garantiscono gli scambi, le transazioni di criptovaluta vengono verificate dai computer degli utenti connessi alla rete della valuta. Inoltre, dal momento che è protetta e crittografata, è impossibile aumentare l'offerta di moneta su un tasso algoritmico predefinito.

I fattori che maggiormente influenzano le criptovalute non sono gli stessi di una moneta a corso legale e variano a seconda della cripto scelta. Nel mercato, stando ai dati di coin market cap al 2023, sono presenti circa 22.140 diverse criptovalute per cui, per permettere un'analisi più precisa, si possono suddividere in due categorie: *black/dirty* e *green/clean*, in base al livello di consumo energetico.

Un fattore che differenzia le *dirty* dalle *clean* è il loro *herding behaviour*³. Risultati empirici dimostrano che questo tipo di comportamento si incontra esclusivamente nel mercato delle criptovalute sporche, ed è più significativo nel caso di ribasso. Ma nonostante questo andamento non sia tipico per le cripto pulite è stato registrato che gli investitori di tali mercati tendono a emulare il comportamento del mercato sporco, soprattutto nel caso in cui entrambi generino ritorni positivi. In altre parole, tali investitori tendono a seguire le azioni degli investitori in *dirty* cipto, anche se il set di criptovalute *clean* è in espansione, questo perché il mercato delle criptovalute *dirty* è dominante in termini di dimensioni e rilevanza.

³ La traduzione di "herding behavior" in italiano è "comportamento di branco" o "comportamento di gregge". Si tratta di un termine utilizzato per descrivere il fenomeno per cui gli individui tendono a seguire la folla o a imitare le decisioni e le azioni degli altri, anziché prendere decisioni basate su analisi o informazioni indipendenti.

Nonostante le diverse valute in uso, Bitcoin ed Ethereum rappresentano oltre la metà del valore di mercato totale, è quindi importante analizzare cosa influenza singolarmente queste due valute per comprendere al meglio il mercato nel suo complesso.

Dallo studio svolto da Sovbetov Y. nel 2018 si evince che Bitcoin e Ethereum hanno una maggiore reattività al mercato di breve periodo rispetto a quello di lungo periodo. Inoltre, per quanto concerne il volume di trading, esso sembra avere su di esse un impatto significativo nel lungo termine. In caso di dinamiche a breve termine guadagnano stime inferiori rispetto al lungo, indicando che le risposte delle criptovalute alle fluttuazioni del volume degli scambi di mercato sono più elevate nel lungo periodo.

Allo stesso modo, la volatilità di tale mercato sembra essere statisticamente determinante sia nel lungo che nel breve termine. Il segno dell'impatto è negativo per tutte le cripto nel lungo periodo. Nel caso di breve periodo, questi impatti sembrano essere maggiori, indicando che le criptovalute mostrano una reazione più dura alla volatilità del mercato nel breve periodo.

Viene svolto anche un confronto con l'indice S&P500, da cui si deriva una forma debole di coefficiente significativo positivo. Questo vale solo per il lungo periodo mentre nel breve solo il modello di Bitcoin prevede una stima negativa che è statisticamente significativa. Questo a conferma che da un aumento dell'indice S&P può derivare un dollaro più forte rispetto a valute fiat (comprese le criptovalute).

1.3.3 L'andamento di Bitcoin e Ethereum

A seguito dello scoppio della guerra, il mercato delle criptovalute registrò una serie di eventi rovinosi, fra cui il crollo di TerraUSD (la terza maggiore *stablecoin* al mondo) e il fallimento di FTX (una delle principali piattaforme di scambio di cripto). Tali eventi fecero precipitare le principali cripto in un primo periodo.

A partire da giugno 2022 le cripto vissero un periodo di ripresa, iniziando con Bitcoin, legato ad una serie di notizie positive provenienti dagli Stati Uniti, come i dati occupazionali in crescita, l'inflazione in calo e, soprattutto, il piano di salvataggio delle banche da parte della Federal Reserve a seguito della crisi bancaria. In particolare, sulla spinta della crisi bancaria degli Stati Uniti, nel mese di marzo il prezzo di Bitcoin registrò un rialzo improvviso: il prezzo salì di oltre il 15%, raggiungendo i 28.400\$. Ad aprile ci fu un ulteriore aumento

significativo, per cui il Bitcoin aumentò, raggiungendo i 30.400\$. Quest'ultimo fu un aumento del 46,81% rispetto al mese precedente. Nonostante questi dati apparentemente positivi, bisogna tener conto che la criptovaluta è ancora al ribasso di quasi il 65%, se confrontata con il suo massimo storico di 68.789,63\$, raggiunto nel novembre del 2021.

Ethereum seguì un *trend* simile, riguadagnando terreno e rimbalzando di quasi il 10%, nonostante il calo registrato all'inizio del 2022. Al mese di marzo 2023, contabilizzò una performance positiva di oltre il 40% rispetto ad inizio anno, con il superamento del valore di 2000\$. La crescita di Ethereum degli ultimi anni ha risentito dell'entusiasmo degli investitori verso il mondo delle criptomonete: alla fine del 2020, il suo valore oscillava intorno ai 400\$ e oggi si attesta intorno alla quota 2000\$. Non sono da sottovalutare i valori significativamente bassi raggiunti dalla criptovaluta nel periodo successivo alla guerra.

Bitcoin e Ethereum da gennaio 2021 a marzo 2023 – Coin Market Cap



1.3.3 L'herding behaviour delle criptovalute

La grande e veloce espansione del mercato delle criptovalute e la caratteristica di irrazionalità dei suoi investitori, hanno fatto sì che questi ultimi esibissero comportamenti emulativi. Se tali comportamenti risultano intensi possono causare l'inefficienza del mercato.

In uno studio condotto da Almeida J. e Gonçalves T. nel 2023 sono state analizzate le numerose ricerche scientifiche che hanno studiato quali sono i fattori che aumentano o

diminuiscono tale *herding behaviour* per trarne delle conclusioni generalizzabili a diversi momenti storici.

È stato dimostrato che una minore regolamentazione del mercato delle criptovalute porta ad un'emulazione più elevata e a una maggiore presenza di investitori irrazionali. Inoltre, diventa ancora più evidente quando il mercato sta vivendo periodi di stress con alta volatilità o rialzisti. È stato anche dimostrato che l'aumento dell'indice del dollaro e l'indice S&P 500 sembrano influire sul livello di *herding* nel mercato delle criptovalute.

I fattori appena descritti sono amplificati dai periodi di incertezza, come durante la pandemia di COVID-19, dove è stata registrata la tendenza verso tale comportamento.

Anche l'invasione russa ha avuto considerevoli impatti nel mercato delle criptovalute e sul loro *herding behaviour*, dato l'alto numero di investitori russi e della presenza di gruppi di investitori che potrebbero desiderare di diversificare i loro investimenti in liquidità fiat.

La ricerca scientifica condotta da Tabaka B., Fronerb M., Tabak G., Silva T. nel 2023 ha lo scopo di comprendere le dinamiche appena descritte applicandole al caso della guerra, analizzando inoltre come interagiscono le criptovalute ad alta efficienza energetica e quelle ad alta intensità energetica.

Per l'analisi sono state scelte 18 criptovalute prendendo i valori a chiusura giornaliera dal 17 settembre 2019 al 30 aprile 2022. Tra le valute scelte dodici sono considerate *clean* criptovalute (Cardano, Ripple, Polygon, Algorand, Stellar, VeChain, TRON, Cos mos, Hedera, Tezos, EOS e IOTA) e sei sono considerate *dirty* (Bitcoin, Ethereum1, Bitcoin Cash, Ethereum Classic, Litecoin e Monero).

Il documento dimostra che l'invasione dell'Ucraina del 2022 e la conseguente incertezza, ha influenzato il mercato delle criptovalute che, durante il conflitto, ha mostrato un *herding behavior* sia nel caso delle criptovalute *clean* che in quelle *dirty*. Inoltre, questo comportamento è stato registrato non solo durante lo shock iniziale ma anche nei mesi successivi.

Il mercato delle criptovalute sporche però non ha mostrato tale comportamento in tutte le settimane analizzate, ma in quattro su dieci, per cui comunque rimane un dato considerevole.

L'analisi regressiva dei dati dimostra che il mercato delle *dirty* cripto ha influenzato quelle delle *clean*, causando anche in essi un *herding behavior*, risultato non applicabile per l'ipotesi opposta.

I risultati sono in linea con i comportamenti registrati da tali mercati anche in periodi differenti, come analizzato all'inizio del paragrafo. Viene dimostrata ulteriormente l'idea che le criptovalute, durante i periodi di intensi squilibri, si muovano all'unisono e che le valute sporche influenzando gli operatori del mercato delle pulite.

CAPITOLO 2. L'INDUSTRIA BELLICA

2.1 IL SETTORE BELLICO ANTECEDENTE ALLA GUERRA

L'industria bellica ha conosciuto una forte crescita nel decennio dal 2010 al 2020. Secondo i dati disponibili nel database dello *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI), prendendo in esame i risultati delle Top 100 aziende selezionate nel ranking dell'istituto, l'industria delle armi ha fatturato circa cinquemila miliardi di dollari, un quantitativo non indifferente e in netta crescita, anche anticipando le dinamiche internazionali risultanti dal conflitto russo-ucraino. Le vendite di armi dalla Top 100 hanno avuto una traiettoria verso l'alto almeno dal 2015, anno dal cui l'aumento è stato del 19% fino al 2021.

Solo nel 2021 le vendite combinate di armi delle più grandi aziende mondiali del settore bellico sono state di 592 miliardi di dollari. Questo ha rappresentato un aumento dell'1,9% delle loro vendite di armamenti rispetto al 2020.

Le cifre totali per i Top 100 nel 2021 mascherano significative disparità regionali. Complessivamente, le vendite di armi delle aziende nordamericane sono diminuite dello 0,8%, in gran parte a causa dell'inflazione e delle sfide della catena di approvvigionamento legate alla pandemia di Covid-19. L'industria degli armamenti nel suo complesso ha dovuto affrontare problemi di catena di approvvigionamento durante tutto l'anno. Nel 2021 le conseguenze delle misure di sanità pubblica attuate in tutto il mondo per frenare la diffusione di Covid-19 hanno continuato a farsi sentire in tutta l'economia globale. Questi effetti a catena creavano interruzioni delle spedizioni globali e la carenza di semiconduttori, una componente chiave dei principali sistemi di armi.

Nel contesto di un'analisi geografica dei dati, l'attenzione sembra essere quasi esclusivamente concentrata sugli Stati Uniti, con circa tremila miliardi di dollari profusi in dieci anni, più della metà dell'intero campione di industria. Seguono, in un ipotetico podio, UK e la Cina. Si distanzia di poco la Russia. L'Italia è invece al sesto posto. A riguardo c'è anche da specificare, secondo quanto si legge nelle analisi dell'istituto, che le esportazioni italiane di armi hanno rappresentato il 3,1% del totale mondiale nell'arco temporale 2017-2021 e sono state del 16% in più rispetto al 2012-2016.

Stando ai dati del SIPRI nel 2021, primeggia, in assoluto vantaggio per il fatturato, la Lockheed Martin Corporation, azienda americana impegnata nella difesa (servizi di

intelligence compresi) e nell'aerospaziale. Si occupa degli stessi prodotti anche la seconda impresa della lista, la Boeing, anch'essa multinazionale americana. In Italia, invece, fanno da volano Finmeccanica e Leonardo.

Top 15 aziende del settore bellico per fatturato nel 2021 – SIPRI

Rank	Company	Country	Arms Sales	Total Sales	Arms sales as a % of total sales
1	Lockheed Martin Corp.	United States	60340	67044	90
2	Raytheon Technologies	United States	41850	64388	65
3	Boeing	United States	33420	62286	54
4	Northrop Grumman Corp.	United States	29880	35667	84
5	General Dynamics Corp.	United States	26390	38469	69
6	BAE Systems	United Kingdom	26020	26851	97
7	NORINCO	China	21570	81607	26
8	AVIC	China	20110	80446	25
9	CASC	China	19100	43408	44
10	CETC	China	14990	55443	27
11	CASIC	China	14520	46093	31
12	Leonardo	Italy	13870	16716	83
13	L3Harris Technologies	United States	13360	17814	75
14	CSSC	China	11130	53208	21
15	Airbus	Trans-European	10850	61671	18

2.2 IL MERCATO STATUNITENSE

Il decisivo aumento della spesa da parte degli USA nel settore della difesa iniziò più di vent'anni fa, a seguito agli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001. Essi portarono ad un drammatico aumento dei finanziamenti del Pentagono e delle entrate per gli appaltatori di armi.

Secondo la ricerca fatta da Hartung W. nel 2021, il bilancio del Pentagono aumentò di oltre il 10% nell'anno successivo agli attacchi del 9/11 e l'inizio della guerra in Afghanistan. Tale bilancio è aumentato anno dopo anno per 10 anni consecutivi e ha raggiunto il picco nel 2010 (il più alto livello dalla Seconda guerra mondiale) superando gli 8 miliardi di dollari.

I benefici derivanti dall'incremento della spesa del Pentagono, generato dagli eventi dell'11 settembre, sono stati notevolmente concentrati: un quarto di tutti i contratti vennero stipulati con soli cinque grandi appaltatori di armi, ossia Lockheed Martin, Boeing, General Dynamics, Raytheon, e Northrop Grumman.

Dal 2001 al 2020 queste cinque aziende si divisero oltre 2,1 trilioni di dollari in contratti del Pentagono. Per mettere queste cifre in prospettiva, i 75 miliardi di dollari in contratti del Pentagono ricevuti dalla Lockheed Martin nel 2020 erano ben oltre una volta e mezzo l'intero bilancio per il Dipartimento di Stato e l'Agenzia per lo Sviluppo Internazionale per quell'anno, che ammontava a 44 miliardi di dollari. E solo fra il 2019 e il 2020, queste cinque società ricevettero oltre 286 miliardi di dollari in contratti.

La vendita di armamenti è diventata una fonte sempre più importante di entrate e profitti per i principali produttori di armi. Gli Stati Uniti hanno avuto la più grande quota del mercato globale delle armi per 18 degli ultimi 20 anni, e gli accordi più redditizi coinvolgono aerei da combattimento F-16 e F-35 (Lockheed Martin), caccia F-15 ed elicotteri da attacco Apache (Boeing), bombe a guida di precisione e aeromissili a terra (Raytheon), e sistemi di difesa missilistica (Raytheon e Lockheed Martin). Il più grande e controverso mercato di armi degli Stati Uniti negli ultimi anni è stato il Medio Oriente, in particolare le vendite a paesi come l'Arabia Saudita e gli Emirati Arabi Uniti, che furono coinvolti in una guerra devastante in Yemen (2015).

Alcune grandi imprese hanno sviluppato una notevole dipendenza finanziaria dalle vendite di armi straniere. Ad esempio, a causa della posizione di rilievo di Lockheed Martin nel mercato globale degli aerei da combattimento, le vendite di armi straniere rappresentano una quota significativa dei ricavi e dei profitti della società. Nel 2019, il 37% delle vendite della divisione *Aeronautics* di Lockheed Martin, di gran lunga la maggior parte della società, furono vendite internazionali. Boeing e Raytheon Technologies hanno notevoli esportazioni commerciali e militari, per cui è più difficile misurare i loro livelli di dipendenza dalle vendite di armi straniere. Ma prima della sua fusione con United Technologies, il CEO di Raytheon indicò che le vendite in Arabia Saudita da sole rappresentavano circa il 5% del fatturato della società.

2.2.1 Le “big five”

L'industria bellica è da lungo tempo un pilastro dell'economia degli Stati Uniti, sostenuta da investimenti significativi in ricerca e sviluppo e da contratti governativi lucrativi. Le aziende che si dividono il mercato americano (e in parte mondiale) sono cinque: Lockheed Martin, Raytheon Technologies, Boeing, Northrop Grumman e General Dynamics.

Al primo posto, per livello di fatturato, c'è Lockheed Martin, la quale si occupa di progettazione e produzione di sistemi legati al settore militare. Il vantaggio di Lockheed rispetto agli altri attori del mondo della difesa è lo stretto legame che la società detiene con il Governo degli Stati Uniti, il quale è uno dei principali clienti del settore militare a livello mondiale. Negli anni l'azienda ha prodotto sistemi d'arma e velivoli avveniristici come l'aereo spia SR-71, in grado di volare ad una velocità massima di 3.540 Km/h. Stando ai dati del report annuale pubblicato dall'azienda a fine 2021, il settore che genera maggiori profitti è quello dell'aeronautica (40%).

Di seguito la Raytheon Technologies, la quale opera in diversi settori, tra cui aerospaziale, difesa e tecnologie industriali, ed è quindi coinvolta nella progettazione e produzione di aerei, elicotteri, sistemi missilistici, motori per aeromobili, componenti elettroniche avanzate e altro. L'azienda è stata fondata nel 2020 come risultato della fusione tra Raytheon Company, la quale si concentrava sul settore della difesa, e United Technologies Corporation, conosciuta per il suo contributo nell'aviazione sia civile che militare e nel campo aerospaziale. La scelta della fusione si incentrò su due principali motivi: la possibilità di diversificare il rischio aziendale e di aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo. Fra i vari settori dell'azienda quello che produce il maggior fatturato è quello aeronautico commerciale e militare, con le divisioni di Collins Aerospace e Pratt & Whitney

L'azienda Boeing ha una lunga e prestigiosa storia nell'industria aerospaziale ed è conosciuta per la progettazione e la produzione di una vasta gamma di aerei commerciali, militari, spaziali e sistemi aerospaziali avanzati. L'azienda è coinvolta nella progettazione, produzione e manutenzione di aerei civili come il Boeing 737, 747, 787 Dreamliner e molti altri. Inoltre, Boeing ha un ruolo importante anche nell'esplorazione spaziale, difatti è stata coinvolta in programmi spaziali conosciuti in tutto il mondo, come il programma Apollo della NASA e la costruzione della Stazione Spaziale Internazionale (ISS). Difatti, i dati a fine 2021 dichiarano che, il business core dell'azienda è proprio quello della difesa, spazio e sicurezza, che ha superato il settore degli aerei commerciali a causa del rallentamento post Covid-19.

Di seguito, la Northrop Grumman Corp., una società statunitense nata nel 1994 e pioniera nello sviluppo di velivoli senza pilota a controllo remoto e nella tecnologia stealth che consente agli aerei equipaggiati una pressoché totale invisibilità ai radar nemici. Nonostante ciò, la società è una conglomerata attiva anche in altri campi della difesa, tra cui

l'elettronica, l'aerospazio, e il settore navale. L'azienda ha costruito velivoli quali il bombardiere strategico B-2 Spirit, il caccia F-14 e l'RQ-4. I suoi clienti rimangono sbilanciati sul lato statale, in particolare lo stesso governo degli Stati Uniti è quello che detiene la percentuale più alta di contratti con l'azienda.

L'ultima delle cinque aziende è General Dynamics Corporation, la quale si occupa di fornitura di prodotti e servizi avanzati per le esigenze di difesa e sicurezza nazionale. L'azienda è strutturata in diverse divisioni, ognuna delle quali si concentra su specifici settori di attività. Queste divisioni comprendono la difesa terrestre, la marina, l'aviazione, la tecnologia delle informazioni e la difesa cibernetica. Il settore di maggiore influenza per l'azienda è quello tecnologico (33%), seguito da quello navale (27%).

Tutte e cinque le aziende hanno diversi fattori in comune. Sono tutte quotate sulla Borsa di New York e hanno in comune la forte presenza di investitori istituzionali, di cui il principale è per tutte il governo del Stati Uniti. I business core delle aziende variano, ma tutte producono e/o fanno ricerca per il settore della difesa, dell'aviazione commerciale e dello spazio.

2.3 IL SETTORE EUROPEO

2.3.1 BAE Systems

Di seguito ai cinque colossi americani, abbiamo BAE Systems, una società inglese nata dalla fusione di più aziende attive nel campo della difesa e della produzione bellica. BAE Systems ha un ruolo fondamentale nel campo militare a livello europeo essendo una delle aziende selezionate per la produzione di componenti all'interno del programma europeo relativo all'Eurofighter Typhoon, il più avanzato caccia multiruolo al mondo, e dell'F35 Lightning statunitense.

Tuttavia, BAE Systems ha un portafoglio fra i più vasti del settore che si estende dal settore navale a quello terrestre grazie alla produzione di sensori, radar e sistemi infrarossi per la rivelazione delle minacce radioguidate. Il settore con più ricavi per vendite è quello dell'aviazione, mentre quello con il maggiore flusso di cassa è quello dei sistemi elettronici.

A livello geografico l'azienda stringe accordi in tutti il Mondo. Per la fine del 2021 l'acquirente principale era l'America (43%) seguita dalla Gran Bretagna (20%), Arabia Saudita (12%) e l'Australia (4%).

2.3.2 Airbus

Airbus è un'azienda francese fondata nel 1970, con il nome del progetto A300, come consorzio europeo di produttori di aeromobili, che è cresciuta nel tempo fino a diventare un'azienda multinazionale con una presenza globale significativa. Ad oggi è uno dei principali produttori di aeromobili al mondo ed è noto per la progettazione, la produzione e la vendita di una vasta gamma di aerei commerciali, militari e aeromobili spaziali avanzati. L'azienda progetta, sviluppa e produce una vasta gamma di aerei, tra cui aerei di linea commerciali come l'A320, l'A330, l'A350 e l'A380 (l'aereo di linea passeggeri più grande al mondo), nonché aerei militari come l'A400M e aeromobili spaziali avanzati.

Rispetto alle altre aziende analizzate, Airbus, si concentra su meno settori rispetto alle aziende analizzate fino ad ora, ed il principale rimane quello dell'aviazione. Nel 2021 la maggior parte dei ricavi proveniva dalla vendita di un solo modello, l'A320. Gli altri due settori sono difesa & spazio ed elicotteri, ma la somma dei ricavi di queste divisioni non raggiunge neanche la metà di quelli derivanti dalla produzione di aerei.

L'azienda vende in tutto il mondo, ma i maggiori acquirenti provengono dall'Europa (33%), seguita dai paesi dell'APAC (26%). I principali azionisti istituzionali sono lo Stato francese con il 10,92%, la Germania per il 10,90% ed infine la Spagna con il 4,11%.

2.3.4 Leonardo

Leonardo è l'azienda più importante del comparto in Italia e fra le maggiori a livello mondiale. La società spazia quindi dalla produzione di elicotteri civili e militari fino ai sistemi informatici e all'aerospazio. Il suo business core è quello dell'Elettronica per la Difesa e Sicurezza, che genera il 47% dei ricavi totali, seguito dalla divisione che si occupa della produzione di Elicotteri (28%) e dell'Aeronautica (25%).

La società è quotata alla Borsa di Milano con il Governo che rimane uno dei principali azionisti tramite il Ministero dell'Economia e delle Finanze che detiene il 30,2% del capitale azionario. I restati principali shareholders di concentrano fra investitori istituzionali NordAmericani e del Regno Unito.

Osservando i ricavi per area geografica, i principali acquirenti sono imprese nordamericane, le quali permettono di stipulare proficui contratti per società governative oltre Atlantico, il maggiore mercato per il settore militare.

L'azienda ha l'intenzione di continuare la sua strategia di acquisizioni strategiche nel campo militare con l'ultima operazione notevole che è stata quella della società israeliana RADA Electronic Industries, attiva nella produzione di radar tattici e sistemi avionici.

2.4 L'IMPATTO DELLA GUERRA

L'invasione russa dell'Ucraina nel febbraio 2022 ha provocato un aumento della domanda di armi in Europa e negli Stati Uniti. Dall'inizio della guerra, i paesi occidentali hanno fornito all'Ucraina attrezzature militari e aiuti finanziari. Tuttavia, con l'andare della guerra, le scorte si stanno riducendo.

L'Ukraine Defense Contact Group, un gruppo guidato dagli USA e composto da oltre 50 paesi e organizzazioni che si sono impegnate ad assistere l'Ucraina, ha coordinato gli sforzi per aumentare la produzione di armi e ricostituire le scorte. Ad esempio, alla fine di ottobre 2022, il governo degli Stati Uniti si aggiudicò diversi contratti con società di armamenti per ricostituire le scorte americane. Questi includevano un ordine da 624 milioni di dollari con Raytheon Technologies per i missili Stinger; un ordine da 663 milioni di dollari con una partnership congiunta tra Lockheed Martin e Raytheon Technologies per i missili Javelin e un ordine di \$95 milioni per Lockheed Martin per la produzione di lanciarazzi.

Solo ad ottobre 2022 i produttori di armi in prevedero un aumento sostanziale della domanda di attrezzature militari a causa della guerra. Rheinmetall, per esempio, si aspettava che l'assunzione di ordini per la sua divisione Defence sarebbero saliti del 100-150% tra il 2021 e il 2022, e di un altro 30-40% nel 2023. Questa proiezione si basava sulla necessità di ricostituire le scorte di veicoli corazzati inviati in Ucraina e sui piani della Germania per aumentare la spesa militare.

2.4.1 Andamenti dei titoli statunitensi

A seguito del Covid-19 e dell'accelerazione della produzione di armi, causata dall'elevato numero di ordini relativi alla guerra in Ucraina, i principali appaltatori del Pentagono incontrarono problematiche con le forniture. Al momento dello scoppio del

conflitto le catene di approvvigionamento del settore non erano nemmeno vicine ad essere "in una posizione di guerra" dichiarò Ron Epstein, uno degli analisti della Bank of America. Infatti, a pochi mesi dall'invasione, le prospettive iniziali per la ricostruzione delle scorte si dimostrarono non rispettabili.

I titoli delle principali aziende del settore rispecchiarono questi problemi interni alle aziende. Dopo un'iniziale spinta verso l'alto, il loro andamento fu incostante. Raytheon, ad esempio, ebbe un andamento quasi del tutto piatto.

Ad esempio, le vendite di Lockheed per il trimestre che si concluse a giugno 2022 furono inferiori alle attese. Taiclet, l'amministratore di Lockheed, attribuì parzialmente le prestazioni poco brillanti alle sfide della supply chain.

Il sentimento fu simile per Boeing. Brian West, CFO dell'azienda, disse che il rischio di carenze comprese motori, materie prime e semiconduttori - tutti i componenti fondamentali per l'azienda.

Allo stesso tempo Gregory Hayes, presidente e amministratore delegato di Raytheon, spiegò in una conferenza a luglio 2022 perché i vincoli della catena di fornitura e del lavoro influenzarono principalmente le attività della difesa. Circa l'80% degli accordi con i fornitori sono sul lungo termine, i quali impongono loro di mantenere una scorta stabilizzatrice. Per cui, con gli accordi di difesa, Raytheon poteva raggiungere i fornitori solo una volta che ricevuti i premi dal governo.

Kathy Warden, amministratore delegato di Northrop, asseriva invece che l'industria della difesa era in un punto di svolta cruciale. Questo perché l'invasione russa aveva messo in evidenza la necessità degli Stati Uniti di aumentare la sua difesa, con scopo di deterrenza. Difatti, sia la Camera che il Senato votarono per aumentare il bilancio totale della sicurezza nazionale americana per l'anno fiscale 2023 di decine di miliardi di dollari in più di quanto richiesto dal presidente Joe Biden.

Nel mese di luglio 2022 ci furono numerose notizie che fecero risalire il settore e le azioni delle principali aziende nei mesi successivi. Il Giappone riuscì ad ottenere il via libera dal Dipartimento di Stato USA per l'acquisto di 150 missili: il principale appaltatore per l'affare da 293 milioni di dollari fu la Raytheon Technologies. Nello stesso periodo Singapore ottenne il permesso di acquistare bombe a guida laser e varie altre munizioni dagli Stati Uniti per 630 milioni di dollari. E ancora, l'Australia si assicurò un contratto d'acquisto di

80 missili sviluppati da Lockheed Martin per 235 milioni di dollari. La Corea del Sud, nel frattempo, dichiarò che avrebbe speso 130 milioni di dollari per 31 siluri leggeri da utilizzare con i suoi elicotteri MH-60R per la guerra antisommersibile.

Si potrebbe riassumere che luglio 2022 fu un mese intenso per l'Agenzia di Cooperazione per la Sicurezza della Difesa, ossia il braccio del Pentagono che supervisiona le vendite militari straniere. Nei primi sette mesi del 2022, l'Agenzia concluse 44 accordi per la difesa di stati internazionali, tra cui un 8.4 miliardi di dollari di una potenziale vendita alla Germania di 35 F-35 combattenti.

Alcuni dei più importanti contratti internazionali americani nei primi 7 mesi del 2022 – Agenzia di Cooperazione per la Sicurezza della Difesa Americana

Destination	Arms	Primary contractors	Price (in billions of dollars)
Germany	35 F-35 fighters	Lockheed/ Raytheon/ Boeing	8.40
Saudi Arabia	300 Patriot missiles	Raytheon	3.10
UAE	96 Terminal High Altitude Area Defense (THAAD) missiles	Lockheed	2.20
Indonesia	36 F-15ID fighters	Boeing	13.90
Japan	150 AIM- 120 Advanced Medium Range Air-to-Air missiles	Raytheon	0.29
Australia	80 AGM-158B Joint Air-to-Surface Standoff missiles	Lockheed	0.24
South Korea	31 MK-54 lightweight torpedoes	-	0.13

Nonostante le numerose notizie positive per il settore, i problemi nella *supply chain* continuarono per tutto il 2022. I leader di Lockheed, Raytheon, Boeing, Northrop Grumman e General Dynamics parlarono della difficoltà di assicurare parti e manodopera durante i recenti aumenti delle richieste.

Sebbene le previsioni degli appaltatori riguardo a un'accelerazione della competizione militare in Asia fossero promettenti, l'ipotesi di un aumento della pressione militare da parte della Cina su Taiwan avrebbe comportato diverse complicazioni per il settore. All'inizio del 2022, l'incremento dell'attività cinese nel Pacifico occidentale venne considerato come una potenziale fonte di preoccupazione, ma la guerra in Ucraina fece capire al Pentagono che la minaccia di conflitto poteva diventare concreta.

I vertici della Lockheed Martin dichiararono che i vincoli della catena di approvvigionamento erano pericolosi per gli Stati Uniti e i suoi alleati nella preparazione alle sfide della Cina. "Questa è senza dubbio una potenziale minaccia per la sicurezza nazionale, e non solo nella produzione di difesa in particolare, ma nel grande impatto che può verificarsi sull'economia globale", disse il vicepresidente dell'azienda. "Alti livelli di interdipendenza producono vulnerabilità, e queste vulnerabilità possono essere minacce molto dirette al benessere nazionale."

Date le numerose problematiche del settore le azioni delle "big five" non schizzarono tutte allo stesso modo come si poteva auspicare dati i numerosi eventi geopolitici che le hanno interessate. Questo almeno fino al mese di settembre 2022, dove l'aumento fu considerevole per tutte le cinque aziende.

Questi aumenti furono dovuti soprattutto però all'industria dei viaggi aerei commerciali, uno dei settori core di quasi tutte le aziende che si occupano di difesa, che in quel momento ebbe una grande ripresa.

Nello specifico per Raytheon, l'azienda, nel terzo trimestre del 2022, registrò un aumento del 5% del fatturato rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. La crescita dei ricavi fu trainata dalle vendite commerciali, che erano in aumento in quanto la maggiore domanda dei consumatori per i viaggi aerei ha fatto sì che i clienti Raytheon, tra cui Boeing e Airbus, acquistassero più parti, motori e servizi per i loro aeromobili.

Alla chiusura del 2022, tirando le somme sull'anno appena concluso, il settore della difesa ebbe degli ottimi risultati nell'anno appena trascorso, sebbene la presenza di numerosi problemi sulla supply chain.

Le robuste vendite di aerei da combattimento, elicotteri e missili, da parte delle Raytheon aiutarono le entrate di Lockheed Martin, la quale batté le aspettative di Wall Street nel quarto trimestre del 2022.

Nel mese di gennaio 2023 ci fu un crollo nel settore a causa delle numerose tensioni sugli scenari geopolitici mondiali. Northrop Grumman Corp, ad esempio, raggiunse il suo minimo dallo scoppio del conflitto il 27 gennaio con 435,72 dollari.

Da gennaio il settore riprese a crescere, mantenendo però un ritmo più lento rispetto il 2022. Ad aprile 2023 le azioni della Lockheed erano cresciute del 7% nei 12 mesi precedenti. La

decisione della società di restituire più di 12 miliardi di dollari agli azionisti tramite riacquisti di azioni e dividendi nei cinque trimestri precedenti aiutò il *sentiment*.

Nel complesso, Lockheed sovraperformò il settore della difesa. Ad esempio, le azioni di Raytheon Technologies, rimasero piatte fino ad aprile 2023, mentre quelle di Northrop Grumman aumentarono del 3% e General Dynamics scese del 6%.

Boeing, nello stesso mese, subì numerosi problemi nella produzione che influenzarono la sua capacità di fornire un "significativo" numero di aeromobili richiesti da dalle compagnie aeree di tutto il mondo. Le azioni di Boeing scesero e raggiunsero i valori più bassi da inizio 2023.

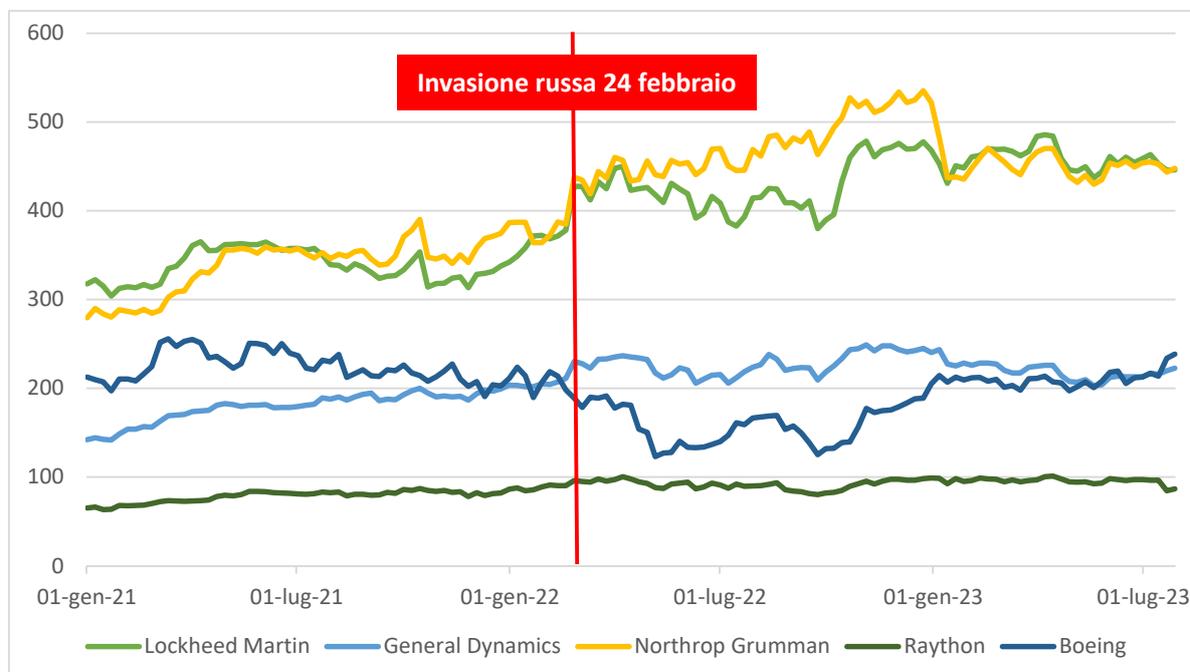
A giugno 2023 le aziende del settore difesa degli Stati Uniti e dell'Europa scesero in quanto alcuni investitori stavano scommettendo che l'instabilità politica in Russia avrebbe potuto ostacolare lo sforzo di guerra del Cremlino e abbreviare il conflitto in Ucraina. La Lockheed Martin, la Northrop Grumman, la Raytheon Technologies e la General Dynamics scesero dall'1 al 2%.

Tra gli stock di difesa degli Stati Uniti, Lockheed ebbe il più grande declino a seguito della ribellione da parte del gruppo di mercenari Wagner, scendendo del 2.1% a 449.72 dollari. Ma nonostante queste discese giornaliere le azioni della Lockheed nel totale aumentarono del 18% dall'inizio della guerra in Ucraina fino al 23 giugno 2023, anche grazie al ruolo critico ricoperto dai suoi razzi di accompagnamento e missili Javelin (prodotti insieme alla Raytheon) nella difesa ucraina. Lo stesso valse per le azioni della Northrop Grumman, le quali, nonostante le momentanee discese, aumentarono del 10% dall'inizio della guerra fino al 23 giugno 2023.

Nello stesso mese Lockheed Martin palesò l'interesse di espandere la sua catena di fornitura a livello internazionale, in quanto il conflitto in Ucraina aveva messo in luce che linee di approvvigionamento militari erano corte e che le scorte nazionali fossero basse, a causa di decenni di produzione "*just in time*". Il colosso americano stipulò un accordo con Rheinmetall, la più grande azienda tedesca nel campo della produzione di armamenti, per cui essa avrebbe prodotto fusoliere per il jet avanzato F-35. Nonostante questi contratti aumenterebbero i costi per i produttori, lo scopo dell'azienda è quello di aprire le porte per nuove partnership industriali in Europa, Regno Unito e oltre.

I dirigenti dell'industria della difesa dichiararono che, se anche ci fosse una soluzione pacifica in Ucraina, il conflitto aveva ormai cambiato in modo permanente gli atteggiamenti dei governi occidentali nei confronti del settore e l'importanza delle basi industriali di difesa nazionale.

Andamento delle “big five” della difesa fra il gennaio 2021 e luglio 2023 – Yahoo Finance



2.4.2 Andamento dei titoli europei

Lo scontro militare tra Russia-Ucraina, proprio al centro dell'Europa, e le continue tensioni geo-politiche tra Stati Uniti e Cina, preoccuparono le cancellerie di tutto il mondo, ma dall'altro lato furono di svolta per la spesa globale nella difesa. Nel 2022 i numeri delle multinazionali della Difesa risultarono in crescita: il loro giro d'affari aggregato aumentò del 4% sul 2021 e le previsioni del 2023 erano di un +6% dei ricavi rispetto all'anno scorso. Il tutto con una performance, in Borsa, del +34,6% nel corso del 2022 (rispetto al -11% dell'indice mondiale). Nel comparto, dominato dalle aziende statunitensi, registrarono ottimi risultati anche le aziende italiane: Leonardo risultò l'ottavo player mondiale per fatturato, Fincantieri fu sesta per investimenti. Intanto la spesa globale per la difesa superò per la prima volta i 2 mila miliardi di dollari nel 2021 (+0,7% sul 2020 e +12% sul 2012, in termini reali).

Il titolo Leonardo confermò il *trend* positivo, raggiungendo a giugno 2022 i 10,42 euro, ossia la soglia massima raggiunta dopo il crollo post Covid, guadagnando il 62,82% da inizio anno. Il merito di tale aumento nel mese estivo si poté attribuire ai *rumors* sull'offerta non vincolante presentata da Rheinmetall per il 49% di Oto Melara. Secondo le ipotesi la proposta oscillava nel range 190-210 milioni e presupponeva quindi una valutazione intorno ai 430 milioni. Secondo le case di investimento, anche se fu difficile stabilire se la valutazione fatta da Rheinmetall fosse attraente o meno vista la mancata pubblicazione di cifre, la proposta si inserì nella dichiarata volontà di Leonardo di concentrarsi sul business degli elicotteri.

Nel mese di novembre 2022, dopo le ottime performance ottenute fino a quel momento, numerose azioni del settore della difesa scivolarono verso il basso. Il titolo di Leonardo, che fino a metà ottobre 2022 guadagnò il 16%, il mese dopo scivolò del 7,7%. Bae System raggiunse alcuni dei suoi valori più bassi dallo scoppio del conflitto, avvicinandosi alle 700 sterline.

A dicembre 2022 i protagonisti furono BAE Systems, Leonardo e Mitsubishi Heavy Industries, affiancati per la produzione dei motori da Rolls Royce, Avio Aereo e Mitsubishi Electric. Le aziende dichiararono la nascita di una collaborazione per lo sviluppo del sistema Tempest (un'iniziativa nata del 2018 al Farnborough Airshow) il quale prometteva di far volare caccia senza pilota supportati dalla tecnologia digitale più avanzata in fatto di intelligenza artificiale e guerra cibernetica. Una notizia che consentì una forte spinta per la crescita economica, l'occupazione e le ricadute positive sull'industria civile dell'innovazione tecnologica militare.

La nascita di numerosi progetti da parte di aziende del settore fece sperare nella nascita di sinergie fra Stati della Nato, in quanto in tempi di riarmo crescente e generalizzato, di implacabili antagonismi fra America e Cina, l'invasione russa a ridosso delle frontiere, l'insicurezza dilagava, e una difesa più autonoma in ambito Nato era auspicabile. Le speranze erano che l'arrivo del Tempest avrebbe avuto un effetto benefico, se si fosse rivelata la spinta necessaria a resuscitare antiche armonie franco-tedesche insieme alle ambizioni comuni.

Con la chiusura dell'anno venne confermato che, per il quarto anno consecutivo, nel 2022, Airbus aveva conquistato il primo posto nella classifica dei principali produttori di aerei al mondo, davanti al rivale Boeing, nonostante le difficoltà affrontate dall'azienda nella catena

di approvvigionamento emerse a partire dalla crisi Covid. Nonostante il gruppo di Tolosa chiuse l'anno con un utile netto di 4,247 miliardi di euro, non riuscì a rispettare il target di produzione di 75 aerei A320 al mese che si era posto all'inizio del 2022, prima della crisi Ucraina.

Il 2023 iniziò con notizie positive per il settore: gli esperti di Jp Morgan si espressero in favore dei giganti della difesa europea, per i quali dichiararono di prevedere una crescita solida e pluriennale. A seguito dell'invio di armi a Kiev, l'Europa, con la Gran Bretagna in testa, vide gli arsenali dei paesi occidentali diminuire rapidamente, e fu compito delle grandi aziende produttrici riempirli nuovamente. L'industria della difesa diede inizio ad un ciclo con prospettive a 5-10 anni di crescita globale, dopo che per anni il settore degli armamenti aveva perso di appetibilità.

Il progetto Anglo-Italiano (e giapponese) Tempest continuò a far parlare di sé e le Borse proseguirono nel trarre vantaggio. Mentre Piazza Affari perse il 12% nel 2022, l'indice della Difesa, guidato da Leonardo, segnò un balzo di oltre il 30% a gennaio 2023 rispetto all'anno precedente. Il colosso della difesa italiano registrò un aumento del 38% dall'inizio della guerra. Stesso scenario per la britannica Bae, miglior titolo del 2022 della Borsa di Londra: il gruppo si confermò uno dei titoli su cui gli analisti consigliavano di puntare anche nel 2023.

Nel 2022 i ricavi di Airbus aumentarono del 13% a 58,7 miliardi di euro: le attività di difesa contribuirono per 11,5 miliardi grazie alla divisione Eurodrone unmanded, i velivoli militari ordinati dalla Spagna e gli aerei da trasposto militare A400M. Nonostante il lento inizio d'anno da parte di Airbus, nel mese di febbraio 2023 il titolo dell'azienda salì del 3,4% a 123,14 euro e dall'inizio dell'anno era positivo del 10%. Questo aumento fu sostenuto da un ordine record ottenuto dall'azienda di 250 aerei da Air India e che la compagnia indiana potrebbe portare ad oltre 800 da suddividere con il produttore rivale Boeing. Airbus dovette fare i conti con i colli di bottiglia nella supply chain, che si aggravò dopo l'introduzione delle sanzioni legate all'invasione russa dell'Ucraina, che rese difficile assicurarsi materie prime cruciali nella filiera dell'aviazione, come il titanio, il cui prezzo salì alle stelle. A questo si aggiunsero le politiche «Covid Zero» della Cina, costringendo per tre anni l'interruzione delle forniture, oltre alla carenza di manodopera post-pandemia delle ditte *subcontractors*. Il ceo di Airbus, Guillaume Faury, avvertì che la carenza di ricambi avrebbe danneggiato il settore almeno per il resto dell'anno. Uno scenario che si era già presentato

nel 2022, quando Airbus dovette fermare le consegne a 661 aeromobili, numero inferiore rispetto all'obiettivo iniziale.

Anche in Italia, come nel resto d'Europa, il nuovo anno riportò dati positivi per il settore. Le azioni Leonardo tornarono ai massimi raggiungendo i 10,60 euro con una performance nei primi due mesi del 2023 di oltre il 30% e con un *trend* positivo che si prospettava continuasse anche nei mesi successivi.

A maggio 2023 arrivò un nuovo importante ordine per Leonardo. Il gruppo concluse un contratto con il ministero della Difesa della Malesia per la fornitura di due piattaforme Atr 72 Mpa (Maritime Patrol Aircraft), uno dei più moderni velivoli da pattugliamento marittimo. Tale contratto, che vale circa 150 milioni di euro secondo quanto dichiararono i rappresentanti malesi alla Stampa, comprenderebbe anche la fornitura di due aerei Atr per missioni speciali, più il relativo supporto logistico integrato e servizi per l'addestramento.

Le azioni delle compagnie di difesa europee diedero buoni risultati sin dall'inizio del conflitto, quando gli investitori scommisero sugli impegni dei Governi di aumentare la spesa militare alimentando l'industria.

A giugno 2023 ci fu un iniziale discesa per i titoli di Leonardo e Bae System, per poi rimbalzare nuovamente verso l'alto verso la fine del mese. Per Leonardo il *trend* proseguì positivo anche per tutto luglio grazie all'annuncio del contratto firmato con le Forze aeree dell'Azerbaijan per la produzione dell'aereo da trasporto tattico C-27J Spartan. Il gruppo non quantificò l'ammontare del contratto ma i giornali ipotizzarono un valore di un centinaio di milioni.

Alcuni operatori sostennero che la risalita del titolo era da attribuirsi a un recupero dopo alcune settimane in flessione che avevano riportato le quotazioni ai minimi da febbraio, complici l'effetto negativo dovuto ai ritardi nelle consegne del Boeing 787 Dreamliner, di cui Leonardo è tra i fornitori.

Sempre per il mese di giugno erano attesi numerosi ordini per Airbus. Nel giorno di avvio dell'Air Show di Le Bourget, l'azienda annunciò un ordine di 500 aerei A320 ordinati stabilendo il record del più grande accordo di sempre per un unico ordine nella storia dell'aviazione commerciale. Quest'ultimo, destinato ad IndiGo, non fu l'unico grande ordine per Airbus nel primo giorno del Salone. Flynas, il vettore low cost dell'Arabia Saudita, confermò un ordine per ulteriori 30 Airbus A320.

Nel mese di luglio il titolo del colosso francese salì del 5%. Ma nonostante la grande quantità di ordini per l'azienda fossero una notizia positiva per il mercato, persisteva un fattore, che accomunò Airbus con Boeing per i due anni trascorsi, ossia le difficoltà dei fornitori nello stare al passo con l'ingente domanda di nuovi aerei.

Il produttore di Tolosa però confermò la *guidance* per la fine del 2023 di raggiungere 720 consegne nonostante i problemi ai motori Pratt & Whitney, affermando che avrebbe apportato «aggiustamenti tattici» alla pianificazione della produzione per soddisfare il suo ritmo di produzione.

Come per il mercato americano, anche in Europa, le dinamiche scaturite dall'invasione russa avevano mutato profondamente l'industria bellica e i suoi attori. Gli Stati europei, attraverso le numerose e sostanziali aumenti della spesa, avevano dimostrato di aver colto l'importanza della difesa dei propri confini. Le Borse hanno cavalcato il *trend* di un'industria che comunque non è stata esente da problematiche, soprattutto a causa delle numerose richieste che il settore non era pronto a soddisfare così rapidamente. Le aziende hanno saputo affrontare tali difficoltà sovraperformando in un mercato mondiale abbattuto dalle dinamiche geopolitiche in atto.

Andamento delle aziende Leonardo (1), Bae System (2) e Airbus (3) da gennaio 2021 a luglio 2023 – Yahoo Finance



2.



3.



CONCLUSIONI

Negli ultimi vent'anni gli scenari geopolitici hanno cambiato radicalmente la struttura delle economie mondiali e i mercati finanziari. È emerso, in modo inequivocabile, che le guerre e le tensioni fra Stati influenzano direttamente le decisioni degli investitori, le dinamiche di prezzo degli asset e le prospettive economiche.

La combinazione di eventi ravvicinati quali Covid-19, invasione russa e tensioni cino-americane hanno scosso negli ultimi due anni i mercati mondiali, definendo nuovi standard. Dalla ricerca svolta è emerso come il conflitto abbia influenzato, sin da subito, i mercati europei, in quanto geograficamente più vicini. Successivamente anche gli indici hanno subito ribassi che non si riscontravano dalla crisi del 2008. Il crollo ha evidenziato una forte correlazione con le difficoltà delle aziende causate dalla mancanza di materie prime necessarie per la produzione. Grazie ai numerosi interventi statali e alla capacità di diversificare le fonti di commodities, con l'inizio del 2023, le aziende europee sono riuscite a segnare un'importante recupero, consentendo al mercato di raggiungere nuovi picchi storici. La situazione sfavorevole per gli Stati Uniti ha continuato a perdurare nei primi mesi del 2023, con ulteriori complicazioni scaturite dalla crisi bancaria e dalle scelte della politica monetaria. Tuttavia, verso la seconda parte dell'anno, si è assistito a un significativo miglioramento della situazione, particolarmente evidenziato dai rialzi degli indici azionari statunitensi. Questo recupero è stato ampiamente attribuito alle prestazioni eccezionali del settore tecnologico.

Tuttavia, non tutti i mercati hanno subito gli stessi impatti durante il conflitto. La Russia, avendo un ruolo cruciale nel commercio di materie prime e trovandosi nell'impossibilità di effettuare scambi commerciali a causa delle sanzioni imposte dall'Unione Europea, ha registrato un notevole aumento dei prezzi delle commodities. In risposta a questa situazione, studi scientifici, come quello di Vasileiou, E., hanno approfondito la ricerca di una possibile correlazione tra questo aumento dei prezzi delle materie prime e l'andamento dei mercati finanziari. Le conclusioni delle ricerche analizzate hanno sorprendentemente rilevato una correlazione positiva tra tali variabili, contrariamente alla convinzione comune di una correlazione inversa.

È stata evidenziata la presenza di correlazioni significative anche con il mercato delle criptovalute. In questo contesto, le ricerche scientifiche si sono concentrate sull'analisi del cosiddetto *herding behavior* in questo specifico mercato. Si è scoperto che questo

particolare comportamento, tipico delle criptovalute, viene amplificato da shock nei mercati finanziari. Inoltre, è emerso che sono state le criptovalute *dirty* ad assumere un ruolo trainante in questo tipo di dinamica.

Il settore su cui gli eventi geopolitici affrontati hanno avuto la maggiore ascendenza è stato quello della difesa. La spesa pubblica nei paesi coinvolti nel conflitto in Ucraina ha subito una marcata crescita nell'industria della produzione di armamenti. Gli Stati hanno allocato risorse significative per rafforzare le proprie capacità militari e per affrontare le sfide emergenti nel contesto regionale. Inoltre, l'industria bellica, ha sperimentato una fase di rinnovato interesse e attività produttiva in seguito al conflitto in Ucraina. Le aziende del settore hanno visto un aumento della domanda di prodotti e tecnologie militari, spingendo l'innovazione, l'adattamento delle capacità produttive e soprattutto la collaborazione fra Stati. L'ingente crescita di richiesta da parte del settore ha messo a dura prova le supply chain, in quanto le aziende non erano pronte a far fronte a tali volumi. Nonostante le difficoltà le imprese del settore hanno avuto performance nettamente superiore rispetto al resto del mercato.

Pur in presenza dell'incertezza che circonda l'evoluzione del conflitto russo-ucraino e le tensioni tra Cina e Stati Uniti, è innegabile che le dinamiche globali abbiano subito una trasformazione profonda e duratura. Gli Stati di tutto il mondo hanno acquisito una consapevolezza chiara della centralità del settore della difesa, che dovrebbe mantenere una crescita continua nei prossimi anni. Allo stesso modo, l'impatto di questi eventi sui mercati finanziari mondiali continuerà a manifestare ripercussioni sulle performance future.

La storia e il presente ci insegnano che conflitti e mercati finanziari sono fortemente connessi e nonostante le sfide e le incertezze che possano sorgere, l'umanità ha dimostrato una notevole resilienza nel cercare soluzioni e opportunità di crescita. Pertanto, possiamo guardare fiduciosi al futuro, consapevoli che l'innovazione e la collaborazione globale rimangono cardini fondamentali per costruire le basi di una nuova economia globale.

Bibliografia

Almeida, J., & Gonçalves, T. C. (2023). A systematic literature review of investor behavior in the cryptocurrency markets. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 100785.

Basdekis, C., Christopoulos, A., Katsampoxakis, I., & Nastas, V. (2022). The impact of the Ukrainian war on stock and energy markets: A wavelet coherence analysis. *Energies*, 15(21), 8174.

Béraud-Sudreau, L., Liang, X., Lopes da Silva, D., Tian, N., & Scarazzato, L. (2022). The SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies, 2021.

Erb, C. B., Harvey, C. R., & Viskanta, T. E. (2020). Gold, the Golden Constant, COVID-19, 'Massive Passives' and Déjà Vu. *COVID-19, 'Massive Passives' and Déjà Vu (August 5, 2020)*.

Gorton, G., & Rouwenhorst, K. G. (2006). Facts and fantasies about commodity futures. *Financial Analysts Journal*, 62(2), 47-68.

Ren, B., & Lucey, B. (2022). Do clean and dirty cryptocurrency markets herd differently?. *Finance Research Letters*, 47, 102795..

Sovbetov, Y. (2018). Factors influencing cryptocurrency prices: Evidence from bitcoin, ethereum, dash, litcoin, and monero. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 2(2), 1-27.

Surge, P. S. (2021). File: Profits of War Hartung Costs of War Sept 13, 2021. pdf. *Center for International Policy and Brown University/Watson Institute*.

Tabak, B. M., Britto Froner, M., Tabak, G. C., & Christiano, T. Herding Behavior in Cryptocurrencies: The Case of the Russian-Ukrainian War. *Available at SSRN 4390539*.

Vasileiou, E. (2022). Abnormal returns and anti-leverage effect in the time of Russo-Ukrainian War 2022: evidence from oil, wheat and natural gas markets. *Journal of Economic Studies*, (ahead-of-print).

Sitografia

<https://data.worldbank.org/>

https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures/sanctions-adopted-following-russias-military-aggression-against-ukraine_en

<https://ig.ft.com/europes-gas-crisis-pipelines-explainer/>

https://investors.baesystems.com/~/_media/Files/B/BAE-Systems-Investor/documents/2021-preliminary-results-announcement.pdf

<https://investors.rtx.com/static-files/d6a4fbd3-d8df-40dd-b278-019fb954dfc0>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/38799493/leonardo?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39383277/leonardo?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39412835/ftse%7Cmib?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39495927/eurostoxx?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39516249/bae%7Csystem?ref=pullsearch>
[h](#)

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39591401/nasdaq?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39684597/leonardo?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39706827/nasdaq?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39716509/ftse%7Cmib?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39726897/nasdaq?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/39792499/eurostoxx?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40000523/leonardo?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40035279/airbus?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40197401/eurostoxx?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40220389/leonardo?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40246865/ftse?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40287851/50%7Ceurostoxx?ref=pullsearch>
[rch](#)

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40287971/leonardo?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40316627/s%26p?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40324949/airbus?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40350741/40%7Cdax?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40380755/ftse?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40404943/ftse?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40410535/nasdaq?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40410577/50%7Ceurostoxx?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40412733/s%26p?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40421513/nasdaq?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40466549/nasdaq?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40484577/airbus?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40496315/ftse?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40508045/50%7Ceurostoxx?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40508045/ftse?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40513125/s%26p?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40523585/40%7Cdax?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40523585/ftse?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40551751/s%26p?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui#/showdoc/40606791/ftse%7Cmib?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui?iddoc=38452447#/showdoc/38452447/option|opzione|opzioni|profezia?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui?iddoc=39787087#/showdoc/39787087/aerei|airbus|classifica|consecutivo|guida|mondo|principali|produttore|quarto?ref=pullsearch>

<https://mydesk24.ilsole24ore.com/crui?iddoc=40601103#/showdoc/40601103/borsa|borse|in%20ordine%20sparso|mercato%20azionario|mercato%20borsistico|stock%20exchange?ref=pullsearch>

https://s2.q4cdn.com/661678649/files/doc_financials/2020/ar/Boeing-2021-Proxy-Statement.pdf

https://s22.q4cdn.com/891946778/files/doc_financials/2021/ar/GD_2021-AR_Final_Bookmarked.pdf

https://www.airbus.com/sites/g/files/jlcbta136/files/2022-04/Airbus-SE-Full-Annual-Report-2021_0.pdf

<https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/where-does-the-eu-s-energy-come-from/>

<https://www.dsca.mil/sites/default/files/SAA%20AFR%20FY2022.pdf>

<https://www.ft.com/content/0c7bc222-f1cd-4751-8ff3-a7227d6863e5>

<https://www.ft.com/content/2d5d8b71-471a-46e0-98c1-4b4d152aec9>

<https://www.ft.com/content/80840949-8237-4ee1-bdcb-e525b4b8308b>

<https://www.ft.com/content/913a13b8-8e4c-487f-80af-4c4abc7aa7c2>

<https://www.ft.com/content/b0b36e8b-fa2a-4b16-a63f-3a982969545f#post-794c6202-91fb-491a-b6a5-93d1e191c4d1>

<https://www.ft.com/content/b54fd45e-cb34-4845-8326-ff84ecf03567>

<https://www.ft.com/content/ebe60f35-bdba-4f65-b95e-ba3212cf0d03#post-6cdc9051-b3c2-4ab8-ad95-8be542c3227e>

<https://www.ft.com/content/ede7f80e-6e84-40fe-8ae7-131b6cc6884f>

<https://www.infodata.ilsole24ore.com/2022/04/07/lindustria-delle-armi-ha-fatturato-circa-cinquemila-miliardi-di-dollari-in-dieci-anni/>

<https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/russia-energia-la-festa-e-finita-37395>

<https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/russia-ucraina-6-grafici-spiegare-le-conseguenze-della-guerra-33743>

<https://www.leonardo.com/documents/15646808/16736384/Bilancio+integrato+2021+PER+SITO.pdf?t=1647598968852>

<https://www.lockheedmartin.com/content/dam/lockheed-martin/eo/documents/annual-reports/lockheed-martin-annual-report-2021.pdf>

https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/DAX_Equity_Indices.pdf

<https://www.stoxx.com/document/Indices/Factsheets/2023/August/SX5E.pdf>