



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE  
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

---

Corso di Laurea Magistrale o Specialistica in Economia e Management  
Percorso di Economia e Diritto d’Impresa

L’ANALISI TECNICA NEI MERCATI FINANZIARI

Relatore:

Chiar.mo prof. Alberto Manelli

Tesi di Laurea di:

Alberto Girolametti

Anno Accademico 2019 – 2020

# INDICE

## L'ANALISI TECNICA NEI MERCATI FINANZIARI

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b><u>CAPITOLO 1</u> I MERCATI FINANZIARI: CARATTERI GENERALI .....</b>	<b>3</b>
1.1 I MERCATI FINANZIARI.....	3
1.1.1 <i>l'efficienza dei mercati finanziari</i> .....	7
1.2 LA FUNZIONE DI VIGILANZA DEI MERCATI: LA CONSOB.....	10
1.2.1 <i>Gli intermediari finanziari</i> .....	11
1.2.2 <i>I mercati</i> .....	14
1.2.3 <i>Gli emittenti</i> .....	16
1.2.4 <i>Altri strumenti di tutela degli investitori: l'invio di esposti e l'acf</i> .....	17
1.3 IL MERCATO FINANZIARIO ITALIANO.....	19
1.3.1 <i>Storia della borsa italiana</i> .....	20
1.3.2 <i>La borsa "gridata"</i> .....	26
1.3.3 <i>Il FTSE MIB</i> .....	28

<b><u>CAPITOLO 2</u> FUNZIONAMENTO DEI MERCATI FINANZIARI E</b>	
<b>TEORIE PER L'ANALISI .....</b>	<b>31</b>
2.1 IL FUNZIONAMENTO DEI MERCATI FINANZIARI.....	32
2.1.1 <i>Cosa fa muovere i prezzi</i> .....	32
2.1.2 <i>Il ciclo di vita dei prezzi</i> .....	35
2.1.3 <i>Come piazzare gli ordini</i> .....	38
2.1.4 <i>Apertura di posizioni long e short</i> .....	40
2.2 GLI STRUMENTI DI ANALISI DEI MERCATI .....	43
2.2.1 <i>Analisi fondamentale</i> .....	44
2.2.2 <i>Analisi tecnica</i> .....	49
2.2.3 <i>Random walk theory</i> .....	51
<b><u>CAPITOLO 3</u> PRINCIPALI STRUMENTI DI ANALISI TECNICA.....</b>	<b>53</b>
3.1 L'UTILIZZO DEI GRAFICI NELL'ANALISI TECNICA .....	56
3.1.1 <i>Grafici a candele</i> .....	57
3.1.2 <i>Analisi di fibonacci</i> .....	60
3.2 GLI INDICATORI DI TREND .....	64
3.2.1 <i>Media mobile</i> .....	64
3.2.2 <i>Macd</i> .....	69
3.3 GLI OSCILLATORI.....	73

3.3.1 <i>Oscillatore stocastico</i> .....	73
3.3.2 <i>Rsi</i> .....	76
<b><u>CAPITOLO 4 TRADING SYSTEM</u></b> .....	<b>82</b>
4.1 I TRADING SYSTEM NEI MERCATI FINANZIARI .....	83
4.1.1 <i>Aspetti generali di un trading system</i> .....	84
4.1.2 <i>Come costruire un trading system</i> .....	88
4.1.3 <i>Valutazione statistica del sistema</i> .....	90
4.1.4 <i>Money management</i> .....	92
4.2 TRADING SYSTEM CON BANDE DI BOLLINGER.....	94
4.2.1 <i>Bande di bollinger</i> .....	95
4.2.2 <i>Tecniche incrociate con le bande di bollinger</i> .....	98
4.2.3 <i>Trading system con le bande di bollinger</i> .....	101
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>107</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>111</b>
<b>SITOGRAFIA</b> .....	<b>113</b>

## INTRODUZIONE

I mercati finanziari rappresentano a livello internazionale uno dei principali luoghi in cui investire il proprio denaro, in maniera attiva, esercitando operazioni di trading continue, o in modo passivo, acquistando titoli da detenere in portafoglio.

Nonostante l'importante crisi che ha colpito il settore degli investimenti e, più in generale, l'intera economia mondiale nel biennio 2007-2008 e anni successivi, i mercati finanziari hanno mantenuto un sufficiente livello di attività, grazie ad investimenti privati e pubblici in quantità rilevanti.

Questo lavoro ha la finalità di analizzare quali sono le principali tematiche inerenti al funzionamento e alla gestione dei mercati, con una specifica attenzione riposta sugli strumenti di analisi tecnica adoperati dagli investitori al fine di dirigere i propri investimenti. L'obiettivo, quindi, è evidenziare quelli che sono gli elementi di analisi tecnica più diffusi, indicandone le caratteristiche fondamentali e la loro utilità nelle operazioni di trading, anche in particolari condizioni dei mercati. Inoltre, lo scopo di tale analisi è cercare di determinare lo strumento migliore in virtù delle caratteristiche del mercato in cui si opera e, soprattutto, della psicologia di ogni singolo investitore.

Il presente lavoro è composto di quattro capitoli: il primo capitolo permette di evidenziare i caratteri essenziali dei mercati finanziari, indicando la composizione e l'importanza dello strumento della vigilanza degli stessi; inoltre, in questo luogo, viene approfondita la rilevanza del mercato borsistico italiano, con un'analisi dei passaggi storici che lo hanno formato.

Successivamente, con il secondo capitolo è possibile specificare il funzionamento diretto dei mercati, ponendo l'attenzione sui vari strumenti di analisi dei mercati.

In seguito, con il presente lavoro, si vuole sottolineare l'importanza dell'analisi tecnica nei mercati borsistici, evidenziando le principali caratteristiche delle tipologie più comuni di strumenti di analisi tecnica adoperate dagli investitori.

Infine, con il quarto ed ultimo capitolo, si va ad indicare l'utilità dei trading system come strumento di supporto dell'attività degli investitori all'interno del mercato, evidenziando un'ipotesi di sistema basato sulle Bande di Bollinger.

L'elaborato è svolto facendo riferimento a libri di testo inerenti alla materia del trading, riprendendo ed elaborando i concetti esposti; in tal modo, risulta possibile costruire un lavoro in grado di fornire gli elementi chiave circa la conoscenza dei mercati finanziari e la gestione dell'attività di investimento.

# **CAPITOLO 1**

## **I MERCATI FINANZIARI: CARATTERI GENERALI**

### **1.1 I MERCATI FINANZIARI**

I mercati finanziari sono i luoghi dove è possibile acquistare o vendere strumenti finanziari di varia natura, a medio o lungo termine. Essi non rappresentano luoghi fisici, bensì piattaforme informatiche, in grado di incrociare le proposte di acquisto o vendita degli strumenti stessi immesse nel sistema telematicamente, garantendo agli investitori la possibilità di contrattare e scambiare i propri asset in modo da costruire un portafoglio prodotti ottimale.

Al giorno d'oggi, tali mercati offrono un ampio ventaglio di scelta a quei soggetti che abbiano interesse ad investire ricchezza, sia in termini quantitativi sia in termini qualitativi, in quanto al loro interno sono scambiabili varie tipologie di strumenti finanziari, ed in grande quantità; infatti, ai sensi dell'art. 1 comma 2 del TUF (Testo Unico della Finanza), all'interno dei mercati possono essere scambiati:

- valori mobiliari, cioè valori che possono essere negoziati nel mercato dei capitali e comprendono le azioni societarie, le obbligazioni e i titoli di Stato;
- strumenti del mercato monetario, i quali sono rappresentati da buoni del tesoro, certificati di deposito e carte commerciali;

- quote di un organismo di investimento collettivo del risparmio (OICR) o di fondi di investimento: in questa seconda categoria sono compresi gli exchange-traded funds (ETF), ovvero particolari fondi di investimento che sono negoziati come azioni societarie, ma che hanno come obiettivo quello di una gestione passiva dello strumento mediante la replica dell'indice al quale si riferisce (*benchmark*); tali caratteristiche li rendono notevolmente appetibili, poiché un ETF riassume le peculiarità di flessibilità e trasparenza informativa tipica delle azioni e i vantaggi di diversificazione e riduzione del rischio propri dei fondi;
- contratti su strumenti derivati, ovvero *futures* (FUT), contratti di opzione e *swap*; questi sono contratti specifici che garantiscono al possessore particolari diritti sul proprio strumento finanziario. I *futures* rappresentano un accordo tra due parti per acquistare o vendere un bene ad una scadenza prefissata, ma senza possibilità di modificare gli elementi del contratto stesso, i quali sono standard; acquistare *futures* significa impegnarsi a comprare al prezzo e alla data stabilita l'attività sottostante. I contratti di opzione consentono al possessore di avere il diritto di acquistare (opzione *call*) o vendere (opzione *put*) l'attività sottostante ad una data e ad un prezzo (*strike price*) predefiniti<sup>1</sup>. Gli *swap* si configurano come contratti di scambio a pronto o a termine su tassi di interesse, valute, merci e indici azionari.

---

<sup>1</sup>A. MANELLI, *Finanza di impresa*, ISEDI, 2009.



Inoltre, negli ultimi anni, il valore dei mercati finanziari e la quantità di contrattazioni registrate sono aumentati in maniera rilevante, tanto da giungere, nel corso del 2019, a numeri record per la valorizzazione degli stessi: infatti, l'Msci World, l'indice che sintetizza l'andamento delle Borse mondiali dei Paesi più sviluppati, ha registrato un incremento del 26%, superando per la prima volta quota 1800 punti, mentre il FTSE MIB ha registrato una performance di +30,4%.

Da un altro lato, Borsa Italiana fornisce i dati relativi alle contrattazioni che si sono susseguite lungo l'arco del 2019 nel mercato finanziario italiano: per ciò che riguarda gli scambi di azioni, si sono registrati numeri in linea con i precedenti anni ad una media di 2,2 miliardi di Euro e 256000 contratti giornalieri, per un totale di 64 milioni di contratti ed un controvalore di 544 miliardi di Euro; Intesa Sanpaolo è stata l'azione più scambiata, per 61,4 miliardi di Euro. Si sono rilevati anche incrementi nelle ammissioni di nuove società, per 41 unità. In più, anche ETFplus, il mercato dove sono scambiati ETF, ha registrato una nuova crescita, con la quotazione di 215 nuovi ETF e la contrattazione per un controvalore totale di 81,2 miliardi di euro.

All'interno del panorama borsistico italiano, la Consob<sup>2</sup> suddivide in tre categorie i mercati operanti:

- 1) mercati regolamentati: sono sistemi dove vengono immesse proposte di acquisto o vendita di specifici strumenti finanziari, nel rispetto di un

---

<sup>2</sup> Per approfondimento, paragrafo 1.2.

regolamento; tali mercati si basano su un sistema di negoziazione detto multilaterale, in quanto le proposte sono immesse nel sistema direttamente da intermediari senza l'interposizione del gestore del mercato e sono eseguite l'una con l'altra, cioè si abbinano proposte che hanno segno opposto ma stesso valore. Sono caratterizzati da una elevata ampiezza delle informazioni;

- 2) sistemi multilaterali di negoziazione (MTF), i quali presentano aspetti simili ai mercati regolamentati ma si contraddistinguono da essi per il fatto che possono essere gestiti anche da soggetti diversi da società di gestione del mercato, per esempio da banche o SIM, purché siano autorizzati alle operazioni multilaterali;
- 3) Internalizzatori sistematici, che indicano intermediari, generalmente banche, abilitati ad eseguire in modo organizzato, frequente e sistematico, negoziazioni di strumenti finanziari per conto proprio, su ordine dei clienti; a differenza dei precedenti che sono sistemi multilaterali, questo è bilaterale, in quanto vi è un unico intermediario che effettua operazioni, acquistando da quei clienti che abbiano interesse a vendere e viceversa; se gli intermediari sono abilitati, è possibile richiedere l'esecuzione di operazioni *over the counter*, ovvero acquisti o vendite di strumenti finanziari al di fuori dei mercati.

I mercati finanziari sono regolamentati da una normativa derivante da fonti di rango differente, infatti esistono in primo luogo normative europee, che tutelano i mercati

con direttive, regolamenti e raccomandazioni; vi sono inoltre leggi e decreti legislativi, i quali rappresentano la normativa nazionale primaria; in più, la normativa nazionale secondaria, ovvero quella regolamentazione che scaturisce dalla Consob o da altre Autorità di vigilanza oppure da regolamenti ministeriali; infine, legiferano i mercati anche gli orientamenti e i pareri emanati dall'ESMA o da parte della Consob, con raccomandazioni o comunicazioni di vario tipo.

### *1.1.1 L'EFFICIENZA DEI MERCATI FINANZIARI*

Prima di addentrarsi negli aspetti maggiormente specifici dei mercati, risulta opportuno definire la nozione di efficienza, in quanto negli ultimi tempi è stata oggetto di numerosi dibattiti tra accademici, operatori ed istituzioni.

Innanzitutto, l'efficienza indica la capacità dei mercati di acquisire con precisione e velocità le informazioni desumibili dal mercato. È, però, importante stabilire il fatto che non esiste una unica accezione del concetto di efficienza, ma la stessa può essere riassunta in cinque categorie: efficienza informativa, indica la capacità del mercato di inglobare e scontare tutte le informazioni disponibili nel valore del titolo; efficienza valutativa, che si ha sempre se è presente l'efficienza informativa, ovvero il fatto che il valore di mercato di un titolo rispecchia completamente il suo valore intrinseco, determinato dai fondamentali dell'impresa; efficienza di completezza, la quale consente agli operatori di effettuare operazioni di compravendita in ogni momento; efficienza funzionale, misurata in base al contributo che il mercato

offre all'economia nel suo complesso; efficienza tecnico-operativa, che permette di valutare l'impatto sul miglioramento della struttura di costi e organizzazione.

Inoltre, secondo Fama nella sua *Teoria dei mercati efficienti*, un determinato livello di efficienza di tipo informativo, consente di suddividere i mercati in quattro diverse categorie: in primo luogo, se il mercato è per nulla efficiente, allora i prezzi dei titoli al suo interno avranno un meccanismo di aggiustamento verso quello di equilibrio piuttosto lento, il quale consentirà agli investitori concentrati sull'andamento del prezzo stesso di ottenere extra-profitti, ovvero dei rendimenti in eccesso rispetto a quelli normali.

Se si ha un livello di efficienza in forma debole (*weak form*), allora gli operatori di quel mercato hanno a disposizione informazioni circa le serie storiche dei prezzi; questo non consente di poter speculare sull'andamento dei prezzi, come in precedenza, in quanto il prezzo si aggiusta in maniera istantanea riflettendo ciò che è previsto dalle serie storiche conosciute, ma coloro che riusciranno a recepire le implicazioni dell'annuncio, potranno ottenere extra-profitti.

Nel caso di efficienza in forma semi-forte (*semi-strong form*), gli investitori hanno informazioni anche di natura pubblica; in tali circostanze ottenere profitti in eccesso rispetto a quelli normali risulta particolarmente complesso e saranno nulli in ogni caso ad eccezione di una eventuale conoscenza in termini di informazioni private da parte dell'investitore.

Infine, possono esserci mercati con efficienza in forma forte (*strong form*), dunque mercati che presuppongono gli altri e si differenziano da essi per il fatto che i prezzi

dipendono anche da informazioni di carattere privato e riservato; questo renderà impossibile per qualunque investitore ottenere extra-profitti, anche coloro che vengano a conoscenza di specificità di natura privata circa il titolo in esame. Inoltre, per coloro che abbiano a disposizione informazioni riservate (i cosiddetti *insiders*), cioè manager aziendali, effettuare attività di trading sfruttando tali conoscenze è reato nella maggior parte dei paesi sviluppati<sup>3</sup>.

Nel completare il suo elaborato, Fama giunse alla conclusione che i mercati hanno un certo livello di efficienza, quanto meno in forma debole.

Questa tesi pone in disaccordo buona parte della letteratura, portata a definire i mercati come non efficienti; infatti, in base all'evidenza empirica, vi sono operatori che mediante l'utilizzo dell'*event study*, un meccanismo economico-statistico che consente di verificare ex post l'impatto sui prezzi di una specifica informazione, hanno individuato strategie di trading idonee a conseguire extra-profitti utilizzando le serie storiche dei prezzi.

---

<sup>3</sup> Cfr. A. MANELLI, *Finanza aziendale. L'efficienza dei mercati, analisi fondamentale e analisi tecnica*, CLUA, Ancona, 2003, pp. 5-14.

## **1.2 LA FUNZIONE DI VIGILANZA DEI MERCATI: LA CONSOB**

La rilevante funzione di vigilanza del mercato finanziario italiano è assegnata in larga parte alla Consob, coadiuvata dalla Banca d'Italia e dal Ministero dell'economia e delle finanze (MEF).

La Consob<sup>4</sup>, Commissione nazionale per le società e la Borsa, rappresenta l'ente principale per il controllo del mercato finanziario italiano; in termini generali, la Consob, nell'esercizio delle sue funzioni, verifica la trasparenza e la correttezza nei comportamenti degli operatori per garantire la salvaguardia della fiducia e della competitività del sistema e per tutelare gli investitori, assicurando il rispetto nelle normative finanziarie.

Inoltre, svolge un ruolo rilevante in termini di vigilanza per la prevenzione e la sanzione di eventuali comportamenti scorretti: sono previste sanzioni per soggetti che compiano atti quali: abuso di informazioni privilegiate, cioè l'utilizzo o la comunicazione di informazioni personali idonee a modificare i prezzi di mercato; manipolazione del mercato, che indica la diffusione di false informazioni o particolari comportamenti che portino ad una alterazione ingiustificata dei prezzi. Le sanzioni possono essere diverse e variano da multe di importo rilevante, alla confisca del prodotto dell'illecito, fino a giungere a sanzioni di tipo penale per quelle fattispecie che sono considerate dolose. L'attività sanzionatoria assume rilevanza solo in

---

<sup>4</sup> Cfr. Sito ufficiale Consob.

secondo luogo, in quanto la Consob deve prima procedere ad esercitare le proprie competenze attraverso la vigilanza regolamentare, informativa e ispettiva.

In più, opera per garantire la massima efficienza delle contrattazioni, assicurando efficienza e certezza delle modalità di stipulazione dei contratti conclusi nel mercato.

I settori di competenza dell'organo di vigilanza sono innumerevoli, e, conseguentemente alla revisione del quadro normativo europeo successiva alla crisi finanziaria del 2007-2008, consentono un rafforzamento e una migliore salvaguardia dell'affidabilità e dell'efficienza del risparmio. I principali ambiti che vengono sottoposti al controllo della Consob sono i mercati regolamentati e le società di gestione; il ruolo di vigilanza non si arresta a tali rami del mercato, infatti le funzioni espletate dalla Consob riguardano anche i sistemi di negoziazione diversi dai mercati regolamentati, i sistemi di gestione accentrata e di compensazione, liquidazione e garanzia, gli intermediari finanziari, i promotori finanziari.

Nello specifico, l'attività di vigilanza della Consob, non è omogenea, bensì varia in base alla categoria vigilata, perseguendo obiettivi e finalità differenti e utilizzando strumenti diversi; le figure che devono essere sottoposte alla funzione di vigilanza sono: gli intermediari finanziari, i mercati e gli emittenti.

### *1.2.1 GLI INTERMEDIARI FINANZIARI*

Innanzitutto, gli organi di vigilanza esercitano un controllo sulla categoria degli intermediari finanziari. Ad essi si applicano norme generali, per aspetti che abbiano

ad oggetto esponenti aziendali, azionisti o crisi aziendali, oppure norme specifiche nel caso di determinate attività quali prestazione di servizi di investimento o gestione collettiva del risparmio. Secondo quanto previsto dall'art. 5 del TUF, l'azione di controllo di questa categoria di soggetti operante nel mercato finanziario consente di orientare l'azione stessa alla ricerca del raggiungimento di alcuni macro-obiettivi: la salvaguardia della fiducia del sistema finanziario, la tutela degli investitori, la stabilità, il buon funzionamento, la competitività del sistema e la certezza del diritto, cioè l'osservanza delle disposizioni in materia finanziaria. Al fianco della Consob nella vigilanza degli intermediari finanziari, si pone la Banca d'Italia, la quale si impegna ad assicurare la sana e prudente gestione dell'operato degli intermediari; deve cioè garantire che la loro attività sia rispettosa dei principi di redditività e controllo o monitoraggio del rischio di investimento. Anche se agli enti sono attribuite differenti funzioni, l'esercizio della vigilanza deve avvenire in modo congiunto, tanto che il TUF prevede che vi sia un obbligo di collaborazione tra i due organi; per assicurare questo aspetto, Consob e Banca d'Italia stipulano dei protocolli di intesa, che possono essere di svariato tipo a seconda dell'argomento da analizzare. Per quel che attiene la vigilanza, in base ai principi generali del protocollo i due enti operano in modo coordinato e si scambiano informazioni di reciproco interesse al fine di evitare duplicazioni di attività<sup>5</sup>. Per perseguire tali obiettivi, la vigilanza sugli intermediari è svolta applicando vari strumenti:

---

<sup>5</sup> Protocollo di intesa tra Consob e Banca d'Italia del 8 giugno 2018.



- vigilanza regolamentare, ovvero il potere di adottare norme di attuazione orientato da principi di valorizzazione dell'autonomia decisionale dei soggetti vigilati, proporzionalità e riconoscimento del carattere internazionale;
- poteri di autorizzazione a quei soggetti che abbiano interesse ad essere abilitati ad attività specifiche, come Società di intermediazione mobiliare;
- vigilanza di tipo informativo, articolata in un potere riconosciuto alle Autorità di poter richiedere comunicazioni circa dati o notizie oppure per la trasmissione di atti e documenti con le modalità previamente stabilite, e in obblighi di comunicazione da parte degli organi di controllo, relativamente ad eventuali irregolarità della gestione e sulla violazione di norme, e del revisore legale dei conti, per eventuali violazioni che modificano un regolare giudizio; nel caso di accertamento di irregolarità, la conclusione tipica di questo genere di vigilanza e di quella ispettiva è il procedimento sanzionatorio, che può essere inteso come strumento di controllo sociale, utile ad prevenire o reprimere condotte non atte a rispettare la normativa in vigore;
- vigilanza ispettiva, cioè il potere di controllo caratterizzato per la possibilità effettuare ispezioni e richiedere l'esposizione dei documenti o il compimento di atti ritenuti necessari presso i soggetti abilitati, con conseguente comunicazione agli altri enti di vigilanza per garantire il coordinamento; come sopra indicato, anche in questo caso, qualora siano rilevate incongruenze alla legge, si attiva un procedimento sanzionatorio nei confronti del soggetto interessato, il quale avrà diritto di difesa e di contraddittorio;

- interventi specifici sui soggetti abilitati: dove ci siano condizioni che non sono risolvibili con gli strumenti elencati, sono riconosciuti alla Consob poteri di intervento quali: convocazione di amministratori, sindaci e dirigenti dei soggetti abilitati; ordinare la convocazione degli organi collegiali o procedere direttamente alla convocazione nel caso in cui l'ordine non sia recepito; adottare, assieme alla Banca d'Italia, provvedimenti di carattere particolare in materia di adeguatezza patrimoniale.

### *1.2.2 I MERCATI*

In secondo luogo, la funzione di vigilanza è espletata nei confronti dei mercati, con l'obiettivo di tutelare gli investitori e garantire il corretto funzionamento dei mercati mobiliari; tale vigilanza è mirata al raggiungimento dei macro-obiettivi previsti dall'art. 74 del TUF, come la trasparenza dei mercati, la tutela degli investitori e l'ordinato svolgimento delle negoziazioni. Ad essi, vanno aggiunti degli obiettivi di natura operativa riferibili a tutte le sedi di negoziazione (*trading venues*) dei mercati e non solo al mercato regolamentato, i quali riguardano aspetti come la definizione di un regime organico integrato di trasparenza e correttezza nell'esecuzione di operazioni su strumenti finanziari, l'aumento della competizione fra sistemi di negoziazione, la riduzione dei costi operativi e il miglioramento nella qualità dei servizi.

Questi obiettivi consentono di determinare le funzioni fondamentali delle tre istituzioni poste a capo della vigilanza dei mercati finanziari: alla Consob è attribuito il

potere di vigilare sulle norme relative alla trasparenza e alla correttezza dei comportamenti degli operatori, mentre spetta alla Banca d'Italia il compito di assicurare che la gestione degli investimenti avvenga nel rispetto del criterio della redditività e sia condotta monitorando il livello di rischiosità; al MEF sono invece assegnate competenze in tema di mercati all'ingrosso di Titoli di Stato. Questa distinzione non è immediata, risulta complesso ritagliare con precisione le circostanze in cui a vigilare sia l'uno o l'altro ente; al fine di annullare o quanto meno limitare questo svantaggio, si è definito che, per capire i confini di competenza tra gli organi, ci si debba orientare in base al criterio di riparto per finalità, con un'analisi approfondita norma per norma.

Per quel che concerne la vigilanza sui mercati, risulta rilevante indicare il fatto che, essendoci tra gli stati membri dell'Unione Europea libertà nella circolazione dei capitali e possibilità di eseguire operazioni in varie sedi di negoziazione, la rete di vigilanza sia ampliata anche alle normative europee, tutelate dalle Autorità dell'UE e dall'ESMA. Quest'ultima, Autorità europea degli strumenti finanziari e dei mercati, è l'organo, divenuto operativo il 1° gennaio 2011, che opera in ambito europeo nel campo della legislazione sui titoli e della ricerca del rafforzamento della protezione degli investitori e del miglioramento della cooperazione tra le autorità competenti; l'ESMA svolge un compito rilevante di vigilanza sulle agenzie di rating, le quali erano state, in passato, accusate di mancanza di trasparenza e obiettività nei loro giudizi e di espletare i propri compiti in conflitto di interessi.

Gli strumenti che possono essere introdotti dalla Consob per la vigilanza sono gli stessi previsti in termini di controllo degli intermediari finanziari, ed attengono alla vigilanza regolamentare, ai poteri di autorizzazione, alla vigilanza informativa, alla vigilanza ispettiva e, infine, a specifici poteri di intervento sui soggetti vigilati, ovvero degli strumenti idonei a garantire il raggiungimento degli obiettivi preposti, quale, ad esempio, il sequestro di beni confiscati.

### *1.2.3 GLI EMITTENTI*

Infine, la Consob è competente per la vigilanza degli emittenti: questa categoria di soggetti racchiude tutti coloro siano in grado di emettere strumenti finanziari atti alla circolazione e allo scambio in un mercato; gli esempi più importanti di emittenti sono le società di capitali, gli enti pubblici e lo Stato.

L'attività di controllo relativa a questo nucleo impiega la disciplina dell'appello al pubblico risparmio e quella degli emittenti in senso stretto: la prima attiene all'ambito normativo delle offerte di sottoscrizione e vendita (investimento), acquisto (disinvestimento) e offerte di scambio (disinvestimento e investimento contestuali) di strumenti finanziari di vario tipo; la seconda riguarda aspetti normativi inerenti l'informazione societaria, la corporate governance e gli emittenti diffusi in maniera rilevante.

In base a quanto previsto dall'articolo 91 del TUF, la funzione di vigilanza degli emittenti deve essere rivolta al conseguimento di questi due macro-obiettivi: la tutela degli investitori e l'efficienza e la trasparenza del mercato del controllo

societario e di quello dei capitali. Nel rispetto di questi obiettivi e nel settore del controllo degli emittenti, sono assegnate alla Consob funzioni di vigilanza circa: le informazioni fornite ai potenziali investitori; la parità di trattamento e tutti i principi che regolano il corretto svolgimento delle operazioni; le informazioni che le società emittenti strumenti finanziari quotati o diffusi devono fornire periodicamente al mercato; gli obblighi imposti agli emittenti per la tutela dei diritti dei soci; gli assetti proprietari; il rispetto delle regole di corporate governance.

Tali attività di controllo sono espletate dalla Consob con l'utilizzo di svariati strumenti, i quali sono i medesimi previsti dalla vigilanza degli intermediari e dei mercati. È riconosciuta alla Consob la possibilità di ricorrere, al fine di garantire correttezza e trasparenza, a strumenti di vigilanza regolamentare, informativa e ispettiva.

#### *1.2.4 ALTRI STRUMENTI DI TUTELA DEGLI INVESTITORI: L'INVIO DI ESPOSTI E L'ACF*

Esistono, inoltre, strumenti alternativi che consentono di supportare l'operato della Consob in termini di vigilanza dei mercati. In particolare, tali strumenti sono due: gli esposti e l'arbitro per le controversie finanziarie (ACF).

In primo luogo, gli esposti rappresentano indicazioni fornite dagli operatori di mercato o da chiunque ne abbia interesse (ad esempio risparmiatori o associazioni a tutela degli investitori) direttamente alla Consob, segnalando fatti, specifiche disfunzioni o evidenziando scorrettezze nei rapporti con i soggetti sottoposti alla

funzione di vigilanza dell'organo stesso; possono essere presentati via posta o fax, oppure mediante la procedura prevista appositamente. Tale strumento svolge un ruolo importante, perché consente di indicare alla Consob informazioni che potrebbero rivelarsi utili; d'altra parte, la presentazione di un esposto non comporta di per sé l'apertura di un procedimento amministrativo nei confronti dell'esponente; inoltre, la Consob non può, in virtù del segreto d'ufficio che vige su di essa, dare informativa all'esponente dell'avvenuta apertura del procedimento amministrativo stesso, qualora siano verificate le irregolarità suggerite. Questo aspetto preclude alla Consob la capacità di fornire una tutela diretta ed immediata ai diritti dell'esponente; per tale difesa, si richiede all'esponente di adire l'Autorità Giudiziaria, alla quale, secondo il principio di tutela del pubblico risparmio, è assegnato il potere di sanzionare direttamente eventuali scorrettezze verificate.

In secondo luogo, dal 9 gennaio 2017, previsto dal decreto legislativo n. 130 del 2015 in attuazione della direttiva comunitaria 2013/11/UE, è operativo l'arbitro per le controversie finanziarie (ACF). L'ACF è un organismo di risoluzione stragiudiziale delle controversie, che si caratterizza per la sua velocità (il giudizio sarà emesso entro sei mesi dalla avvenuta richiesta) e gratuità del ricorso; la peculiarità di tale organo è consentire all'investitore una via agile ed efficiente per risolvere controversie; grazie ad esso, infatti, se l'investitore ritiene di essere stato danneggiato, può evitare di ricorrere al giudice ed utilizzare invece questo tipo di arbitrato per riconoscere i propri diritti; in questo modo, la controversia sarà affidata ad

arbitri imparziali e indipendenti, in grado di gestire il ricorso interamente online, fornendo all'investitore continui aggiornamenti circa lo stato del ricorso stesso.

Se l'ACF ritiene fondate le ragioni del ricorso, allora determina quale sia la somma o il comportamento che l'intermediario deve riconoscere all'investitore; in caso contrario, tale giudizio non pregiudica la possibilità per l'investitore di adire l'Autorità Giudiziaria per ottenere una diversa sentenza.

Non tutte le tipologie di investimenti possono essere sottoposte all'ACF, infatti non è possibile ricorrere ad esso in materia di investimento in diamanti, conto corrente bancario, mutui, assicurazione auto o buoni fruttiferi postali.

### **1.3 IL MERCATO FINANZIARIO ITALIANO**

Il mercato finanziario italiano rappresenta per piccoli o grandi investitori, i quali possono essere indistintamente italiani o meno, il principale luogo in cui investire il proprio denaro, con fini di speculazione sulle movimentazioni dei prezzi o su una gestione più passiva dei propri titoli con l'obiettivo di usufruire dei diritti ad essi connessi.

Il panorama borsistico italiano presenta una moltitudine di piazze in cui i trader possono operare; infatti, è possibile investire in oltre 80 listini. Inoltre, in Italia sono disponibili 6 mercati regolamentati e 5 MTF (*Multilateral trading facilities*): per quel che riguarda i primi, sono mercati regolamentati operativi il MTA, ovvero il

mercato più importante in cui si scambiano azioni; il MOT, nel quale sono effettuate compravendite su obbligazioni e titoli di Stato; l'IDEM e il Sedex, per due diversi tipi di strumenti derivati, cioè, rispettivamente, i contratti futures e di opzione su tassi di interesse, rendimenti, valute e merci, e *Covered Warrant*, certificati a leva fissa e certificati di tipo Benchmark; ETFplus, relativo ad operazioni sui fondi comuni di investimento; il MIV, indicante il mercato dei veicoli d'investimento, nel quale operano investitori istituzionali o quantomeno evoluti. I MTF sono i cosiddetti circuiti alternativi di negoziazione, cioè un mercato che si affianca alla Borsa per le operazioni di compravendita di altri strumenti finanziari; in Italia, nei MTF, sono scambiati titoli in base alla tipologia di mercato in cui si investe: AIM Italia, in cui è possibile acquistare o vendere azioni di piccole società; EuroTLX, per obbligazioni e certificati; ExtraMOT, per obbligazioni estere; Hi-MTF e BIt Equity MTF, per la trattazione di obbligazioni o titoli di Stato esteri, e di titoli azionari esteri o titoli italiani ma quotati in orario serale.

### *1.3.1 STORIA DELLA BORSA ITALIANA*

La Borsa italiana presenta una storia di oltre 200 anni in cui si sono susseguite vicende e modifiche, partendo dalle attività di cambio e di vendita all'incanto praticate nelle principali città italiane, precedenti all'effettiva nascita della Borsa, per poi giungere al funzionamento dei mercati finanziari conosciuto al giorno d'oggi.



La nascita della Borsa<sup>6</sup> avviene il 16 gennaio del 1808, con un decreto da parte del vicerè Eugenio Napoleone, il quale ordinava l'apertura entro un mese da tale data della Borsa di commercio di Milano; con il decreto stesso, ad una commissione di quindici soggetti tra banchieri, negozianti e sensali fu affidata la ricerca di una sede provvisoria per l'apertura immediata e di una sede per le effettive riunioni di borsa; successivamente, venne emanato, in data 6 febbraio 1808, un secondo decreto atto alla stipulazione di un primo regolamento di funzionamento della Borsa. In virtù di questo regolamento, il 15 febbraio fu la data in cui si aprirono per la prima volta le contrattazioni, con la nomina di un sindaco la cui funzione era di vigilare sulle sedute e rilevare quotidianamente i corsi.

In seguito, con il ritorno degli austriaci e nel primo decennio seguente la Restaurazione, la Borsa attraversò un periodo di notevole flessione, per poi consolidarsi dagli anni '30 dell'Ottocento spinta dallo sviluppo dell'industria e del commercio; in quegli anni, precisamente nel 1832, ci fu la prima pubblicazione di quattro titoli del debito pubblico trattati in Borsa in un periodico cittadino, con una costante crescita negli anni successivi del numero di titoli resi pubblici.

Conseguentemente all'unificazione della penisola nel Regno d'Italia, il nuovo governo fu costretto a far fronte al rilevante fabbisogno finanziario richiesto con una forte emissione di titoli del debito pubblico; inoltre, qualche anno dopo, al fianco dei titoli pubblici comparvero anche titoli delle prime compagnie ferroviarie e dei

---

<sup>6</sup> Cfr. sito ufficiale Borsa Italiana.

principali istituti di credito, accrescendo anno dopo anno il numero di azioni nel listino; infatti, se nel 1895 le società quotate erano 23, nel 1913 si raggiunsero le 160 azioni scambiabili nel mercato. Nello stesso anno venne approvata una legislazione specifica sulle Borse, utilizzata fino alla chiusura della borsa gridata.

Entrando negli anni '20 del Novecento, caratterizzati da una forte espansione delle attività borsistiche, le sedi precedentemente assegnate per gli scambi (soprattutto Palazzo Broggi come sede principale) divennero inadatte, a tal punto che venne affidato all'architetto Paolo Mezzanotte la costruzione di una nuova piazza, rinominata Piazza degli Affari, che rappresenta ancora al giorno d'oggi la sede del mercato borsistico italiano; anche negli anni delle guerre mondiali, seppur con forti oscillazioni al rialzo (inizio anni '20) o al ribasso (crisi del '29) e in misura ridotta, la Borsa milanese continuò ad essere funzionante.

Ma fu solo con l'arrivo degli anni '50 del Novecento, successivi alla ricostruzione postbellica, che la Borsa riprese a pieno ritmo le sue operazioni, facendosi trascinare nelle quotazioni dalla forte espansione economica che caratterizzò l'Italia a quel tempo. Nel 1956, conseguentemente alla proposta da parte del Ministero delle Finanze di nuove norme tributarie, ci fu un arresto notevole delle contrattazioni, sulla base di proteste degli operatori riguardanti l'obbligo, imposto dal Ministro Tremelloni, per gli intermediari di comunicare quotidianamente tutti i contratti a termine conclusi, fino a giungere ad una norma, poi approvata nel 1958, che aggirava l'imposizione introducendo un contratto per contanti a liquidazione differita. Il notevole incremento dei volumi di scambio registrati costrinse gli operatori a

ricercare modalità di backoffice e di gestione delle operazioni che fossero più al passo con i tempi; da qui, la creazione del Centro meccanografico, dotato di strutture informatiche e poi rinominato Ceb (Centro elettronico di Borsa); le adesioni riguardarono la totalità degli agenti di cambio nel corso di tutti gli anni '60, ma, essendo lo strumento ancora di piccole dimensioni, il suo iniziale utilizzo era tutt'altro che comodo e diretto; in ogni caso, l'istituzione e la contestuale applicazione del Centro meccanografico ha aperto le porte alla trasformazione telematica dei mercati moderni.

In seguito, con riguardo ai primi anni '60, la crescita dell'inflazione e un andamento negativo dell'intera economia portarono ad un'inversione di tendenza nei mercati, non superata neanche grazie ai massicci interventi sull'economia da parte dello Stato; in questo periodo di ribasso, il mercato azionario perse importanza a discapito di titoli dal reddito fisso, come ad esempio i titoli di Stato, fino a giungere agli anni '70, quando la Borsa perse quasi del tutto la funzione di finanziamento della crescita industriale, essendo utilizzata esclusivamente per operazioni di puro carattere speculativo. Date le circostanze, con la legge 7/6/1974 n. 216, vennero introdotti i primi obblighi di pubblicità dei bilanci e di informazione societaria, oltre ad istituire un organo di controllo apposito per la verifica del rispetto delle imposizioni, la Consob. In tal modo, nel corso degli anni '70, la Borsa di Milano acquisì maggior peso nel panorama nazionale, in quanto gli istituti bancari si dotarono di strumenti per la gestione centralizzata degli ordini, svolgendo le operazioni in un'unica sede, Milano per l'appunto. In quel periodo, inoltre, la piazza milanese assunse una visibilità

sempre più crescente nel panorama borsistico internazionale, tanto che il presidente del Comitato direttivo fu nominato a capo dell'organismo che gestisce le principali Borse mondiali, cioè la FIBV (Federazione Internazionale delle Borse Valori).

Anche se, in realtà, nella seconda metà degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 la condizione economica italiana e internazionale era tutt'altro che positiva; infatti, al fine di contrastare questa situazione di difficoltà, furono necessari alcuni provvedimenti. In primo luogo, nel 1977, dopo che l'indice raggiunse i minimi dal dopoguerra, venne introdotto il sistema del credito d'imposta per porre fine alla doppia tassazione dei redditi e supportare quindi gli investimenti; in seguito, nel 1983, vennero redatte nuove agevolazioni fiscali con la legge 169 riguardanti, soprattutto, l'esenzione d'imposta per le plusvalenze realizzate in fase di cessione; in più, con la legge 281 del 1985, dopo anni di paralisi, venne rinforzato il ruolo della Consob nella regolamentazione del mercato azionario.

Grazie alla legge del 1983 e con la costituzione, nello stesso anno, dei fondi comuni di investimento, si registrò una ripresa rilevante dei mercati, giustificata da un duplice effetto positivo dovuto alla immissione dei fondi comuni nei mercati: innanzitutto, i fondi di nuova costituzione si trovarono impegnati ad effettuare acquisti massicci di titoli al fine di creare un proprio portafoglio finanziario, comportando un aumento delle quotazioni; inoltre, la loro offerta consentiva anche ai piccoli risparmiatori la possibilità di operare sul mercato, molto di più rispetto ai normali titoli azionari.

Ma è il 1992 a rappresentare l'anno in cui ci furono le più importanti trasformazioni dei mercati finanziari, per porre la base a quella che è l'organizzazione della Borsa al giorno d'oggi. La legge n.1 del 1991, entrata in vigore il 1 gennaio 1992, prevedeva alcune ma sostanziali modifiche: vennero sciolti i Comitati direttivi delle sedi di Borsa, sostituiti dal Consiglio di Borsa a Milano che svolge il compito di rappresentare tutte le componenti del mercato e unificare le contrattazioni a livello nazionale; inoltre, gli agenti di cambio persero il monopolio dei contratti di Borsa e vennero istituite in loro vece le Sim (Società di intermediazione mobiliare), obbligando gli agenti a unirsi in Sim di nuova costituzione o ad associarsi a Sim già costituite; infine, si decise per la telematizzazione degli scambi, concentrando gli scambi non più in un luogo fisico mediante la Borsa gridata ma come contrattazioni virtuali tra gli operatori. Quest'ultimo passaggio si completò in qualche anno, per poi proseguire con il processo di dematerializzazione dei titoli, in modo da semplificare le contrattazioni ora completate con semplici operazioni contabili tra le posizioni dei contraenti.

L'ultimo atto della riforma dei mercati finanziari del '92 fu quello, raggiunto qualche anno dopo, della privatizzazione del mercato, con il passaggio dal Consiglio di Borsa a Borsa Italiana, cioè da un soggetto pubblico ad uno privato in forma di società per azioni; Borsa Italiana è stata costituita nel 1998 con l'obiettivo di garantire lo sviluppo dei mercati regolamentati, allo scopo di massimizzare la liquidità, la trasparenza e la competitività, costruendo canali di accesso ai mercati internazionali. La crescita della società Borsa Italiana e il suo impatto positivo sui mercati è

certificato dal fatto che nel decennio successivo alla sua nascita ha avvicinato molte imprese italiane al mercato azionario, tanto da aumentare il numero di società quotate di 236 unità, di cui ben 163 società di piccole o medie dimensioni che vedevano la Borsa come luogo in cui poter ricercare fonti di finanziamento per la propria attività imprenditoriale. Un ulteriore passo verso l'internazionalizzazione di Borsa Italiana è rappresentato dall'integrazione del 2007 con il London Stock Exchange, precedente alla crisi finanziaria che ha colpito il mondo intero tra il 2007 e il 2008. Infatti, la crisi mondiale che ha colpito gli istituti bancari, ha sortito effetti diretti anche sulla Borsa, la quale ha subito una riduzione del volume delle operazioni, ma un aumento di investimenti a scopo speculativo.

Negli anni successivi alla crisi, l'obiettivo di Borsa Italiana è stato quello di orientarsi verso tre direttrici principali: il consolidamento e lo sviluppo dei mercati, continuando nel percorso intrapreso in precedenza e considerando l'impatto della crisi finanziaria; il potenziamento del collegamento tra imprese ed investitori, cercando di rafforzare il rapporto diretto da le società quotate e non e i risparmiatori; la promozione nelle attività culturali e artistiche, valorizzando il patrimonio artistico del Paese, in quanto rappresentano attività importanti e centrali in grado di migliorare ulteriormente l'immagine della Borsa in Italia.

### *1.3.2 LA BORSA "GRIDATA"*

Come in precedenza indicato, prima della telematizzazione dei mercati finanziari, la Borsa era detta "gridata", in quanto le contrattazioni avvenivano a voce e le

offerte di compravendita erano fatte da intermediari autorizzati, i quali sancivano la pubblicità delle operazioni urlandole al pubblico.

Gli spazi riservati alla contrattazione erano detti “recinti alle grida” ed erano divisi in base al tipo di materiale trattato (se azioni, obbligazioni o altro) e ai tempi di negoziazione (chiamata del listino o fase del durante). Tuttavia, essendo questi luoghi colmi di rumore e confusione, alle grida erano accompagnati dei gesti convenzionali indicanti l'intenzione di comprare o vendere determinati titoli in specifiche quantità; inoltre, i gesti erano utilizzati anche tra gli intermediari dei recinti e il tavolo degli operatori, contatto necessario per l'effettiva esecuzione dell'operazione e per la conoscenza dei dati sulle quotazioni del titolo, dando la possibilità agli investitori più attenti di captare segni che potevano suggerire l'andamento delle quotazioni.

In Borsa venivano utilizzati tanti gesti diversi che si potevano distinguere, in base al loro significato, in alcuni gruppi: si utilizzavano segni numerici al fine di indicare una quantità di titoli o i relativi prezzi; oppure segni alfabetici, riprendendoli dall'alfabeto muto e idonei ad indicare il nome della società; segni traspositivi, per richiamare l'attività dell'impresa o la qualità dei suoi prodotti; segni indicatori di attività, i quali definivano l'intenzione dell'investitore di comprare o vendere un certo titolo; segni di stato del mercato, per indicare le fluttuazioni dei titoli e l'andamento delle contrattazioni.

Alcuni esempi di segni utilizzati nella Borsa gridata sono il segno del toro, indicante un titolo che ha quotazioni in espansione, segnalato con la mano a pugno con indice

e mignolo rivolti verso l'alto; il segno della snia viscosa, prendendo la giacca con pollice e indice per indicare il tipo di prodotto venduto da quella società; altri segni potevano richiamare direttamente aziende, quali ad esempio la Fiat: veniva indicata posizionando la mano a pugno e il polso rivolto verso il basso con avambraccio teso a formare un semicerchio (richiamo del movimento del volante), oppure formando con la mano una "F".

### *1.3.3 IL FTSE MIB*

Il FTSE MIB (Financial Times Stock Exchange e Milano Indice di Borsa) rappresenta il principale indice di benchmark del mercato azionario italiano<sup>7</sup>. Tale indice, raggruppa circa l'80% della capitalizzazione di mercato interna ed è composto dalle società di importanza primaria e con liquidità elevata. Inoltre, permette di misurare la performance di 40 titoli italiani con l'intento di riprodurre le ponderazioni del settore allargato del mercato azionario italiano. Il valore del FTSE MIB è indicato con un certo quantitativo di punti, il quale dipende dall'andamento giornaliero dei titoli azionari.

L'indice è calcolato dall'universo di trading di titoli sul mercato azionario principale di Borsa Italiana (BIIt); in tale calcolo, ciascun titolo viene analizzato per dimensione e liquidità e ne viene data una corretta rappresentazione per settori

---

<sup>7</sup> Cfr. sito ufficiale Borsa Italiana.



all'interno dell'indice stesso; precisamente, il FTSE MIB è ponderato in base alla capitalizzazione di mercato dopo aver corretto i componenti in base al flottante.

Il FTSE MIB è nato conseguentemente alla fusione tra Borsa Italiana e London Stock Exchange ed è operativo dal 2009, facendo registrare il minimo di lungo periodo nel 2012 con 12295,80 punti in piena crisi finanziaria, per poi rilevare un massimo due anni dopo a 22502,97, grazie alle politiche monetarie accomodanti introdotte dalla BCE. Il valore dell'indice dipende dalle oscillazioni dei prezzi dei titoli quotati; infatti, la variazione giornaliera dell'indice è calcolata, in termini percentuali, come la differenza tra il prezzo di chiusura e quello di apertura per l'intero paniere di titoli al suo interno. Ciò significa che se, in una certa data, l'indice FTSE MIB aumenta di 1,23%, allora l'ipotetico investitore che detiene in portafoglio tutti i titoli presenti nell'indice ottiene un guadagno di 1,23% del proprio capitale investito.

All'interno dell'indice FTSE MIB sono compresi i titoli azionari delle 40 società a maggiore capitalizzazione in Italia, anche se hanno sede legale all'estero, fino ad un 80% della capitalizzazione complessiva, toccando anche quasi il 90% del controvalore degli scambi; le principali aziende per capitalizzazione che compongono l'indice sono Enel, Eni e gli istituti bancari quali Intesa Sanpaolo e Unicredit. Il valore delle componenti viene controllato attraverso una revisione ordinaria effettuata trimestralmente il lunedì successivo al terzo venerdì di marzo, giugno, settembre e dicembre.

Inoltre, con la fusione tra Borsa Italiana e LSE è stato creato l'indice FTSE Russell, un indice in grado di racchiudere al suo interno alcuni dei principali indici nazionali: per l'appunto, rientra in questo gruppo il FTSE MIB, ma al suo fianco ci sono altri indici rilevanti come, ad esempio, il FTSE Italia Mid e Small Cap e il Russell 2000. Il FTSE Russell fa parte del FTSE Group, cioè una società britannica con sede a Londra specializzata nella creazione e nella gestione di indici di borsa; la principale organizzazione del gruppo è il London Stock Exchange Group, con il quale Borsa Italiana ha stipulato l'accordo del FTSE Russell, andando a generare la serie FTSE Italia, ovvero una serie di 14 indici di borsa italiani in grado di fornire agli investitori un insieme ampio e completo di indici ponderati per la capitalizzazione, i quali misurano l'andamento delle società italiane che vengono quotate sui mercati MTA, cioè il mercato azionario, e MIV, ovvero il mercato dei veicoli di investimento. Tali indici risultano utili come benchmark per la creazione di strumenti diversi dalle azioni, come derivati, ETF, fondi passivi e prodotti strutturati<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Cfr. sito FTSE Russell

## **CAPITOLO 2**

### **FUNZIONAMENTO DEI MERCATI FINANZIARI E TEORIE PER L'ANALISI**

I mercati finanziari presentano al loro interno titoli di varia natura (azioni, obbligazioni, fondi comuni di investimento, ecc.) i quali valori tendono a muoversi al rialzo o al ribasso in risposta a specifiche condizioni, del mercato stesso o del Paese di riferimento, e a determinate scelte da parte degli investitori, in termini di operazioni di acquisto o di vendita; inoltre, generalmente, i prezzi seguono dei cicli di vita che spiegano il loro movimento e consentono agli operatori più esperti di trarre benefici. In più, al fine di fornire agli investitori strumenti idonei all'attività di borsa, sono state ideate tre teorie per lo studio dei mercati: l'analisi fondamentale, l'analisi tecnica e il random walk; queste teorie presentano caratteri significativamente diversi e ciascuna si basa su aspetti differenti. Nel panorama dei mercati finanziari mondiali a prevalere è l'utilizzo dell'analisi tecnica, in quanto, come si vedrà in seguito, rappresenta la teoria che meglio si sposa con le caratteristiche dei mercati al giorno d'oggi.

## **2.1 IL FUNZIONAMENTO DEI MERCATI FINANZIARI**

Come in precedenza indicato, la ragione per cui i prezzi si muovono al rialzo o al ribasso, dipende essenzialmente dalle tipologie di ordini, di acquisto o vendita, piazzati dagli investitori; nello specifico, le scelte degli operatori su determinati titoli sono effettuate sulla base di circostanze particolari che caratterizzano i mercati, sia a livello nazionale che internazionale.

### *2.1.1 COSA FA MUOVERE I PREZZI*

All'interno dei mercati finanziari le oscillazioni dei prezzi dei titoli scambiati dipendono da fattori esogeni, che portano ad un incremento dell'operatività speculativa e quindi della volatilità delle quotazioni; questi fattori esterni possono essere di varia natura.

In primo luogo, ad incidere sull'andamento dei prezzi, sono le diffusioni di dati societari, cioè di informazioni specifiche che si ritraggono direttamente sul titolo nel mercato e che riguardano risultati particolari ottenuti nel periodo di riferimento; queste diffusioni di dati impattano sul valore del titolo perché c'è un rapporto diretto tra gli organi societari e gli analisti finanziari tramite, molto spesso, organizzazioni di "conference call" con cui gli analisti vengono a conoscenza dell'operato dell'azienda per poi esprimere un giudizio sulle scelte gestionali; la bontà di tali scelte incide sulle tendenze del mercato e genera circostanze in cui vige il detto "*buy on rumors, sell on the news*", ovvero il fatto che, in genere, le quotazioni hanno aumenti o diminuzioni sensibili nel giorno precedente ad una importante

comunicazione e, successivamente, subiscono un'inversione di tendenza quando la comunicazione viene resa pubblica; in più, in conseguenza alla segmentazione settoriale dei mercati, la pubblicazione di risultati di una società influenza gli altri titoli appartenenti allo stesso settore.

Un altro fattore esogeno è rappresentato dai giudizi dei broker, i quali, con cadenze quotidiane, emettono report di analisi atti ad esprimere giudizi circa l'andamento della società analizzata e il comportamento futuro del titolo; all'interno dei loro giudizi i broker possono dare svariate informazioni o raccomandazioni sul trattamento del titolo nel mercato: *Buy*, indica la raccomandazione di acquistare il titolo, in quanto ha potenzialità per andare ancora al rialzo; *Outperform*, indicativo di un titolo che in futuro andrà meglio; *Overweight*, cioè il consiglio di sovrappesare il titolo, ovvero di detenere nel proprio portafoglio una percentuale superiore rispetto al peso percentuale che il titolo stesso ha nell'indice al quale appartiene; *Accumulate*, rappresenta la raccomandazione di accumulare titoli di quel tipo; *Hold*, cioè mantenere la quota di titoli già in possesso; *Neutral* o *Equal Weight*, quando, invece, il titolo è neutrale a qualsiasi altro giudizio di rialzo, ribasso o mantenimento; *Reduce*, che, contrariamente all'accumulazione, indica la riduzione della quantità del titolo in possesso; *Underperform*, se, secondo i broker, il titolo andrà peggio in futuro; *Underweight*, quando il consiglio è di sottopesare i titoli, ovvero tenere in portafoglio una percentuale inferiore al peso del titolo nell'indice di appartenenza; *Sell*, quando nel report la raccomandazione è di vendere il titolo in possesso. Questi documenti di analisi emessi dai broker incidono in maniera rilevante

sull'andamento delle quotazioni nel brevissimo periodo, anche se alcune volte, nonostante un iniziale movimento nella direzione indicata, il prezzo tende a subire un'inversione di tendenza più o meno forte.

Inoltre, ad impattare sulle oscillazioni dei prezzi è anche l'importanza crescente dell'analisi tecnica come strumento di *trend following*; l'analisi tecnica ha come peculiarità quella di consentire agli investitori di operare seguendo trend specifici al rialzo o al ribasso, permettendo di entrare nel mercato con una posizione nel momento giusto, cioè quando i prezzi hanno un'accelerazione o una decelerazione idonea al superamento di barriere grafiche importanti.

Anche la pubblicazione di dati macro-internazionali causa movimentazioni del prezzo dei titoli, poiché fornisce indicazioni relative all'andamento dell'economia generale; infatti, nei minuti successivi alla diffusione di tali informazioni, i prezzi subiscono forti e repentine oscillazioni. I dati in questione sono anche detti *market movers*; i principali e più influenti market movers sono informazioni circa la produzione industriale, i sondaggi sulla fiducia degli imprenditori e dei consumatori, il rapporto sul mercato del lavoro e i prezzi dei beni alla produzione e al consumo. In più, anche l'andamento dei tassi di interesse rappresenta un fattore esogeno: dall'andamento dei tassi di interesse, infatti, dipendono i valori attualizzati di utili, cash flow e dividendi futuri, i quali incidono sulla valorizzazione dei titoli azionari nel breve e nel medio periodo.

Un ulteriore fattore è rappresentato dagli eventi geopolitici, ovvero casi di eventi mondiali (ad esempio attentati terroristici) che possono incidere, in genere nel breve

o medio termine, sull'andamento dei mercati; molto spesso, infatti, qualora si verificino eventi di questa portata, il mercato viene colpito da un problema definito *panic selling* in cui si prevede una grande quantità di vendite.

Infine, ad incidere sui prezzi delle quotazioni ci sono anche le relazioni che intercorrono tra i diversi mercati azionari, per il fatto che alcuni mercati, come quello dei futures, sono operativi 24 ore su 24 e diverse borse europee hanno esteso gli orari delle contrattazioni; nello specifico, la chiusura di Wall Street va ad influenzare l'apertura dei mercati europei e l'andamento notturno di quelli asiatici, così come la diffusione di dati macroeconomici americani impatta sulle prime ore di contrattazione negli Stati Uniti e sulla chiusura dei mercati europei<sup>1</sup>.

### *2.1.2 IL CICLO DI VITA DEI PREZZI*

I prezzi dei titoli all'interno dei mercati finanziari sono generalmente soggetti ad un ciclo di vita racchiuso in tre fasi di movimento; le tre fasi sono di accumulazione, realizzazione e distribuzione.

Innanzitutto, la prima fase è quella dell'accumulazione, nella quale si giunge al termine di una fase ribassista. In questa specifica circostanza, i venditori hanno superato i compratori per un lungo periodo e ciò ha generato una riduzione rilevante dei prezzi; se queste sono le condizioni, spesso, i trader principianti saranno emotivamente portati a vendere il titolo, mentre, al contrario, coloro che hanno maggiore

---

<sup>1</sup> G. DEFENDI, *L'analisi tecnica e i mercati finanziari*, Hoepli, 2017.

esperienza si indirizzeranno verso l'acquisto degli stessi, esercitando per l'appunto una accumulazione, in una visione di rialzo nel lungo periodo. Tali operazioni generano una fase, anche di alcuni anni, di consolidamento laterale, contraddistinta da volumi ridotti e prezzi piatti. Questa fase si caratterizza, quindi, per la scarsa capacità di garantire profitti nel breve periodo per la maggior parte dei trader; solo i trader più esperti avranno possibilità di ottenere guadagni, ma solo nel lungo periodo dove si presenti effettivamente un forte rialzo dei prezzi, successivo al lungo consolidamento laterale del ribasso.

Nel caso in cui si registri un forte rimbalzo in aumento dei prezzi conseguente ad una lunga fase di ribasso, o comunque di consolidamento laterale, significa l'inizio della fase di realizzazione; in questa fase è previsto un rialzo dei prezzi dovuto all'aumento dei volumi di acquisto rispetto alle vendite: coloro che, in precedenza, avevano aperto posizioni short<sup>2</sup> si troveranno costretti a coprire tali posizioni al fine di limitare le perdite; chi, invece, aveva accumulato titoli nella fase antecedente, otterrà profitti sempre maggiori per ogni aumento dei prezzi; al fianco di tali investitori, anche chi non era all'interno del mercato con una specifica posizione aperta sarà spinto all'acquisto, visto il notevole incremento dei prezzi. Ma sarà proprio in questo momento che investitori esperti tenderanno a liquidare le proprie posizioni di acquisto o comunque ad evitare l'acquisto di grandi volumi cercando di anticipare il futuro ribasso dovuto ad una eccessiva quantità di acquisti rispetto al reale

---

<sup>2</sup> Per approfondimento posizioni long e short sottoparagrafo 2.1.4.



valore del titolo, ottenendo profitti dovuti alla differenza tra il basso prezzo di acquisto nella fase di accumulazione rispetto a quello di vendita nella fase di realizzazione. In tal caso, il mercato subirà una inversione del trend più o meno lenta in base alla differenza tra i volumi di vendita e quelli di acquisto.

L'inversione del trend rialzista contraddistingue l'inizio della terza ed ultima fase del ciclo dei prezzi, la distribuzione: in questa fase i trader professionisti vendono al fine di far invertire il trend ed iniziare un nuovo ribasso dei prezzi; la fase di distribuzione può portare a due situazioni: una di stabilità, che si verifica quando il prezzo forma un trading range simile a quello della accumulazione (quindi ribassista) e si ha un consolidamento di tale trend; l'altra di volatilità, caratterizzata da un calo repentino e violento dei prezzi dopo il raggiungimento dei massimi. Nel primo caso, quindi, il ciclo di vita dei titoli si conclude con un turn-over stabile, in cui gli investitori professionisti vendono agli acquirenti meno esperti; nel secondo, invece, il turn-over dei titoli avviene in modo rapido e incisivo sul ribasso dei prezzi.

È possibile, mediante l'utilizzo di grafici, visualizzare le tre fasi del ciclo di vita dei prezzi dei titoli: nella prima fase il grafico evidenzia un'azione laterale di feedback negativo, per il fatto che i professionisti acquistano direttamente dai piccoli investitori i titoli ad un prezzo in ribasso; successivamente, l'aumento del volume di acquisti, anche da parte di trader meno esperti, genera un rialzo dei prezzi dovuto ad una attività sempre maggiore dei piccoli investitori come operazioni long, tipico della fase di realizzazione; infine, viste le rilevanti vendite da parte degli investitori professionisti conseguenti all'apertura di posizioni di acquisto da parte di una

grande quantità di trader, i prezzi tenderanno a decrescere in maniera più o meno repentina, a seconda che il turn-over tra gli investitori sia lento e stabile piuttosto che repentino e porti ad un aumento della volatilità, fino a giungere ad una nuova fase di accumulazione<sup>3</sup>.

### *2.1.3 COME PIAZZARE GLI ORDINI*

L'oggetto di questo sottoparagrafo attiene alla modalità con cui gli ordini di acquisto o di vendita dei titoli sono effettivamente immessi nei mercati finanziari da parte degli investitori.

In via preliminare, al fine di effettuare in modo corretto gli ordini, risulta necessario acquisire le conoscenze fondamentali circa le fasi e i modi con cui inserire gli stessi, in modo tale da stabilire regole per ottenere risultati che corrispondano alle proprie volontà di investimento.

Innanzitutto, per le operazioni di compravendita vige il regolamento definito del T+2, cioè l'ammontare di un acquisto viene prelevato al secondo giorno lavorativo successivo all'ordine direttamente dal conto dell'investitore; allo stesso modo, anche l'ammontare che spetta al venditore viene versato sul suo conto nel secondo giorno lavorativo successivo all'operazione. Questa regola implica il fatto che operazioni di acquisto o vendita dello stesso ammontare si possono svolgere indipendentemente dal proprio saldo in conto.

---

<sup>3</sup> C. ROSENBLOOM, *Guida completa al trading: strategie operative e tecniche di intervento nei mercati finanziari*, Hoepli, 2012.

Tali ordini possono essere piazzati sul mercato nelle diverse fasi di negoziazione previste dalle sedute borsistiche; queste fasi sono quattro e ciascuna presenta differenti caratteristiche: nell'asta di apertura è possibile immettere ordini di acquisto o vendita con o senza limiti di prezzo, mentre l'effettiva esecuzione avviene in un momento casuale nel corso dell'ultimo minuto precedente all'apertura e presenta un prezzo unico per tutti. Vi è poi la negoziazione continua, all'interno della quale gli investitori immettono continuamente ordini di compravendita; in questo caso gli ordini sono eseguiti in via immediata dove possibile, altrimenti gli stessi sono inseriti nel book di negoziazione in ordine di prezzo e momento di emissione. Inoltre, è possibile piazzare ordini nell'asta di chiusura con o senza limiti di prezzo; in tale circostanza l'esecuzione ha le stesse caratteristiche del caso in asta di apertura. Infine, gli ordini possono essere eseguiti anche nella fase di negoziazione al prezzo di asta di chiusura: nel caso in cui la seduta abbia definito un prezzo di chiusura, tale prezzo rappresenta quello a cui si farà riferimento per l'immissione di ordini; le operazioni sono possibili solo mediante scambio diretto tra compratore e venditore. Se ci sono ordini ineseguiti anche parzialmente, vengono trasferiti alle fasi successive nelle stesse condizioni di tempo e prezzo.

Gli ordini possono essere immessi nel mercato in diverse modalità: al meglio, cioè con il prezzo previsto dal mercato in quel momento; limite, se l'ordine prevede un livello massimo di prezzo per gli acquisti e minimo per le vendite; condizionato, quando l'operazione è vincolata al soddisfacimento di una condizione e, in via

successiva, l'ordine sarà inviato al meglio o limite; validità, nei casi in cui l'ordine ha validità per la seduta corrente o ha una più ampia estensione.

Per la corretta gestione degli ordini, all'interno dei mercati finanziari viene utilizzato il book di negoziazione, ovvero un monitor sul quale vengono visualizzate e organizzate le informazioni necessarie per la negoziazione. È suddiviso in due sezioni: una parte, a sinistra, per i compratori, nella quale le proposte di negoziazione vengono ordinate per prezzi decrescenti e in ordine temporale; queste proposte sono definite denaro (*bid*). L'altra parte, a destra, è rivolta ai venditori e indica le proposte in ordine crescente per i prezzi ed in ordine temporale di immissione; sono definite lettera (*ask*). Nella prima fila del book sono indicati il prezzo più alto in acquisto (miglior denaro) e quello più basso in vendita (miglior lettera); la differenza tra i due prezzi è definita spread denaro/lettera. Una giornata caratterizzata da una quantità di acquisti maggiore rispetto alle vendite genera una pressione rialzista dei prezzi ed è definita “giornata dominata dal denaro”<sup>4</sup>.

#### *2.1.4 APERTURA DI POSIZIONI LONG E SHORT*

Nei mercati finanziari gli investitori non solo hanno la possibilità di investire su un titolo puntando sul rialzo del suo valore e guadagnando quindi sulla differenza, ma è possibile trarre guadagni anche mediante la “scommessa” che il titolo sia soggetto

---

<sup>4</sup> A. LAWFORD, G. BELLELLI, M MAZZIERO, *Manuale dell'investitore consapevole*, Hoepli, 2016.

ad un ribasso. Queste due tipologie di investimento si hanno quando, rispettivamente, si acquista o si vende un titolo.

In tali circostanze, gli operatori aprono posizioni *long* oppure posizioni *short*: la prima strategia è quella più conosciuta e consiste nell'acquisto di un insieme di titoli nella speranza che il loro prezzo possa salire in futuro, in modo tale da realizzare un profitto nel momento in cui il valore, successivamente ad un rialzo, sarà maggiore rispetto al prezzo di acquisto; al fine di aprire posizioni long in modo corretto risulta necessaria una preventiva conoscenza del titolo che si va ad acquistare, utilizzando strumenti di analisi<sup>5</sup> e market movers ideati per l'investitore con l'obiettivo di stimare l'andamento futuro dei prezzi. Se, ad esempio, con lo studio di grafici inerenti al titolo azionario di Intesa Sanpaolo il trader è in grado di stimare un rialzo futuro dei prezzi, allora sarà spinto all'apertura di una posizione long per quel titolo, con un valore dell'investimento tanto maggiore quanto maggiore è l'affidabilità dello strumento di analisi.

Per quel che concerne la seconda strategia, invece, si ha nel caso in cui l'investitore "scommetta" sul ribasso del titolo; questa tipologia di investimento si basa sul meccanismo delle vendite allo scoperto: infatti, per poter aprire una posizione short, il trader che abbia verificato attraverso i market movers e i propri strumenti di analisi del mercato che il valore del titolo subirà in futuro una contrazione, potrà prendere in prestito dal proprio intermediario un insieme di titoli che in realtà non possiede,

---

<sup>5</sup> Strumenti di analisi fondamentale e di analisi tecnica trattati nel paragrafo 2.2 e successivi.

vendendoli all'interno del mercato alla quotazione prevista in quel momento e impegnandosi a restituire la stessa quantità e qualità di titoli acquistandoli sul mercato entro una scadenza prestabilita che, in genere, è di tre o sei mesi; a questo punto, se nel periodo che intercorre tra la vendita dei titoli presi in prestito e la data in cui poi dovranno essere restituiti si registra un ribasso dei prezzi, l'investitore otterrà un profitto, in quanto il prezzo di vendita è superiore rispetto a quello successivo di acquisto; viceversa, se la quotazione subisce un rialzo inaspettato, allora il trader viene colpito da una perdita, poiché il prezzo di acquisto per la restituzione dei titoli è maggiore rispetto a quello di vendita iniziale. Al fine di comprendere al meglio il meccanismo delle vendite allo scoperto risulta opportuno riportare un esempio: si vogliono vendere allo scoperto 2000 azioni Unicredit, al valore corrente, per un controvalore complessivo di 4000 euro, cioè 2 euro per ciascuna azione; questo prezzo è quello di vendita nel mercato per l'investitore che ha deciso di aprire una posizione short, e si impegna a restituire le azioni entro una scadenza prefissata di 3, 6, 9 o 12 mesi maggiorata di una commissione per l'intermediario. Una volta effettuata la vendita, inizia il periodo di attesa dell'investitore, il quale dovrà controllare l'oscillazione dei prezzi nel periodo considerato, fino a rilevare un ribasso degli stessi; se, ad esempio, il valore dell'azione è sceso fino a 1,90, allora il trader può chiudere lo short acquistando le azioni da restituire ad un prezzo complessivo di 3800 euro, con un profitto di 200 da cui deve essere sottratta la commissione da riconoscere all'intermediario; ovviamente, il profitto è tale solo se, una volta pagata la commissione di prestito, l'investitore ha comunque a disposizione un guadagno

rispetto al capitale investito. Inoltre, così come per l'apertura di posizioni long, anche per gli short non c'è garanzia di guadagno, in quanto i mercati possono essere analizzati con un certo livello di precisione ma mai con perfezione, poiché il rischio perdita è caratteristico degli investimenti in borsa.

Nel concreto, per l'assunzione di posizioni long o short è sufficiente una chiamata al proprio consulente finanziario oppure, per chi opera senza consulenza, una serie di click da effettuare nella piattaforma di trading utilizzata.

## **2.2 GLI STRUMENTI DI ANALISI DEI MERCATI**

Lo studio dei mercati può essere condotto analizzando tre diverse correnti di pensiero: in primo luogo, l'analisi fondamentale si basa sulla determinazione del valore intrinseco delle attività finanziarie in modo da individuare quelle che appaiono sopravvalutate e sottovalutate, analizzando variabili macroeconomiche (es. PIL, tassi d'interesse, inflazione) e affiancandole a studi settoriali; sono studi mirati all'investimento, quindi di medio termine (6-12 mesi).

In secondo luogo, la random walk theory, teoria secondo la quale i prezzi fluttuano attorno al valore intrinseco seguendo le informazioni immesse nel mercato basandosi sull'efficienza dei mercati; essendo imprevedibile l'andamento dei mercati, lo studio delle serie storiche e dei comportamenti passati non consentono di predire

l'andamento futuro dei prezzi, risultando quindi inutili al fine di costruire uno strumento di analisi sui dati storici.

Infine, l'analisi tecnica studia l'andamento dei mercati finanziari attraverso l'esame delle serie storiche dei prezzi, ponendosi in contrasto con la random walk theory, mediante: analisi grafica, analisi quantitativa e analisi volumetrica; l'analisi tecnica è legata a diversi aspetti fondamentali; tra di essi, gli analisti tecnici inseriscono i seguenti: il prezzo è determinato dall'incontro tra domanda e offerta del titolo; domanda e offerta dipendono spesso dall'emotività degli investitori e non sempre seguono una linea razionale; i prezzi seguono trend temporali; i trend si modificano solo in virtù di cambiamenti significativi tra la forza della domanda o dell'offerta; l'analista tecnico deve misurare la forza rialzista (compratori) e quella ribassista (venditori) al fine di comprendere la tendenza primaria di mercato<sup>6</sup>.

### *2.2.1 ANALISI FONDAMENTALE*

L'analisi fondamentale è una tipologia di analisi dei prezzi nel mercato finalizzata a valutare l'opportunità di un investimento attraverso la stima del valore intrinseco, cioè del cosiddetto *fair value*, in modo tale da selezionare i titoli che fanno registrare quotazioni sopravvalutate o sottovalutate.

Come in precedenza indicato, questa analisi si basa sull'identificazione e la previsione di variabili economiche e finanziarie inerenti a due macro aree di

---

<sup>6</sup> G. DEFENDI, *op. cit.*



informazioni; la prima è relativa al sistema economico nel suo complesso, ovvero ai valori macroeconomici quali, ad esempio, il PIL e il tasso d'inflazione; la seconda, invece, attiene ad aspetti microeconomici e si fonda sull'analisi di valori circa la solidità patrimoniale e la redditività attesa della società emittente, in relazione al prezzo al quale i titoli sono scambiati.

Per pervenire alla valorizzazione del fair value, l'analisi fondamentale si basa su alcuni passaggi logici: innanzitutto, si deve effettuare una analisi strategica dell'impresa emittente l'azione che si vuole analizzare, oltre ad una analisi di tipo generale sulla situazione economica e sul settore di riferimento in cui opera la società; in più, deve essere svolta una comparazione tra i principali indicatori di bilancio della società, come ROE, ROI, ROD, e gli stessi valori storici dell'impresa target, oltre che quelli di imprese concorrenti che operano nello stesso mercato; successivamente, al fine di pervenire al calcolo del valore intrinseco, viene effettuata una stima previsionale di tutte le voci di Conto Economico e Stato Patrimoniale, al fine di determinare i payoff da utilizzare, che possono riguardare dividendi, flussi di cassa, risultato operativo; infine, sulla base dei payoff scelti in precedenza, viene stimato l'effettivo valore intrinseco del titolo considerato.

Il principale strumento di analisi fondamentale sono i moltiplicatori, cioè indicatori di varia natura che sono costruiti al fine di individuare la correlazione presente tra il valore ricercato, quindi il valore intrinseco dei titoli, e i fondamentali dell'azienda, come ad esempio i dividendi, il tasso di crescita degli utili, il rischio e così via; nel panorama aziendale vengono generati una moltitudine di

moltiplicatori, ma in questa sede si vuole porre l'attenzione su quelli più rilevanti, ovvero il rapporto prezzo/utile e il rapporto prezzo/valore contabile.

Il primo indicatore è il cosiddetto *price/earning* (P/E), ed è calcolato come rapporto tra il prezzo di una singola azione e l'EPS (*earning per share*), cioè il valore dell'utile per azione; al numeratore deve essere utilizzato il prezzo medio registrato in un determinato periodo, in modo da depurare il valore da eventuali forti oscillazioni di breve termine idonee a falsare il risultato della stima, mentre al denominatore si pone l'utile registrato nell'ultimo bilancio approvato. Il moltiplicatore calcolato in questa maniera consente di indicare il prezzo che l'investitore è disposto a pagare per ottenere un'unità di utile; ciò significa che, per livelli bassi del rapporto, il titolo risulta sottovalutato e quindi dovrebbe essere acquistato, in quanto in futuro il prezzo tenderà a salire e al momento si paga poco per un'unità di utile; al contrario, se il *price/earning* ha valori alti, lo strumento finanziario è sopravvalutato e perciò dovrebbe essere venduto. Inoltre, può essere visto anche come strumento idoneo alla conoscenza del numero di anni che l'investitore dovrà attendere per recuperare il proprio capitale.

In più, tale rapporto è esplicitativo della misura della fiducia del mercato nei confronti delle capacità societarie di incrementare gli utili.

Le principali peculiarità che rendono il rapporto prezzo/utile il moltiplicatore più diffuso per gli analisti fondamentali attengono alla semplicità di calcolo dello stesso, in quanto sono utilizzati valori storici che sono comodamente reperibili e al fatto che ha una notevole capacità di esprimere una relazione immediata tra il

prezzo del titolo e la redditività della gestione. Il limite primario, invece, si ha in caso di redditi negativi o anche nulli, poiché in tali circostanze l'analisi effettuata attraverso l'indicatore in questione non può essere svolta.

Il secondo moltiplicatore tra i più diffusi per gli analisti fondamentali è rappresentato dal rapporto prezzo/valore contabile (P/BV), definito anche *price/book value*; questo indicatore consente di valutare il rapporto che intercorre tra il prezzo di mercato dei titoli e il valore del patrimonio netto contabile dell'azienda e fornisce una valida alternativa al price/earning nel caso in cui l'impresa faccia registrare redditi nulli o negativi.

Il price/book value è calcolato ponendo al numeratore il prezzo medio dei titoli registrato in un determinato periodo, al fine di limitare l'impatto di eventuali forti oscillazioni, e al denominatore il valore contabile del patrimonio netto per azione, dato dalla differenza tra le attività e le passività iscritte nell'ultimo bilancio approvato. Inoltre, l'indicatore può essere configurato anche come il seguente rapporto:

$\frac{ROE-g}{k-g}$ ; con questa espressione del rapporto prezzo/valore contabile, è possibile sot-

tolinare come il moltiplicatore dipenda dal valore del ROE<sup>7</sup> poiché è posto al numeratore e incide sulla quantificazione del tasso di crescita *g*. Conoscendo il valore del ROE e del rapporto, è possibile per gli analisti effettuare valutazioni circa la sopravvalutazione o sottovalutazione del titolo in analisi: i titoli che presentano un rapporto prezzo/valore contabile basso e un ROE alto sono sottovalutati, in quanto

---

<sup>7</sup> Rappresenta la redditività del capitale ed è calcolato come il rapporto tra l'utile, o reddito, netto e il capitale proprio.

il prezzo dei titoli è basso rispetto al valore contabile dell'azienda, la quale, inoltre, presenta una redditività del capitale elevata. Se, viceversa, il price/book value ha valore alto e il ROE basso, allora il titolo risulta sopravvalutato, poiché ogni azione si paga di più di in rapporto al valore della redditività aziendale, e deve essere venduto.

Un ulteriore strumento di analisi fondamentale è rappresentato dall'utilizzo simultaneo dei due moltiplicatori esposti in precedenza. In tal caso, con il price/earning si indica la redditività futura dell'azienda, cioè la previsione di un tasso di crescita degli utili elevato; con il price/book value, invece, ci si riferisce alla redditività attuale, quindi un alto livello di rendimento del patrimonio netto.

Mediante il simultaneo utilizzo degli indicatori è possibile determinare le scelte relative all'acquisto o alla vendita del titolo oggetto di analisi: se entrambi hanno valori alti, allora significa che la redditività attuale è confermata da una stima di crescita degli utili negli esercizi futuri, quindi la profittabilità attuale è un buon indicatore di quella futura; in questo caso, per definire la scelta di acquisto o vendita risulta necessaria una valutazione sul livello dei prezzi attuali e quelli futuri. Se, invece, il P/BV è alto e il P/E è basso, la redditività attuale supera quella futura, poiché il ROE è maggiore rispetto alla media; questo implica che il titolo ha raggiunto la fase finale della propria crescita, con un prossimo decremento dei valori fondamentali; tali condizioni consigliano la vendita. Può presentarsi anche il caso in cui, al contrario, il P/BV è basso e il P/E è alto, tipico di aziende che presentano una stima di utili futuri in grande crescita e che sono state analizzate in un periodo

complesso; in circostanze simili, i due moltiplicatori indicano che è conveniente acquistare il titolo. Infine, se entrambi hanno valori bassi, significa che la profittabilità corrente e futura dell'impresa è bassa, con un ROE inferiore alla media anche negli esercizi successivi; in questa circostanza, le decisioni di compravendita non possono essere stabilite con questo unico strumento<sup>8</sup>.

### 2.2.2 ANALISI TECNICA

L'analisi tecnica è lo studio del comportamento di un titolo o di un mercato ottenuto mediante l'utilizzo delle serie storiche dei prezzi e dei volumi, con lo scopo di prevedere l'evoluzione futura delle quotazioni di uno strumento finanziario, supportando in tal modo le decisioni di trading. Questo argomento sarà trattato in modo più specifico nei prossimi capitoli, ma risulta opportuno in questa sede evidenziare gli aspetti base circa lo strumento dell'analisi tecnica.

In primo luogo, l'analisi tecnica si fonda su tre presupposti fondamentali: il prezzo sconta tutto, la storia è ciclica e quindi si ripete, i prezzi si muovono all'interno di trend.

Il primo presupposto attiene al fatto che, essendo le quotazioni di mercato definite sulla base dell'incontro tra domanda e offerta e quindi stabilite dal loro rapporto, tutte le informazioni di carattere fondamentale d'impresa, politico, psicologico, economico e monetario, sono comprese nel valore del prezzo, in quanto è da esse

---

<sup>8</sup> A. MANELLI, *Finanza aziendale. L'efficienza dei mercati...*, cit.

che è dipeso l'andamento del prezzo stesso; infatti, i grafici non sono direttamente responsabili della salita o della discesa dei mercati, bensì riflettono la tendenza rialzista o ribassista degli stessi.

Il secondo presupposto, invece, riguarda la ciclicità dell'andamento dei prezzi, il che comporta la ripetizione della storia passata relativamente ai titoli scambiati in borsa; infatti, è provato che il mercato è soggetto a movimenti ricorrenti, riconducibili alla presenza di fattori di natura psicologica che incidono fortemente sulle oscillazioni; questi fattori rappresentano aspetti connessi alla psicologia umana che non possono venir meno.

Il terzo ed ultimo presupposto evidenzia come i prezzi tendano a muoversi all'interno di un trend, poiché, tenuto conto che le informazioni arrivano agli operatori con tempistiche differenti, i primi ad essere a conoscenza di specifici fatti spingeranno il mercato in una precisa direzione, la quale sarà alimentata in via secondaria da coloro che otterranno le informazioni successivamente; i trend rappresentano l'elemento cardine dell'analisi tecnica, perché gli strumenti tecnici sono efficaci esclusivamente nel caso in cui la tendenza sia ben definita: infatti, sono costruiti con la finalità di seguire e anticipare i trend del mercato, aprendo posizioni quando la tendenza è al proprio stato iniziale<sup>9</sup>.

Negli ultimi anni, l'analisi tecnica risulta essere in continua evoluzione; le ragioni di questo progresso sono svariate, ma due sono i motivi principali che hanno spinto

---

<sup>9</sup> G. TORCICODA, B. CAPITANIO, *Trading online e opzioni*, Bruno Editore, 2010.

l'analisi tecnica verso uno sviluppo importante. Innanzitutto, l'aumento del numero di titoli azionari, ma anche di strumenti finanziari in generale, scambiabili all'interno del mercato mondiale ha reso sempre più complesso e costoso l'operato degli analisti fondamentali, in quanto sono obbligati a gestire una notevole quantità di informazioni per giungere al valore intrinseco dei titoli analizzati; questo aspetto rende l'analisi fondamentale uno strumento non di semplice applicazione, poiché vengono richieste conoscenze approfondite, al contrario dell'analisi tecnica, la quale risulta piuttosto flessibile.

Ma la principale ragione per cui l'analisi in questione si è evoluta nel corso degli ultimi anni riguarda la rilevante innovazione tecnologica dei mercati borsistici: questo sprint tecnologico ha consentito agli operatori tecnici di avere nelle mani strumenti sempre più affidabili e idonei alla valutazione dei cicli dei prezzi, oltre che una rilevante riduzione dei costi operativi e dei tempi di elaborazione.

### *2.2.3 RANDOM WALK THEORY*

La teoria del random walk, detta anche teoria del cammino casuale, prevede che i prezzi dei titoli nei mercati si muovano in modo completamente imprevedibile, cioè il prezzo futuro degli strumenti finanziari è indipendente sia dalle serie storiche sia dai prezzi dei titoli comparabili; per questo, secondo la random walk, analisi fondamentale e tecnica risultano inaffidabili.

La teoria del cammino casuale viene paragonata all'ipotesi di mercato efficiente: infatti, in entrambi i casi, non è possibile battere il mercato ottenendo extra profitti;

perfezionata dall'economista Burton Malkiel, la teoria del random walk si basa sul fatto che la probabilità che il prezzo delle azioni aumenti in un preciso momento è uguale alla probabilità che lo stesso diminuirà; infatti, secondo Malkiel, un portafoglio costruito da una scimmia bendata potrà essere più remunerativo di un portafoglio generato da un team di professionisti<sup>10</sup>.

I trader che aderiscono alla teoria, ritengono, come indicato, che sia impossibile avere performance migliori del mercato, anzi, tentare di farlo comporterebbe grandi quantità di rischio; gli investitori di questo tipo si basano su una strategia *buy and hold*, poiché la teoria random walk specifica che solo posizioni di lungo periodo hanno possibilità di successo; al fine di massimizzare i profitti, risulta conveniente detenere in portafoglio una selezione diversificata di titoli con l'obiettivo di rappresentare meglio l'intero mercato finanziario.

Il random walk rappresenta una teoria ampiamente criticata, in quanto si ritiene che i trader più competenti siano in grado, mediante un'attenta analisi dei punti di entrata e di uscita dai mercati, di generare utili maggiori rispetto alla media; infatti, l'analisi fondamentale e tecnica consentono di determinare tendenze o modelli idonei a evidenziare specifici movimenti del mercato, anche se caratterizzati da un'incertezza dovuta a una piccola parte di oscillazione casuale dei prezzi

---

<sup>10</sup> M.G. MALKIEL, *A Random Walk Down Wall Street*, W. W. Norton & Company Inc., New York, 1996.



## **CAPITOLO 3**

### **PRINCIPALI STRUMENTI DI ANALISI TECNICA**

Come esposto in precedenza, l'analisi tecnica è uno strumento che si pone come obiettivo quello di studiare il comportamento dei prezzi in un periodo definito, stimando l'andamento futuro degli stessi al fine di stabilire il momento opportuno di entrata nel mercato; per raggiungere questo scopo, vengono utilizzate le serie storiche dei prezzi e dei volumi, le quali forniscono indicazioni rilevanti per l'investitore.

Per la maggior parte degli analisti, Charles Henry Dow è il padre fondatore dell'analisi tecnica, dal momento della realizzazione della teoria di Dow; tale teoria è un insieme di definizioni e regole relative al comportamento dei prezzi degli strumenti finanziari, sulla quale si basa l'analisi tecnica moderna; infatti, fu proprio Dow a scrivere, nel Wall Street Journal di cui era fondatore, osservazioni del comportamento dei prezzi mediante l'utilizzo di grafici, fino allo sviluppo dei primi indici azionari, tra cui uno dei più importanti indici mondiali moderni, il Dow Jones. Inoltre, nel 1887, Dow sviluppò due medie mobili: il Dow Jones Industrial Average (DJIA), composto da 12 aziende quasi tutte di natura industriale, e il Dow Jones Transportation Average (DJTA), definito anche Rail Average, il quale è una media ponderata di 20 titoli di trasporto scambiabili negli Stati Uniti e rappresenta l'indice

statunitense più antico; questi due indici possono essere utilizzati al fine di confermare la validità del trend in atto: conferma di un trend rialzista quando i prezzi formano una serie di massimi e minimi crescenti; viceversa, se i massimi e i minimi sono decrescenti, la tendenza è al ribasso.

La teoria di Dow si basa su sei principi: in primo luogo, il mercato è formato da tre tendenze: un trend primario, che è una tendenza al rialzo o al ribasso di lungo periodo, cioè almeno di un anno; un trend secondario, che caratterizza rialzi o ribassi di medio periodo, i quali possono continuare per almeno tre settimane fino a vari mesi; un trend minore, sviluppato all'interno del trend primario in quanto di breve periodo.

Il secondo principio riguarda la suddivisione dei trend in tre differenti fasi: la prima fase è quella dell'accumulazione, in cui investono solo gli operatori più esperti che stimano un rialzo futuro; questi investimenti spingono il prezzo al rialzo e si entra quindi nella seconda fase, cioè quella della speculazione, nella quale ritorna la fiducia del mercato e una maggior quantità di investitori cominciano ad aprire posizioni; ciò comporta un grande rialzo del prezzo e il momento è contraddistinto da un periodo di euforia del mercato, tipica della terza fase, la fase di distribuzione.

Inoltre, secondo la teoria di Dow, il mercato azionario sconta tutte le notizie, ovvero i prezzi dei titoli nel mercato inglobano in via immediata tutte le informazioni rese pubbliche; questo è anche uno dei presupposti primari dell'analisi tecnica.

Il quarto principio è relativo all'utilizzo delle due medie ideate da Dow, cioè il DJIA e il DJTA: secondo la teoria, al fine di verificare un trend in atto, è necessario che

le due medie si confermino a vicenda; occorre cioè che il trend di un settore sia confermato anche dall'andamento dei settori ad esso collegati.

In più, non basta la conferma del trend tra gli indici, ma devono essere verificati anche i volumi, poiché il volume segue, in genere, i prezzi; quindi, se l'andamento è caratterizzato anche da forti volumi, allora risulta veritiero e può essere confermata la tendenza rialzista.

Infine, il sesto ed ultimo principio della teoria di Dow, prevede che una tendenza rimane tale finché non mostra segnali chiari di inversione: questo implica che movimenti in controtendenza di breve periodo o di breve entità non costituiscono effettiva inversione, che si ha, invece, se queste oscillazioni inverse proseguono nel tempo o aumentano di volume<sup>1</sup>.

All'interno di questo capitolo verranno trattati i principali strumenti di analisi tecnica a disposizione degli investitori, suddividendoli in tre categorie: grafici, indicatori di trend e oscillatori; per ogni categoria verranno trattati gli aspetti più importanti di due strumenti collocabili nella categoria stessa.

---

<sup>1</sup> DEGREGORI & PARTNERS, *AT – Analisi Tecnica, la teoria di Dow*, Edizioni R.E.I. France, 2018.

### 3.1 L'UTILIZZO DEI GRAFICI NELL'ANALISI TECNICA

Per poter comprendere al meglio la successiva esposizione, è opportuno indicare come sono costituiti e a che fine possono essere utilizzati i grafici; le tipologie più utilizzate sono: il grafico a barre, le candele giapponesi e tutti quegli strumenti che si sono sviluppati nel corso degli ultimi anni come ad esempio il grafico Kagi; ciascun grafico è formato da assi cartesiani, numeri, lettere e barre che consentono di evidenziare quelle che sono le indicazioni fondamentali a disposizione dei trader; in più, tali aspetti forniscono agli utilizzatori rilevanti suggerimenti circa le caratteristiche del mercato.

Queste tecniche utilizzano i quattro prezzi fondamentali che si formano nella giornata: il prezzo di apertura e quello di chiusura, il prezzo massimo e quello minimo. Il prezzo di apertura (*open*) è il primo prezzo rilevato all'inizio della giornata; è un prezzo emotivo, perché dipende dai segnali che arrivano dagli altri mercati; si può aprire con una ambiente ottimista (*risk on*) o pessimista (*risk off*). All'apertura, esiste un comportamento opposto dei piccoli investitori rispetto agli operatori istituzionali (se c'è ottimismo i piccoli comprano e gli istituzionali vendono perché pensano che il mercato abbia scontato la positività degli altri mercati e viceversa quando c'è pessimismo). Il prezzo massimo (*High*) è il prezzo più alto fatto registrare in giornata; tale prezzo è frenato al suo punto di massimo da una diminuzione della pressione rialzista o da un aumento della forza ribassista (chiusura di posizioni long o apertura posizioni short). Il prezzo minimo (*Low*) è il prezzo più basso e rappresenta la casistica opposta rispetto al prezzo massimo. Il prezzo di chiusura

(*Close*) è importante perché incorpora le informazioni diffuse nella giornata, costituisce l'esito finale delle contrattazioni ed esprime la valutazione del mercato per quel titolo.

La distanza tra il prezzo minimo e il prezzo di chiusura rappresenta la forza dei compratori/rialzisti; la distanza tra il prezzo massimo e il prezzo di chiusura rappresenta la forza dei venditori/ribassisti. Tanto più il prezzo di chiusura è vicino al massimo (minimo), tanto più la seduta può essere detta rialzista (ribassista).

I trader sono soliti utilizzare grafici lineari, con i quali si indicano quei grafici formati da una linea continua formata dai prezzi di chiusura registrati e sono, quindi, utili per la valutazione di tendenze, o grafici a barre, i più utilizzati, i quali rappresentano con una barra verticale i movimenti giornalieri, indicando i quattro prezzi rilevanti. Con le bar chart è possibile avere a disposizione barre *intraday* e non solo *daily*; infatti, ci sono barre a 5, 15, 30, 45, 60 minuti e anche barre settimanali, mensili e trimestrali.

### 3.1.1 GRAFICI A CANDELE

I grafici a candele, detti anche *candlesticks charts*, rappresentano la tipologia di grafico più comune tra gli investitori, oltre che uno strumento di analisi tecnica molto diffuso nel corso degli ultimi anni, anche nel settore dello studio statistico dei mercati.

Dal grafico a candele si ottengono informazioni circa la pressione rialzista o ribassista della seduta borsistica analizzata; questo strumento utilizza, in larga parte, le

cosiddette candele giapponesi, che consentono di evidenziare i quattro prezzi fondamentali di ciascuna seduta: il prezzo di apertura e chiusura, massimo e minimo. Tali candele sono costituite da un corpo (*body*) la cui lunghezza rappresenta l'ampiezza del movimento dei prezzi relativamente al time frame di riferimento; se il corpo è non colorato (o di colore verde) la seduta è rialzista, in quanto il prezzo di chiusura risulta maggiore rispetto a quello di apertura; viceversa, se il *body* è di colore nero (o, eventualmente, rosso) la seduta è ribassista, poiché il prezzo di apertura risulta maggiore di quello di chiusura, quindi denota una diminuzione del livello del prezzo nel periodo considerato.

Agli estremi del *body* sono posizionate delle linee definite code o ombre (*shadow*) che segnalano la decisione o l'indecisione del mercato nella seduta considerata; infatti, la *shadow* posta sopra il corpo della candela rappresenta lo scostamento del prezzo massimo registrato dal prezzo di chiusura o di apertura, a seconda che la seduta sia rialzista o ribassista. Al contrario, la linea posta sotto il corpo indica la differenza tra il prezzo minimo rilevato e il prezzo di apertura, per una seduta rialzista, e il prezzo di chiusura, per una seduta ribassista; il prezzo massimo risulta meno visibile se il prezzo di chiusura è in cima alla candela; il prezzo minimo, invece, risulta meno visibile se il prezzo di chiusura è in fondo alla candela.

I *candlesticks chart* forniscono all'investitore segnali circa la tendenza seguita dal mercato, oltre a garantire una conoscenza delle movimentazioni dello stesso nella seduta prescelta. Ciò è possibile analizzando colore e lunghezza del *body* e delle code; in particolare, se la candela presenta una coda superiore lunga in un mercato

rialzista, è indice del fatto che il mercato si sta esaurendo e si va verso un'inversione di tendenza; viceversa, se all'interno di un mercato ribassista la candela evidenzia una coda inferiore piuttosto lunga, è segnale di un'inversione del trend ribassista.

Per questi aspetti, la *shadow* superiore di una candela rappresenta la resistenza del prezzo del titolo, mentre quella inferiore il supporto<sup>2</sup>.

Si riporta un esempio di grafico a candele<sup>3</sup>.



<sup>2</sup> I. DONATIELLO, *Trading Online*, pubblicazione indipendente, 2020.

<sup>3</sup> Grafico di *theblog.it*, relativo alla società TIM nei mesi di maggio e giugno del 2012.

Da tale grafico è possibile evincere come i prezzi dei titoli presentino una elevata quantità di oscillazioni e inversioni di trend più o meno profondi; inoltre, un'altra importante notazione riguarda le *shadow*, che, in gran parte delle chiusure di questo periodo, sono molto lunghe: ciò implica il fatto che la volatilità dei prezzi e l'indecisione degli investitori erano molto alte nei due mesi di riferimento; questi aspetti sono validi soprattutto nella prima fase, dove anche il corpo delle candele era di grandi dimensioni. Nello specifico, il 22 maggio è stato toccato il punto di minimo del periodo ad un prezzo di 9,6, per poi chiudere la seduta ad un prezzo di circa 10; il massimo di periodo, invece, è stato registrato durante la prima settimana di giugno a 12,3, con una chiusura della seduta a 12.

### *3.1.2 ANALISI DI FIBONACCI*

Un altro strumento di analisi tecnica che usufruisce dei grafici e delle loro indicazioni, è l'analisi di Fibonacci, derivante dagli studi effettuati dal matematico Leonardo Pisani, conosciuto come Fibonacci, sulle movimentazioni dei prezzi nei mercati.

Tale analisi è stata svolta basandosi sul concetto di sezione aurea, cioè quella serie di numeri calcolata sommando i due numeri precedenti (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...) che fornisce un rapporto fondamentale utilizzato in analisi tecnica, cioè il valore di 1,618 definito per l'appunto sezione aurea e dato dal rapporto tra il numero successivo e quello precedente.



Tale analisi di Fibonacci è utile per comprendere i *Pullback*, ovvero le correzioni ribassiste tipiche di un mercato rialzista che, se riconosciute in tempo, consentono all'investitore di ottenere un guadagno rilevante; si parla di *pullback* solo se il ribasso del prezzo è momentaneo e non si tratta di una vera e propria inversione di tendenza.

Per poter riconoscere questo aspetto, è necessario applicare il ritracciamento di Fibonacci. Grazie al ritracciamento è possibile, se e solo se il mercato è effettivamente in una fase *pullback*, stimare fino a che livello si spingerà il trend rialzista prima di subire una correzione al ribasso, idonea per l'ottenimento di profitti; a tal fine, viene utilizzato il rapporto di 1,618 per indicare il massimo rialzo che i prezzi subiscono dopo il completamento di una fase di *pullback*. Il funzionamento dei ritracciamenti di Fibonacci utilizza i concetti di supporto e resistenza per il titolo analizzato ed è il seguente: si effettua un primo tracciamento dal punto di partenza del grafico a disposizione al primo punto di massimo (resistenza) registrato prima dell'iniziale correzione ribassista; in questa circostanza, poi, si avrà un punto di minimo (supporto) conseguente alla conclusione del *pullback* e ci sarà in tale zona un nuovo ritracciamento fino al punto di massimo precedente alla seconda correzione dei prezzi, e così via fino al punto in cui c'è l'effettiva inversione di tendenza. Se il ritracciamento è corretto, allora i nuovi massimi non dovranno assumere valore maggiore di 1,618 volte rispetto al tracciamento precedente.

Inoltre, applicando un simile ragionamento, è possibile verificare se il ribasso è un *pullback* o una vera e propria inversione di tendenza; infatti, i valori dei minimi

(supporti) successivi al primo minimo registrato segnalano un *pullback* nel caso in cui la discesa non sia superiore a 0,618 rispetto al minimo precedente; in caso, contrario, dove cioè il livello del supporto successivo sia maggiore rispetto a 0,618 del precedente, il ritracciamento è utile per evidenziare una inversione di tendenza del livello dei prezzi.

Tale strumento risulta molto utilizzato dai trader per l'analisi del mercato, in quanto presenta il vantaggio fondamentale della affidabilità.

Nel caso di un trend rialzista, il ritracciamento di Fibonacci fornisce segnali di acquisto o vendita dei titoli scambiati nel mercato nei pressi dei punti critici analizzati nel grafico: quando è verificata la fase di *pullback* e per quel che riguarda operazioni di breve periodo il segnale è di vendita se il prezzo raggiunge il punto di resistenza, cioè il massimo, e di acquisto se raggiunge il supporto. Nel caso di inversione di tendenza, il ritracciamento fornisce segnali di vendita per tutte le posizioni aperte per quel titolo analizzato. Se, invece, il trend è ribassista si avranno risultati opposti, con riguardo al caso di inversione del trend che offre un forte segnale di acquisto<sup>4</sup>.

Anche in questo caso, si riporta un esempio con una analisi della situazione rappresentata<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> R. MATTISON, *Trading Forex: guida completa all'analisi tecnica nel trading*, pubblicazione indipendente, 2019.

<sup>5</sup> Grafico di *money.it*; è un grafico *weekly* sul valore dell'elemento chimico palladio nel periodo che intercorre tra dicembre 2013 e novembre 2015.



Come si può notare dal grafico in analisi, dopo una iniziale fase di rialzo costante, si rilevano ben due correzioni al ribasso, che rappresentano dei veri e propri pull-back in quanto la discesa del prezzo si arresta al punto di supporto e da lì rimbalza crescendo nuovamente, fornendo indicazioni circa il momento in cui entrare nel mercato con posizioni long. Successivamente, nel mese di maggio del 2015, il prezzo scende tanto da rompere il supporto, facendo registrare una situazione di breakout ribassista con una evidente effettiva inversione di tendenza; in seguito, il grafico registra un nuovo pullback, contrario al precedente perché le correzioni sono al rialzo ma, considerato che il punto di massimo del rialzo non supera la resistenza posta all'ex punto di supporto, non rappresentano una vera e propria

inversione di tendenza; sarà quello il punto in cui, grazie all'utilizzo dei ritracciamenti, i trader avranno a disposizione uno strumento in grado di fornire indicazioni circa l'esatto momento in cui risulta conveniente entrare nel mercato aprendo posizioni short.

## **3.2 GLI INDICATORI DI TREND**

Gli indicatori di trend rappresentano una delle tipologie di strumenti di analisi tecnica a disposizione degli investitori. Grazie agli indicatori di trend è possibile per l'operatore avere indicazioni di varia natura sull'andamento del mercato e, quindi, sulla tendenza assunta dai prezzi in un determinato periodo.

### *3.2.1 MEDIA MOBILE*

Uno strumento di analisi del trend tra i più utilizzati dagli investitori è rappresentato dalla media mobile. Tale indicatore consente di tracciare una linea formata dalle medie dei prezzi registrate nel periodo di tempo analizzato, fornendo indicazioni circa la tendenza in atto e relativamente ai livelli di supporto e resistenza, posizionandosi nel grafico con il livello dei prezzi fatti registrare nell'arco temporale di riferimento. Più precisamente, la media mobile analizza i prezzi di chiusura dei titoli in un arco di tempo con i quali costruisce una linea che evidenzia l'andamento del trend. Essendo i prezzi di chiusura colpiti da elevata volatilità, la media mobile

è un indicatore da utilizzare preferibilmente in un orizzonte temporale di lungo periodo.

In altri termini, è una linea che si muove al di sopra, se la tendenza è ribassista, e al di sotto, se la tendenza è rialzista, della linea dei prezzi, con tempi di reazione più lunghi rispetto alle movimentazioni dei prezzi stessi. Le medie mobili possono essere di due tipi, veloci o lente: la prima rappresenta una linea basata su pochi periodi, mentre la seconda riguarda medie inerenti a più periodi; si definiscono medie mobili veloci quelle con un numero massimo di 15/20 periodi, mentre, invece, sono dette lente quelle che presentano un numero di periodi maggiori; inoltre, tanto più è ampio il periodo scelto per la media mobile, tanto maggiore sarà il ritardo della stessa nella risposta alla movimentazione dei prezzi. Questo implica che medie mobili veloci seguono i prezzi da più vicino e sono quindi in grado di garantire una maggiore reattività della media; dall'altro lato, però, medie molto reattive risentono dei falsi segnali, cioè di indicazioni errate fornite dall'indicatore.

La media mobile quale strumento di analisi tecnica fornisce all'investitore importanti segnali, soprattutto in termini di entrata o uscita dal mercato; c'è un segnale di ingresso nel mercato quando il trend rimbalza sulla linea mobile e inverte la sua direzione, sia in rialzo (apertura di posizioni long) sia in ribasso (apertura di posizioni short); l'indicatore offre segnali di uscita quando il trader pone uno specifico *stop-loss*, posizionato in genere poco sotto il livello della media, che permette l'uscita immediata dal mercato nel caso in cui i prezzi scendano e impattino con la media mobile.

Per ottenere informazioni circa il trend in atto, è necessario adoperare due medie di diversa durata, una veloce ed una lenta; in tal caso, se la media veloce viaggia più in alto della lenta, allora siamo in presenza di una tendenza al rialzo; in caso contrario, il trend è ribassista.

La principale caratteristica della media mobile riguarda il fatto che rappresenta un indicatore utile ed efficace per l'analisi di semplici trend ma ha uno svantaggio rilevante: visto che si basa su valori storici, fornisce indicazioni all'investitore con un certo ritardo.

La peculiarità di questa media mobile è rappresentata dall'alta reattività e sensibilità alle variazioni del mercato, fornendo prontamente segnali di acquisto o vendita quando il prezzo taglia la linea; ma, allo stesso tempo, tale vantaggio rappresenta anche il limite di questo indicatore, dovuto al fatto che una maggiore reattività implica un maggior rischio di *fake out*, cioè di falsi segnali.

Al fine di limitare lo svantaggio della media mobile semplice circa la non idoneità a operare in periodi brevi, è stata creata una variante definita media mobile esponenziale (EMA), la quale attribuisce pesi maggiori ai valori più recenti.

Un altro indicatore alternativo alla media mobile semplice è la media ponderata (WMA), la quale si pone come obiettivo quello di limitare l'impatto dei valori più lontani alla data di costruzione della media, attribuendo un peso maggiore ai dati più recenti e minore a quelli più vecchi.

Lo strumento della media mobile è costruito decidendo in via preventiva il periodo, ovvero il numero di prezzi, considerato nel calcolo; in genere si utilizzano medie

mobili con 5, 20, 60, 120 e 240 periodi, rappresentativi rispettivamente di una media su un arco temporale di una settimana, un mese, tre mesi, sei mesi e un anno. Questo è spiegato dal fatto che, essendo le sedute borsistiche attive solo nei giorni feriali, in ciascuna settimana ci sono cinque periodi, ovvero cinque giorni in cui si svolgono le sedute.

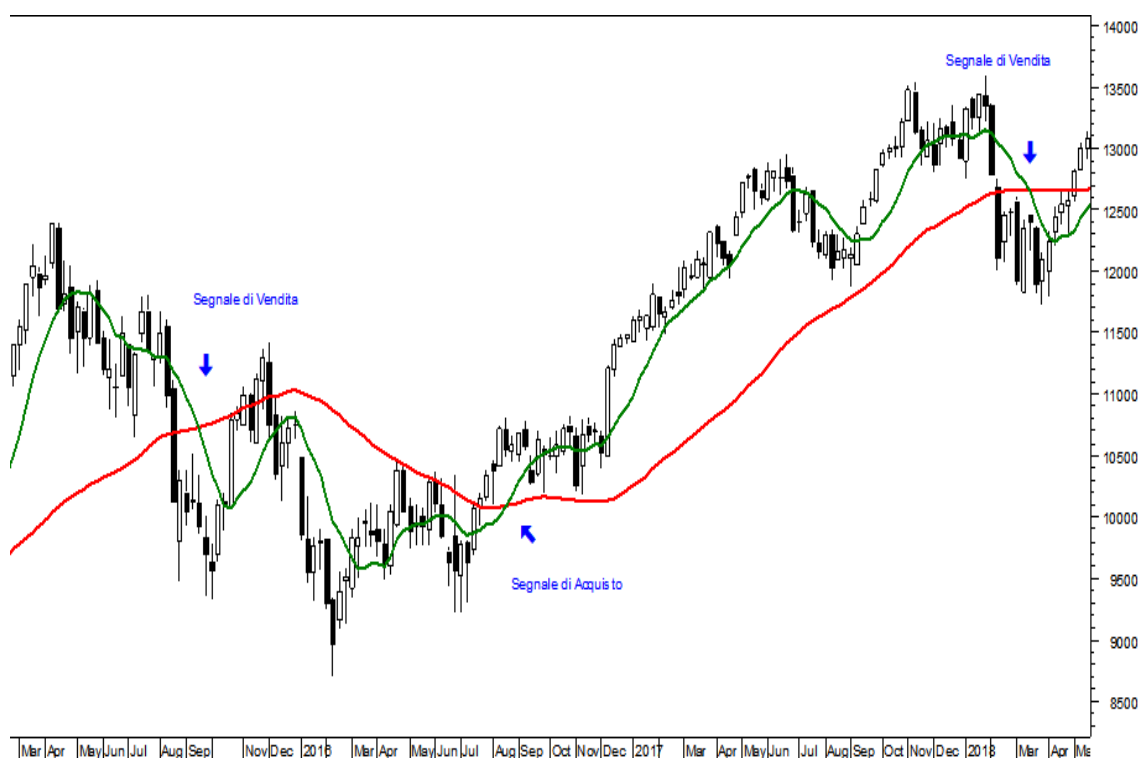
Più medie mobili possono essere utilizzate anche come strumento di trading system, analizzando i punti in cui la media interseca il prezzo del titolo; in quel punto viene fornito un segnale di acquisto se il prezzo interseca dal basso verso l'alto la media e di vendita in caso contrario. Questo utilizzo operativo è sconsigliato in quanto, come precedentemente illustrato, vengono evidenziate anche casistiche di falsi segnali, cioè di intersezioni tra prezzo e media che non rappresentano effettive inversioni di tendenza, circostanza verificata in misura maggiore nel caso di tendenza laterale e comune con l'utilizzo di medie mobili molto veloci. Infatti, le medie mobili sono efficienti in caso di trend lunghi e ben delineati, mentre risultano dannose per l'analisi di mercati caratterizzati da trend laterali<sup>6</sup>.

La scelta circa la tipologia di media mobile da utilizzare come strumento di trend following spetta al singolo investitore, il quale, secondo le proprie caratteristiche, sarà portato alla definizione di un trading system basato su medie mobili di vario tipo: ad esempio, alcuni operatori potrebbero effettuare trading attraverso una media mobile semplice più o meno veloce, mentre, nello stesso momento, altri

---

<sup>6</sup> M. MAZZIERO, *Guida all'analisi tecnica: Principi, strumenti e metodi per capire i mercati finanziari*, Hoepli, 2014.

necessitano di una media mobile esponenziale per sostenere al meglio le proprie operazioni di compravendita. Si riporta un esempio di analisi delle medie mobili, nel caso in cui l'investitore abbia deciso di utilizzare due medie mobili a 100 giorni, una veloce e una lenta<sup>7</sup>.



Dall'esempio si evince come, mediante l'utilizzo congiunto di due medie mobili semplici ma di diversa durata sia possibile ottenere segnali di compravendita del titolo analizzato. In primo luogo, si nota come la media mobile più veloce (linea verde) segue da vicino l'andamento del prezzo, mentre quella lenta (linea rossa) risponde con un certo ritardo alle oscillazioni delle quotazioni; questa divergenza

<sup>7</sup> Grafico di BorsaItaliana.it relativo al FTSE Mib nel periodo marzo 2016 – maggio 2018, con l'utilizzo di due medie mobili, una veloce e una lenta.



consente all'investitore di rilevare segnali di vendita quando la media mobile veloce taglia dall'alto verso il basso la media lenta, in quanto indicativo di un ribasso dei prezzi; viceversa, se la media mobile veloce interseca dal basso verso l'alto la lenta, allora il segnale è di acquisto, poiché l'indicazione è di un rialzo delle quotazioni.

### 3.2.2 MACD

Il secondo indicatore di trend in analisi è il Moving Average Convergence/Divergence (MACD), indicatore messo a punto da Gerald Appel. Rappresenta uno strumento che, essendo basato sulle medie mobili, è definito ritardato, in quanto fornisce indicazioni solo in risposta a determinati movimenti dei prezzi; infatti, è consigliato l'utilizzo del MACD solo in fasi di trend.

La costruzione dello strumento è effettuata mediante la formazione di due linee: la prima è quella del MACD, chiamata *differential line* e calcolata come la differenza tra una media mobile esponenziale a 12 periodi e una, più lenta, a 26 periodi; nel punto di intersezione delle medie mobili il MACD ha valore 0, mentre se l'incrocio si ha dal basso verso l'alto l'istogramma del MACD passa da negativo a positivo e viceversa. L'utilizzo delle medie mobili nel calcolo della *differential line* è una semplificazione successiva alla formulazione iniziale di Appel, il quale utilizzava la percentuale espressa dal Fattore  $\alpha$  data da valori di 15% e 7,5% per le due linee; successivamente è stato notato che, a tali valori percentuali di  $\alpha$ , si avvicinavano medie mobili esponenziali a 12 e a 26 periodi. La seconda linea, invece, è definita *signal line* o linea del segnale ed è uguale ad una media mobile esponenziale a 9

periodi calcolata dalla differential line stessa; la caratteristica di questa linea attiene al fatto che essa interseca gli istogrammi del MACD e ne segue l'andamento in ritardo, in quanto la linea del segnale è calcolata proprio partendo dal MACD.

In termini operativi, il MACD fornisce segnali in specifiche circostanze: infatti, se la signal line incrocia la linea dell'indicatore al rialzo in una zona negativa, il segnale fornito è di acquisto; al contrario, c'è un segnale di vendita quando la linea del segnale incrocia la linea MACD al ribasso e in una zona positiva. Ma tale oscillatore può essere utilizzato anche e soprattutto al fine di evidenziare il trend in atto, poiché in materia di segnali operativi è soggetto agli svantaggi caratteristici delle medie mobili: il passaggio della linea MACD da una zona negativa ad una positiva conferma una tendenza rialzista, mentre il passaggio contrario, cioè da una zona positiva ad una negativa, indica un trend ribassista. È necessario svolgere due considerazioni sull'indicatore: in primo luogo, essendo costruito su medie mobili, non è esente dai rischi di falsi segnali tipici di questo strumento, soprattutto nei casi di tendenze laterali; in secondo luogo, presenta un ritardo rispetto alle movimentazioni delle quotazioni che è più o meno importante quanto più o meno forte è l'azione di filtro a cui è accompagnato.

Un'ulteriore peculiarità del MACD che lo porta ad essere uno degli indicatori più utilizzati dai trader nei mercati è rappresentata dal fatto che tale strumento è adatto anche per la costruzione di strategie operative *multiframe*, cioè un'applicazione su scansioni temporali differenti attribuendo punteggi allo stato positivo o negativo in base all'incrocio tra la linea MACD e la signal line di ogni grafico. In questa

strategia vengono considerate diverse scansioni temporali, cioè *timeframe* differenti (veloci o lenti), alle quali vengono attribuiti punteggi per un massimo globale di 10 e dando maggior peso alle scansioni lente; se il punteggio totale è uguale o superiore a 6, allora l'indicazione è positiva ed indica un trend rialzista; se, invece, il valore totale risulta essere 5 o inferiore, lo strumento evidenzia una tendenza ribassista. Anche in questo caso si tratta di uno strumento soggetto a falsi segnali, i quali potrebbero essere limitati con filtri adeguati, quali, ad esempio, quelli che permettono di considerare solo i segnali di incrocio positivo sul MACD che avvengono al termine di un trend ribassista<sup>8</sup>.



<sup>8</sup> M. MAZZIERO, *op. cit.*

L'esempio proposto<sup>9</sup> consente di analizzare nello specifico i segnali e le indicazioni che il MACD quale strumento di analisi tecnica può offrire all'investitore: innanzitutto, quando la linea MACD (linea blu) è sopra la linea dello zero e, quindi, nella parte positiva dell'istogramma dei prezzi, allora l'indicazione è di un trend rialzista; al contrario, se si trova al di sotto dello zero e nella parte negativa, il segnale è di ribasso della tendenza. È, inoltre, possibile utilizzare tale indicatore come strumento di trading nel caso in cui fornisca specifici segnali di compravendita: come precedentemente asserito, questa funzione del MACD risulta sottoposta al rischio di produzione di falsi segnali in quanto è formato da medie mobili; in ogni caso, se l'investitore decide di utilizzare lo strumento per effettuare operazioni di trading sul titolo considerato, ci saranno segnali di acquisto quando la linea MACD incrocia dal basso verso l'alto la signal line (linea rossa); il segnale è confermato se, in seguito all'incrocio, le linee si portano nella zona positiva, mentre, in caso contrario, potrebbe rivelarsi un falso segnale; allo stesso modo, l'indicazione è di vendita quando l'intersezione si ha dall'alto verso il basso, confermata quando c'è il passaggio delle linee nella zona ribassista.

---

<sup>9</sup> Grafico di [dailyfx.com](http://dailyfx.com) circa il tasso di cambio tra dollaro statunitense (USD) e rand sudafricano (ZAR).

### 3.3 GLI OSCILLATORI

Gli oscillatori esprimono la categoria di strumenti di analisi tecnica più idonea a fornire agli investitori indicazioni relativamente alle attività di trading degli stessi; per questa peculiarità, gli oscillatori sono strumenti molto utilizzati nei mercati finanziari.

#### 3.3.1 OSCILLATORE STOCASTICO

È un oscillatore ideato da George Lane il cui valore dipende dalla posizione della chiusura più recente rispetto a un limite massimo o minimo dei prezzi registrati nel periodo di riferimento e indicati con due linee orizzontali; in genere, nel caso di trend rialzista il valore dello Stocastico è nei pressi del limite massimo di oscillazione, 100; viceversa, in trend ribassisti, tende ad avvicinarsi al valore minimo, 0. In tal modo si definiscono le zone estreme tipiche dello Stocastico: la zona di ipercomprato, per valori superiori ad 80 o 70, e quella di ipervenduto, per valori inferiori a 20 o 30. La caratteristica fondamentale dello Stocastico è rappresentata dal fatto che è uno strumento anticipatore, cioè in grado di stimare eventuali inversioni di trend.

Il calcolo di questo oscillatore è effettuato, generalmente, su un periodo di 14 giorni e si compone di due linee: %K e %D. Di entrambe le linee sono calcolate due versioni in valori percentuali, una consente il calcolo dello Stocastico veloce (*fast*), più semplice da ottenere ma eccessivamente reattiva alle movimentazioni dei prezzi, ed una per lo Stocastico lento (*slow*), più idonea all'utilizzo operativo in quanto pone

ulteriori funzioni di filtro allo strumento. La linea %K è data dal rapporto tra un prezzo di chiusura del trend considerato e i valori registrati dallo stesso prezzo in un arco temporale precedente, cioè la distanza tra un prezzo di chiusura e un range massimo - minimo; la linea %D, invece, è una media mobile della %K.

Le linee %K e %D vengono utilizzate dagli investitori come strumenti di trading che forniscono segnali di compravendita del titolo analizzato; precisamente, c'è un segnale di acquisto quando le due linee si incrociano nella zona di ipervenduto e l'oscillatore esce dalla zona estrema; il segnale è di vendita se, invece, l'incrocio delle linee avviene nella zona di ipercomprato e comporta l'uscita dell'oscillatore dalla zona estrema.

In lunghe fasi di trend l'oscillatore tende a rimanere in modo duraturo nella zona estrema, ma presenta anche brevissime uscite dalla stessa; queste uscite evidenziano falsi segnali e l'investitore non dovrà fidarsi ciecamente dello strumento ma analizzare ed osservare con attenzione le movimentazioni dei prezzi al fine di avere indicazioni precise per poter prendere le migliori decisioni operative. Infatti, per poter ottenere buoni risultati dallo strumento in analisi bisogna considerare la circostanza specifica nella quale viene calcolato, poiché, essendo uno strumento adatto al trading range, se vi è tendenza laterale è preferibile l'utilizzo di un numero di periodi inferiore a 14; al contrario, se il trend è ben definito è conveniente adoperare uno Stocastico di 14 o più periodi<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> D. SCHIAVONE, *Analisi Tecnica: indicatori per il Trading*, pubblicazione indipendente, 2019.

L'esempio qui riportato evidenzia la strategia di trading per un investitore che voglia effettuare operazioni mediante lo Stocastico, relativamente al rapporto Bitcoin/euro sul mercato con analisi dell'andamento trimestrale<sup>11</sup>.



Come si può notare, nel grafico si sottolineano due punti rilevanti che generano segnali di compravendita: il punto cerchiato di rosso, nella seconda metà di dicembre 2016, in cui il segnale è di vendita, poiché si ha un incrocio tra la linea dello Stocastico e la sua media mobile in una zona di ipercomprato con conseguente

<sup>11</sup> Grafico di [transitiontrading.com](http://transitiontrading.com), per l'utilizzo dello Stocastico nell'analisi delle movimentazioni del tasso di cambio Bitcoin/Euro.

uscita delle stesse da quell'area; questo avvenimento indica l'inversione di tendenza dei prezzi che ora presentano un ribasso. Successivamente, nel punto in verde, l'oscillatore indica una nuova inversione del trend, in quanto le due linee dello strumento si sono intersecate in una zona di ipervenduto per poi uscirne; tale circostanza segnala all'investitore l'acquisto del titolo in analisi, visto che si passa da un trend ribassista ad uno rialzista.

### *3.3.2 RSI*

Tale oscillatore, chiamato Relative strength index (RSI) è uno strumento ideato da John Welles Wilder e rappresenta uno degli oscillatori tecnici più diffusi e utilizzati nei mercati finanziari; la sua funzione è quella di misurare la pressione rialzista media che si è verificata in un certo intervallo temporale confrontandola con la pressione ribassista dello stesso periodo.

L'RSI è calcolato come il rapporto tra quanto mediamente è salito il mercato in un determinato arco temporale e quanto è sceso in media negli stessi giorni, assumendo valori compresi tra 0 e 100 punti. In genere, il periodo di tempo di riferimento è di 14 periodi, eventualmente modificabile per adeguarlo alle preferenze personali del trader o a specifiche condizioni del mercato; se l'orizzonte temporale viene accorciato, allora l'oscillatore diviene più reattivo ed è quindi soggetto alla evidenziazione di falsi segnali, mentre se, invece, si allunga l'arco temporale, l'RSI ha un miglior grado di affidabilità, ma segue con ritardo i movimenti dei prezzi. In virtù di questi aspetti, molti trader utilizzano un RSI a 5 periodi per segnali tempestivi



incrociato con uno a 15 periodi da utilizzare come conferma dei segnali precedentemente inviati.

Una volta definito l'arco temporale di riferimento risulta necessario, ai fini dell'analisi, determinare le zone estreme di ipercomprato e ipervenduto: nella maggior parte dei casi, l'area di ipercomprato è compresa tra 70 e 100 punti e, se viene raggiunta dall'RSI, indica che i prezzi hanno avuto un rialzo rilevante, tanto da causare uno squilibrio tra la forza dei compratori e quella dei venditori; a sua volta, un rapido rialzo dei prezzi fino alla zona di ipercomprato tende a segnalare una difficoltà nel breve termine dei prezzi a mantenere quella spinta rialzista, dato che i compratori potrebbero ridurre l'intensità degli acquisti o chiudere le proprie posizioni long a tal punto da comportare un'inversione del trend o un periodo di tendenza laterale. L'area di ipervenduto, invece, è compresa tra 30 e 0 punti e, quando viene toccata dall'RSI, indica una robusta flessione dei prezzi; consente, perciò, di evidenziare che nelle ultime sedute c'è stata una notevole spinta ribassista con una decisa discesa dei prezzi che, però, difficilmente può proseguire nel breve termine, in quanto gli operatori potrebbero diminuire l'intensità delle vendite o chiudere i propri short generando una pressione rialzista o quantomeno una fase di consolidamento laterale. Tali circostanze non si verificano quando la fase direzionale è molto forte, poiché in queste condizioni il fatto che l'RSI si porti nella zona di ipercomprato o ipervenduto costituisce una conferma sulla forza del trend, rispettivamente, rialzista o ribassista; infatti, l'oscillatore in questione diviene utile soprattutto in fasi di

consolidamento laterale, nelle quali può segnalare il raggiungimento dei minimi e dei massimi verificati.

La funzione principale dell'RSI riguarda la sua capacità di fornire segnali circa le divergenze rialziste o ribassiste rispetto all'andamento dei prezzi: si disegna una divergenza negativa quando l'RSI, dopo aver raggiunto l'ipercomprato, si indebolisce; questo comporta che anche se in un secondo momento i prezzi tentano un nuovo allungo, l'oscillatore si ferma ad un massimo più basso rispetto a prima, cioè si crea una linea con massimi crescenti dei prezzi (per il trend rialzista) e massimi decrescenti per l'oscillatore (divergenza negativa). Viene disegnata, invece, una divergenza positiva quando l'RSI segnala un veloce recupero dopo aver raggiunto l'ipervenduto; successivamente, anche se i prezzi continuano la discesa, l'oscillatore fa registrare un minimo più alto rispetto al precedente, creando due linee: la prima costruita unendo i minimi decrescenti dei prezzi (trend ribassista) e la seconda con i minimi crescenti dell'oscillatore (divergenza positiva).

È, inoltre, utile analizzare il comportamento ciclico tipico dell'RSI per individuare circostanze ripetitive nel tempo: infatti, si può notare che quando ci si trova in un trend positivo solido, è frequente che l'RSI si porti velocemente nella zona di ipercomprato dopo aver superato la linea di equilibrio, fornendo un segnale che i compratori eccedono sui venditori; ma tale circostanza fornisce due letture differenti: si potrebbe pensare che il trend al rialzo sia un trend forte e solido, che spingerebbe quindi gli investitori ad aprire posizioni di acquisto, oppure che i prezzi siano saliti troppo velocemente e in un secondo momento una eventuale pressione ribassista li

porterebbe a scendere rapidamente. In queste situazioni si possono evidenziare divergenze ribassiste tra i prezzi e l'oscillatore. D'altro canto, se i prezzi presentano una tendenza negativa, risulta frequente il fatto che l'RSI scende velocemente nell'area di ipervenduto dopo aver sfondato al ribasso il prezzo di equilibrio; tale movimento può indicare da una parte un rafforzamento della pressione ribassista e dall'altra il fatto che i prezzi sono scesi troppo velocemente e che in un secondo momento, stante la riduzione della pressione dei venditori, i prezzi tenderanno a invertire la tendenza spinti da una pressione rialzista (chiusura short o apertura long): è il tipico caso in cui si possono identificare delle divergenze rialziste tra l'andamento dei prezzi e quello dell'oscillatore.

In termini operativi, il Relative strength index è in grado di fornire anche indicazioni circa le tecniche operative assunte dai trader: in generale, il segnale è di acquisto quando si trova in una zona bassa di ipervenduto, mentre è di vendita se, al contrario, l'RSI si porta nell'area di ipercomprato con valori alti. Questa regola però non è valida in ogni caso, poiché la permanenza nelle zone estreme del grafico può anche non essere di breve periodo e non consentire all'investitore guadagni immediati o addirittura generare perdite; al fine di limitare tale aspetto, risulta opportuno utilizzare in modo congiunto l'RSI con altri strumenti, nel caso in cui si voglia usufruire al meglio delle capacità dell'indicatore di esprimere segnali di trading system<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> R. MATTISON, *op. cit.*

In ogni caso, mediante l'utilizzo dei grafici delle movimentazioni dei prezzi integrati con l'oscillatore, è possibile rilevare indicazioni circa le scelte di trading dell'investitore. Si riporta un esempio<sup>13</sup>.



Dall'esempio è possibile trarre delle conclusioni concernenti l'oscillatore in questione: come precedentemente illustrato, la regola di trading system con l'RSI stabilisce indicazioni di vendita del titolo se l'indicatore raggiunge la zona di ipercomprato e di acquisto se si trova in ipervenduto; ma questo non è sempre valido, infatti

<sup>13</sup> Grafico di universoforex.it, rintracciabile nella piattaforma di trading BDSwiss e rappresentativo del funzionamento dell'RSI come strumento di analisi tecnica.

la presenza in una delle zone estreme può protrarsi anche per svariati periodi e comportare perdite per l'investitore. Dal grafico in analisi si può dedurre come, nella situazione specifica, l'RSI si porta in maniera costante e piuttosto lenta nella zona di ipercomprato per poi mantenere per un periodo di tempo di media entità la tendenza laterale, caratterizzata da due uscite seguite da immediati rientri dalla zona estrema che forniscono falsi segnali al trader; solo la terza uscita dall'area rappresenta la reale inversione del trend in una tendenza ribassista e il corretto segnale di vendita. Tali considerazioni sono valide anche per il raggiungimento dell'oscillatore della zona di ipervenduto: infatti, dopo alcuni falsi segnali di inversione del trend dovuto ad un consolidamento laterale, l'RSI esce dall'area in quanto l'andamento dei prezzi segue una importante inversione, divenendo trend rialzista.

## **CAPITOLO 4**

### **TRADING SYSTEM**

Gli investitori, al fine di operare al meglio all'interno dei mercati con l'attività di compravendita dei titoli, devono dotarsi di un trading system, cioè di un sistema idoneo a identificare le strategie per la corretta gestione delle operazioni di borsa; inoltre, grazie all'utilizzo di tale strumento, i trader hanno a disposizione anche un sistema in grado di operare in maniera automatica su alcuni titoli al raggiungimento di specifiche condizioni, in modo da evitare l'impegno continuo dell'investitore stesso.

In questo capitolo sarà posta l'attenzione sugli aspetti rilevanti del trading system, evidenziando il funzionamento dello stesso, ma anche come può essere costruito e soprattutto gestito dagli operatori di borsa per l'esecuzione delle loro attività sugli strumenti finanziari

Inoltre, si procederà all'analisi delle Bande di Bollinger, indicando l'importanza che tale strumento può assumere all'interno di un trading system efficace per gli investitori.

## 4.1 I TRADING SYSTEM NEI MERCATI FINANZIARI

Il trading system rappresenta un sistema costituito da un insieme di regole prestabilite, le quali permettono di analizzare in modo sistematico l'andamento del mercato, input, fornendo in via automatica segnali di acquisto o vendita, output. Tali sistemi possono essere suddivisi in quattro tipologie: esistono innanzitutto sistemi di *breakout* che consentono di individuare aree di supporto o di resistenza la cui eventuale rottura provoca rapide accelerazioni dei prezzi; tramite questo sistema è possibile generare barre o candele di accelerazione che danno il via a movimenti impulsivi; tali barre o candele evidenziano un rafforzamento della pressione rialzista o ribassista e forniscono, quindi, segnali di apertura di posizioni long o short. Un altro tipo di trading system sono i sistemi *trend following*, nei quali vengono forniti segnali che convergono con la tendenza primaria che si sta verificando; si avranno indicazioni di apertura di posizioni long in caso di trend rialzisti e short in caso di trend ribassisti; al fine di fornire segnali, questi sistemi utilizzano indicatori quantitativi di analisi tecnica. In più, vi sono i sistemi di *reversal/contrarian*, che permettono di evidenziare situazioni di eccesso o stress del mercato che si traducono in movimenti contrari rispetto al trend principale; possono esserci, infatti, situazioni di ipervenduto, nelle quali si cerca di entrare long al fine di anticipare il futuro rialzo dei prezzi, o casi di ipercomprato, nei quali aprire posizioni short consente di battere il mercato con la previsione di una possibile correzione al ribasso dei prezzi. Infine, sistemi di trading basati sulla stagionalità, cioè tecniche di gestione per gli investitori basati sulla ciclicità stagionale dei titoli scambiati sui

mercati; infatti, anche i mercati hanno delle tendenze che dipendono dalle caratteristiche specifiche delle singole stagioni, ad esempio determinati strumenti finanziari hanno rally in rialzo in alcuni periodi dell'anno e ribassi in altri; ciò che incide sui mercati per la maggior parte degli strumenti finanziari sono le condizioni meteo, i periodi di raccolta dell'agricoltura, il pagamento dei tassi di interesse di fine anno o il *sentiment* che gli investitori hanno in alcune stagioni<sup>1</sup>.

#### *4.1.1 ASPETTI GENERALI DI UN TRADING SYSTEM*

Il trader che opera in modo discrezionale è influenzato da una componente emozionale più o meno forte a seconda delle caratteristiche soggettive dello stesso, la quale incide in maniera negativa sulle sue decisioni. In particolare, egli potrebbe, date le specifiche condizioni emotive, incorrere in scelte sbagliate dettate dalla fretta o dalla errata lettura di alcune indicazioni del mercato.

A differenza di un investitore discrezionale, quello algoritmico rappresenta il trader che opera mediante l'utilizzo di strumenti di trading system: infatti, la divergenza tra le due tipologie attiene proprio all'automatizzazione o semi-automatizzazione del sistema di trading; un trader discrezionale, anche se opera in modo costante e con metodo, può essere soggetto a circostanze che, in assenza di una specifica disciplina, possono modificare le condizioni della strategia, dovuta all'emotività dell'investitore; nel caso in cui decida di affidarsi ad un sistema automatico, la

---

<sup>1</sup> I. DONATIELLO, *Trading system*, pubblicazione indipendente, 2020.



componente psicologica andrebbe a ridursi in maniera rilevante. Infatti, l'obiettivo primario dei trading system è quello di ridurre il livello di emotività del trader.

A questo proposito, risulta fondamentale per gli investitori utilizzare un insieme di regole prestabilite che forniscono comportamenti da prevedere in casi particolari, in modo da assumere le corrette decisioni a riguardo per poter formare i cosiddetti *trading plan*; i vari trading plan riguardano i set up operativi, le regole di money e di risk management. Per l'elaborazione di un corretto e funzionale trading plan, alla base della costruzione di un trading system calzante per l'investitore, devono essere effettuate delle analisi in vari settori e riguardanti diversi aspetti: innanzitutto, il trader deve valutare quali sono i mercati e gli strumenti sui quali intende operare, in quanto ognuno di essi ha caratteristiche specifiche che potrebbero generare vantaggi o svantaggi all'investitore. Per esempio, il mercato Forex è attivo 24 ore su 24, mentre l'azionario italiano solo dalle 9:00 alle 17:30; inoltre devono essere svolte valutazioni sul livello di liquidità nei vari momenti della giornata. Questi elementi sono rilevanti per il trader che vuole pianificare in modo corretto la propria operatività.

In secondo luogo, si deve stabilire il time frame delle operazioni; ciò significa che l'investitore, in funzione del proprio tempo a disposizione e coerentemente con i propri impegni, determina la strategia operativa scegliendo operazioni intraday, quindi investimenti costantemente monitorati nell'arco della giornata, oppure *swing trading overnight*, che mirano ad individuare i movimenti di 3/5 giorni dei prezzi di mercato.

Inoltre, è necessario indicare il timing di ingresso sul mercato; questo implica il fatto che il trader definisce i criteri che si devono manifestare per l'apertura di nuove posizioni, al fine di limitare al massimo l'incidenza dell'emotività nelle sue scelte operative; può quindi utilizzare strumenti di analisi tecnica con i quali è possibile ottenere segnali di acquisto (apertura di posizioni long) o di vendita (short).

In più, il set-up di apertura fornisce indicazioni circa le caratteristiche specifiche di mercato che, se definite a priori, consentono al trader di avere a disposizione importanti segnali che indirizzano le scelte di acquisto o vendita. Anche in questo caso sono utilizzati strumenti di analisi tecnica idonei a coadiuvare il trader nelle scelte operative.

Uno degli elementi fondamentali per un buon piano è lo stop-loss iniziale; tale strumento rappresenta la perdita massima che l'investitore è disposto ad accettare quando apre una nuova posizione; il livello dello stop-loss dipende dalla propensione al rischio del soggetto, infatti alcuni operatori sono disposti a perdere fino anche al 10%, mentre altri, gli avversi al rischio, stabiliscono uno stop-loss che si attesta a 2/3%; gli stop-loss possono essere espressi in diversi modi: in percentuale fissa, in termini monetari o a punti fissi. Questo indicatore definisce il rischio al quale il trader si espone; in un orizzonte temporale di breve termine, si dovrebbe porre attenzione sul rapporto rischio/rendimento fino ad un livello di un mezzo.

Infine, al fianco dello stop-loss, è opportuno definire criteri per la gestione della posizione, i quali consentono di prevedere decisioni di chiusura della posizione aperta al verificarsi di specifiche situazioni all'interno dei mercati; ad esempio, si

chiude la posizione al raggiungimento del target prestabilito da un punto di vista grafico o in base al rischio iniziale o utilizzando tecniche di *stop*, cioè indicatori in grado di fornire segnali di uscita qualora si rilevi un'inversione di tendenza, in modo da proteggere la maggior parte dei profitti conseguiti.

Come espresso in precedenza, ci sono due modi di operare all'interno dei mercati, un trading di tipo meccanico o sistematico ed uno di tipo discrezionale. Il primo attiene a quella tipologia di comportamento del trader che si basa sui segnali forniti da sistemi automatizzati quali i trading system; nel secondo caso, invece, si indica il fatto che gli investitori basano i propri acquisti o le proprie vendite sull'esperienza e sul proprio giudizio personale. Stabilire quale delle due modalità sia migliore risulta complesso in via preventiva, in quanto su tale scelta influiscono soprattutto le caratteristiche emotive del trader e il loro impatto su vantaggi o svantaggi di ciascun metodo. Infatti, il trading discrezionale è adatto a quegli investitori che abbiano interesse a basare il trading sulla propria esperienza diretta, avendo un metodo in grado di adattarsi comodamente alle condizioni di mercato; questi aspetti, però, necessitano di grandi capacità del trader per generare profitti, anche per il fatto che i mercati potrebbero seguire tendenze opposte a quelle previste impattando sull'emotività dell'investitore. Dall'altro lato, un trading meccanico fornisce un sistema di regole fisse, stabilite dopo un'opportuna fase di backtest per la conoscenza della sua performance; per quel che riguarda gli svantaggi, la fruizione di questo sistema può portare gli operatori meno esperti a fare un eccessivo riferimento ad un sistema non sufficientemente testato; inoltre, essendo i mercati in continuo cambiamento,

un sistema, anche correttamente operante, può smettere di funzionare in qualsiasi momento<sup>2</sup>.

#### 4.1.2 COME COSTRUIRE UN TRADING SYSTEM

Al fine di costruire un corretto trading system, risultano necessarie due fasi, rappresentative di un'analisi di *backtesting*/simulazione: la fase di training, nella quale il sistema viene addestrato tramite l'ottimizzazione dei parametri utilizzati in una banca dati storica (In Sample), e la fase di testing in cui si applica il trading system addestrato all'interno di una banca dati differente (Out of Sample) per verificare una eventuale perdita di efficacia.

Tali operazioni in *backtesting* devono essere analizzate, mediante una serie di parametri tecnici, per valutare la loro qualità; i parametri più importanti impiegati in questa funzione sono: l'*Equity line*, che rappresenta una linea in grado di esprimere l'andamento del capitale investito seguendo i segnali generati dal sistema ed è, perciò, rappresentativo della redditività e della rischiosità del trading system; tanto più la retta si avvicina ad una inclinazione di 45 gradi, maggiore è la capacità del sistema di garantire guadagni costanti e lineari; l'*Equity line* può essere *closed trades equity line* se la linea è aggiornata solo alla chiusura dell'operazione, e *open trade equity line* se la linea si modifica anche per posizioni ancora aperte.

---

<sup>2</sup> G. DEFENDI, *op. cit.*

Il *Profit*, cioè il guadagno ottenuto dalle operazioni generate dal sistema nel periodo di applicazione; questo indicatore è uno dei più utilizzati, ma potrebbe risultare fuorviante se non correttamente legato ad altri elementi, come ad esempio il livello di rischio del sistema; inoltre, il *Profit* può essere netto, percentuale, percentuale annuale stimato o medio.

Il *Massimo Run Up* e il *Massimo Draw Down* indicano, rispettivamente il massimo guadagno o la massima perdita che il trader ottiene se assume decisioni di acquisto o vendita nei punti più alti o più bassi della curva di Equity line.

Il Guadagno medio (*Average trade*) è il guadagno medio per operazione prendendo come campione tutte le operazioni del backtest e non solo quelle in guadagno.

Il numero di *Trades* che sono effettuate nel backtest fornisce un'indicazione rilevante circa la significatività statistica dei dati.

La *percentuale di profitto* e la *miglior/peggior trade* consentono di dare indicazioni circa la bontà del modello in termini di percentuale di operazioni chiuse in profitto e circa lo scostamento tra il miglior guadagno e la peggior perdita ottenuta applicando il trading system.

Il *Peak to Peak* e il *Peak to Valley* rappresentano rispettivamente il tempo che trascorre tra due massimi, ossia quanto tempo l'investitore attende per l'ottenimento di un nuovo massimo (Time to Recovery), e il tempo che trascorre tra un massimo relativo e il minimo successivo.

Per la corretta costruzione di un trading system è importante mettere in pratica le proprie competenze in materia ed utilizzare scienza e buon senso. Ai fini

dell'effettiva formulazione del sistema, il trader dovrebbe strutturare la propria attività seguendo alcune fasi: in primo luogo, si deve identificare l'idea di trading, analizzando con grafici o altri strumenti le tendenze dei mercati in cui si vuole operare; successivamente, trasformare questa idea in una serie di regole prestabilite, idonee a definire i comportamenti del sistema in risposta a specifiche condizioni presentate dal mercato; le regole, anche per i sistemi più semplici, devono essere rispettate sempre, sia alla costruzione, sia quando il trading system sarà operativo sui mercati; dopo che al sistema sono state attribuite le giuste regole, è pronto per essere testato nei suoi parametri andando a creare un linguaggio di programmazione idoneo al test; infine, dove alcuni parametri utilizzati non forniscano i risultati richiesti, si ritiene necessaria una operazione di ottimizzazione degli stessi, con l'obiettivo di ricercare quei parametri in grado di generare gli input migliori per il trader. Quando il sistema è completo, è pronto per essere immesso nel portafoglio del trader ed utilizzato nel mercato come strumento di trading automatico.

#### *4.1.3 VALUTAZIONE STATISTICA DEL SISTEMA*

Il trading system consente di gestire in maniera attiva il denaro investito, a differenza di una gestione di tipo *Buy&Hold*; questo implica il fatto che, affinché possa essere considerato efficace, il sistema deve garantire un aumento di profittabilità, o quantomeno una diminuzione della rischiosità. Tali risultati del trading system, vanno sottoposti anche a test di valutazione statistica in termini di efficienza, robustezza e significatività.

In primo luogo, un trading system è efficiente quando garantisce un guadagno effettivo maggiore rispetto a quello ottenuto da un sistema ideale nel quale si vende sui massimi e si compra sui minimi. Infatti, l'efficienza è calcolata come rapporto tra il profitto ottenuto e quello potenziale teorico. A parità di efficienza tra due sistemi, si sceglie quello che rimane aperto per meno tempo.

Per quel che concerne la robustezza, si definisce tale quel sistema che opera in maniera ottimale anche con un numero limitato di parametri, evitando quindi una sovra-ottimizzazione.

Infine, un test su un trading system è significativo se le operazioni sono numerose; la significatività è misurata come il reciproco della radice quadrata del numero delle osservazioni.

Un importante argomento da trattare riguarda il tema dell'*overfitting*, cioè l'iperottimizzazione dei parametri nel backtest svolto per valutare la bontà del trading system, dovuto ad una forzatura di tipo statistico del trader nell'utilizzo di dati storici non replicabili in futuro. In altre parole, si ha *overfitting* se il trader ottimizza in maniera troppo accurata il proprio sistema, andando incontro a perdite spesso rilevanti. Tale circostanza si ha al manifestarsi di alcune cause: innanzitutto, in mancanza del test Walk Forward, ovvero una verifica che consente di capire se il sistema è correttamente funzionante, valutando: il rendimento che l'investitore può raggiungere nell'operatività reale; quanto incidono i cambiamenti tipici dei mercati circa i trend, la volatilità o la liquidità sui risultati del sistema; i parametri migliori da utilizzare nei mercati reali; la robustezza del sistema, la quale rappresenta

l'aspetto fondamentale, in quanto se il trading system presenta tale caratteristica, allora l'ottimizzazione dei parametri è stata fatta correttamente. L'overfitting può dipendere anche da un eccesso di vincoli inseriti nella valutazione, che vanno ad incidere sulla bontà dei gradi di libertà utilizzati per l'analisi statistica. Un altro fattore di iper ottimizzazione attiene alla sovra parametrizzazione, cioè l'ottimizzazione di un numero eccessivo di parametri; al fine di evitare l'overfitting, risulta conveniente ottimizzare solo i parametri necessari. Infine, il problema in questione si può presentare nel caso di *overscanning*, ovvero quando lo scan dei parametri ha range di valori troppo ampi o esageratamente stretti.

#### 4.1.4 MONEY MANAGEMENT

Con il concetto di *money management* si indica l'insieme delle regole definite per una gestione più efficiente del denaro dell'investitore; infatti, tale strumento ha come obiettivo la massimizzazione del profitto e la riduzione delle perdite.

Per raggiungere questi risultati, il money management si divide in due tipologie di organizzazione delle risorse: *risk management*, ovvero la gestione e l'analisi del rischio direttamente collegata ad una o più specifiche posizioni di trading e *position sizing*, cioè la quantità di capitale investita su ogni singola operazione eseguita nel mercato, consentendo, attraverso formule specifiche, di stabilire il corretto importo da investire in ciascuna posizione.

Due strumenti tipici di money management sono lo *stop loss* e il *take profit*, che rivestono importanza sempre maggiore all'interno dei mercati, poiché consentono



al trader un miglior controllo del proprio investimento: in primo luogo, lo stop loss rappresenta uno strumento utilizzato dai trader al fine di limitare le perdite su una specifica posizione. Grazie allo stop loss, quindi, l'investitore ha a disposizione un mezzo utile per proteggersi da un eventuale errore di previsione della movimentazione dei mercati, in quanto con esso la chiusura di una posizione in perdita avviene automaticamente, cioè senza l'effettivo ordine di chiusura dell'operatore; il posizionamento dello stop loss viene effettuato a discrezione dell'investitore, basandosi sulla propria esperienza e sull'analisi tecnica, e al momento dell'apertura della posizione: se la posizione è long, allora deve essere piazzato tanto più al di sotto del prezzo di entrata quanto è la volontà del trader di subire perdite per quella operazione; se è stato aperto uno short, al contrario, lo strumento va impostato al di sopra del prezzo di entrata. Lo stop loss viene posizionato ad alcuni *pip* di distanza, che rappresentano la differenza massima sopportabile per l'investitore rispetto al prezzo di entrata; ad esempio, con l'apertura di una posizione long a 1,2341, lo stop loss può essere impostato a 1,2331; nel caso di discesa delle quotazioni fino a quel punto, tale strumento consente l'uscita immediata e automatica dalla posizione in perdita. Il *take profit*, invece, rappresenta lo strumento opposto allo stop loss, in quanto consente l'uscita automatica da una posizione nel caso essa abbia raggiunto un livello di profitto considerato obiettivo prefissato; anche il take profit è uno strumento molto importante in quanto permette al trader di gestire il proprio guadagno evitando di incorrere in una eccessiva volontà emotiva di cavalcare un trend che potrebbe portare a rendere vane le scelte operative fin lì prese. Come per lo stop

loss anche in questo caso la scelta sul posizionamento dipende dalle strategie operative dell'investitore, il quale posiziona un take profit superiore al prezzo di entrata per operazioni long e più basso del prezzo di entrata per operazioni short per un determinato valore definito *pip*. Per posizionare al meglio un take profit possono essere utilizzati i livelli di resistenza e supporto, in quanto nel periodo considerato i prezzi tendono a muoversi in quel range; nello specifico, se la posizione è long, il take profit viene impostato poco più in basso del livello della resistenza, mentre se la pozione è short lo strumento viene piazzato ad un livello poco più alto del supporto<sup>3</sup>.

## **4.2 TRADING SYSTEM CON BANDE DI BOLLINGER**

Come esposto in precedenza, la costruzione di un trading system efficiente e in linea con le esigenze e le caratteristiche dell'investitore è fondamentale per massimizzare i profitti ottenuti dallo stesso mediante le operazioni di compravendita nei mercati finanziari, in quanto grazie al sistema l'attività di trading diventa meccanica e non più discrezionale.

In questo paragrafo si vuole analizzare uno degli strumenti di analisi tecnica più conosciuto e utilizzato dagli operatori, le Bande di Bollinger, evidenziando nel

---

<sup>3</sup> I. DONATIELLO, *Trading system*, cit.

dettaglio gli aspetti chiave che lo caratterizzano e, successivamente, analizzando l'impiego dello stesso all'interno di un modello di trading system.

#### *4.2.1 BANDE DI BOLLINGER*

Rappresenta uno strumento di analisi tecnica ideato da John Bollinger che evidenzia un canale dinamico il quale accompagna il movimento dei prezzi; l'ampiezza del canale si adatta in via automatica alla volatilità delle quotazioni. È utile per la previsione delle inversioni dei trend, quando il prezzo si allontana dalla linea centrale avvicinandosi alle bande, e, in caso di bassa volatilità, può essere utilizzato per l'analisi di uno sviluppo di nuovi movimenti direzionali; l'obiettivo è la misurazione della volatilità presente sul mercato.

Tale strumento è costruito con l'utilizzo di tre linee o Bande, una linea mediana e due poste agli estremi, le quali rappresentano gli argini delle oscillazioni dei prezzi; inoltre, le Bande, grazie all'utilizzo della deviazione standard per la gestione della volatilità, si restringono o si ampliano automaticamente in risposta a momenti di bassa o elevata volatilità, non necessitando di alcun intervento umano. L'effettiva costruzione delle tre Bande è la seguente: per quel che concerne la linea mediana, essa è data dalla media mobile a 20 periodi dei prezzi, ovvero la somma delle chiusure dei prezzi di 20 giorni rapportata al numero di giorni, ed è utilizzata per tracciare le altre due Bande, quella superiore, che è uguale alla somma tra la linea mediana e la deviazione standard moltiplicata per due e quella inferiore, data dalla differenza tra la linea mediana e lo stesso valore precedente della deviazione

standard; l'utilizzo di due deviazioni standard è spiegato dal fatto che, in tal modo, le impostazioni scelte dovrebbero contenere tra l'88 e l'89% dei prezzi registrati. Nel caso in cui il trader preferisca uno strumento con meno periodi della linea mediana, dovrà utilizzare un moltiplicatore diverso da 2 per le deviazioni standard; ad esempio, se i periodi sono 10, allora il moltiplicatore è 1,9, mentre se i periodi sono 50, allora il moltiplicatore è 2,1 e così via.

Come strumento di analisi tecnica le Bande di Bollinger presentano importanti caratteristiche: descrivono, infatti, il movimento dei prezzi, indicano i momenti in cui la volatilità è bassa e quando c'è una contrazione della stessa, circostanza che, se verificata, rappresenta uno dei segnali che anticipa l'inizio di un movimento direzionale, oltre a rilevare che, dopo il raggiungimento delle zone estreme, i prezzi tendono a tornare nei pressi della media.

In più possono essere utilizzate le bande con l'obiettivo di ricercare movimenti di tendenza dei prezzi: infatti, se il trader osserva una chiusura interna alle bande successiva ad una esterna, allora può individuare nei prezzi l'eventuale presenza di formazioni d'inversione del trend. Inoltre, in termini operativi, le bande consentono all'investitore di fare attenzione ai casi di uscita dei prezzi dalla banda superiore o inferiore, in quanto può rappresentare l'anticipazione dell'inizio di un movimento contrario rispetto al trend in atto. È possibile che i prezzi possano muoversi in prossimità di una delle bande ("camminare sulle bande"), situazione che può generare problemi a quei trader che non riescano a evitare i falsi segnali che sono tipici della circostanza, dovuti alle chiusure alternative esterne e interne alle bande, poiché,

essendo basate sulle medie mobili, riprendono pregi e difetti delle stesse anche in termini di generazione di falsi segnali; infatti, in casi di alta volatilità il prezzo tende ad uscire e a rientrare nelle bande provocando problemi di valutazione per l'apertura di posizioni da parte del trader.

Con questo, e richiamando ciò che Bollinger stesso ha previsto nel suo "*Il trading con le Bande di Bollinger*", si evidenzia come le bande non forniscono segnali diretti e automatici quando i prezzi le incrociano e che le chiusure esterne alle stesse non rappresentano segnali di inversione, bensì di continuazione.

Un ulteriore supporto fornito dallo strumento attiene alla capacità dello stesso di individuare le fasi di diminuzione della volatilità, avvisando l'investitore di forti movimenti direzionali in arrivo; una situazione tipica delle movimentazioni di volatilità si ha nel caso in cui ci sia un'esplosione al rialzo della volatilità che generi un forte trend direzionale e sia successiva ad una riduzione: questa circostanza è definita *squeeze*. In uno *squeeze* le Bande si allargano notevolmente, una nella direzione del trend e l'altra in direzione opposta; nel momento in cui ci sia un nuovo restringimento, lo *squeeze* indica che il trend generato dall'esplosione della volatilità ha raggiunto la sua fase conclusiva<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> R. MATTISON, *op. cit.*

#### 4.2.2 TECNICHE INCROCIATE CON LE BANDE DI BOLLINGER

Esistono diverse tipologie di tecniche di trading che utilizzano le Bande di Bollinger incrociate ad altri strumenti; le due principali sono l'incrocio tra le Bande e i grafici a candela e tra la versione rivisitata delle Bande unite al *candlestick* e lo Stocastico Lento.

Per quel che concerne il primo caso, tale tecnica di trading si basa sull'utilizzo simultaneo delle Bande di Bollinger e dei grafici *candlesticks*: l'obiettivo di questo strumento è limitare la problematica derivante dall'alta volatilità dei mercati tipica delle bande, precisamente nei casi in cui c'è una uscita dei prezzi dalle bande successivamente seguita da un rientro che potrebbe generare un segnale operativo, anche falso. Affinché lo strumento incrociato fornisca segnali operativi effettivi e più corretti, la stessa movimentazione di uscita precedente ad un rientro deve essere confermata dalla candela successiva, di colore inverso rispetto al trend in atto; quindi, nel caso in cui ci sia stata un'accelerazione al ribasso (trend ribassista) la candela conseguente alle movimentazioni della linea dei prezzi nella banda inferiore deve assumere colore verde (o bianco a seconda dei grafici a candela utilizzati) che evidenzia un'inversione del trend verso un rialzo; viceversa se la tendenza in essere è rialzista, successivamente agli spostamenti nella banda superiore e ai fini della conferma dell'inversione del trend, la candela seguente deve essere rossa (o nera) per segnalare un passaggio a trend ribassista. Queste situazioni forniscono segnali di compravendita di titoli nel caso in cui si verificano; nella prima circostanza, se è confermato il trend rialzista dal colore della candela, il segnale sarà di

apertura di posizioni long e chiusura immediata di eventuali short; al contrario, se vi è conferma di un trend ribassista, lo strumento evidenzia la convenienza ad aprire posizioni short o a chiudere le posizioni long. Un'ulteriore considerazione operativa a riguardo attiene alla capacità dello strumento di fornire dei segnali per l'apertura di posizioni, in quanto, alcune volte, il segnale dato in ritardo attendendo la conferma dell'inversione del trend potrebbe non essere più valido visto che quell'attesa ha portato all'esaurimento del movimento in rialzo o in ribasso, necessario per l'ottenimento di guadagni; è il caso in cui si registrino candele molto ampie. In virtù di questi aspetti, le Bande incrociate con i grafici a candela offrono importanti informazioni operative se sono relative a time frame limitati, come ad esempio a 1 o 2 ore, in modo tale da garantire al trader il tempo necessario per l'apertura di posizioni evidenziate dallo strumento.

La seconda tipologia di tecnica incrociata è rappresentata dalla combinazione tra le Bande integrate con i grafici a candela e lo Stocastico Lento: anche in questo strumento incrociato vengono utilizzate le candele al fine di coadiuvare l'investitore nell'analisi.

In questo caso, la versione lenta dello Stocastico da utilizzare è una versione in cui le linee %K e %D sono date rispettivamente da una media mobile a 3 giorni di %K *fast* e dalla media mobile a 3 giorni di %K *slow*<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Per approfondimento, paragrafo su stocastico.

Unendo i segnali operativi forniti dallo Stocastico Lento, con le caratteristiche indicate, a quelli delle Bande di Bollinger, preferibilmente con media mobile a 5 periodi e deviazione standard con moltiplicatore 1,8, si mette a disposizione del trader uno strumento in grado di confermare i segnali operativi evidenziati dall'uno o dall'altro: infatti, se in un determinato punto sia lo Stocastico che le Bande forniscono segnali coincidenti, allora l'investitore apre una posizione con size pieno; se, invece, i segnali non sono identici e nello stesso punto, prevale lo Stocastico, cioè il trader apre posizioni, con size ridotto, solo dove è tale strumento a consigliare una operazione, mentre non effettua operazioni se sono solo le Bande di Bollinger a fornire segnali.

Nello specifico, se in un punto di ipercomprato la linea %K incrocia dall'alto verso il basso la linea %D e allo stesso momento c'è un'uscita del prezzo dalla banda superiore seguita da una candela di colore opposto (ribassista), il segnale di vendita è confermato da entrambi gli strumenti ed è quindi rafforzata l'ipotesi di aprire una posizione idonea a produrre guadagni; se, viceversa, nella zona di ipervenduto %K incrocia dal basso verso l'alto %D e nel medesimo punto il prezzo esce dalla banda inferiore con conseguente candela inversa (rialzista), allora viene confermata la bontà di apertura di posizioni long dal fatto che il segnale è di acquisto con size pieno. Come detto in precedenza, se i due strumenti non si confermano a vicenda, è preferibile per il trader seguire i segnali prodotti dallo Stocastico in quanto più solido, evitando di operare seguendo quelli generati dalle Bande di Bollinger; in tal



caso, ovviamente, l'apertura di posizioni avviene con un size ridotto, proprio perché il segnale non è confermato e si potrebbe comunque incorrere in falsi segnali<sup>6</sup>.

#### 4.2.3 TRADING SYSTEM CON LE BANDE DI BOLLINGER

Le Bande di Bollinger possono essere interpretate in diversi modi a seconda del loro comportamento; infatti, per quanto riguarda questo indicatore, possiamo osservare fasi diverse a seconda che il mercato sia in gamma o in tendenza.

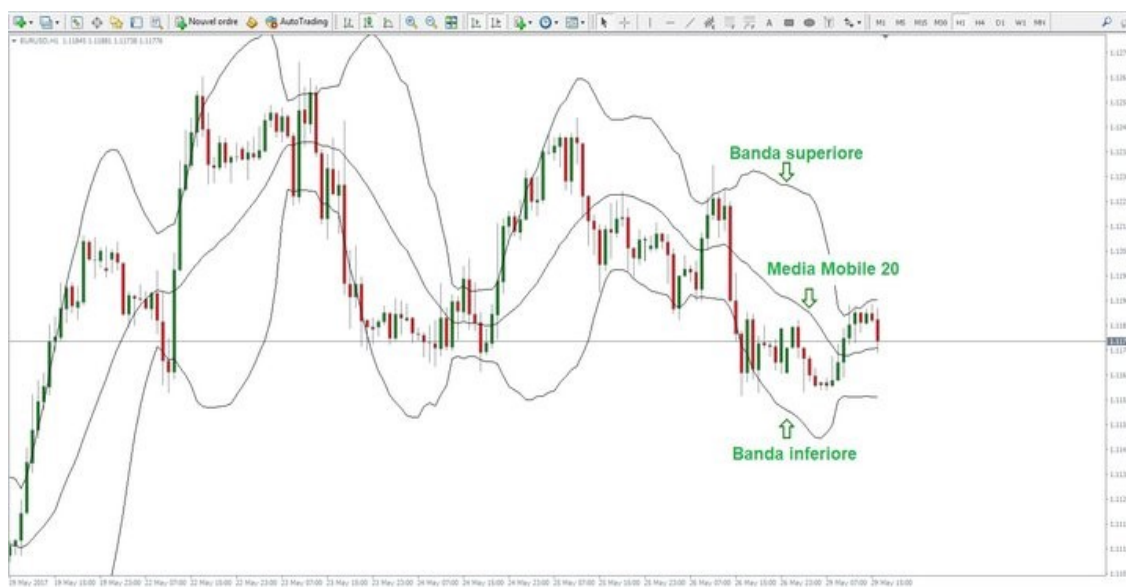
Poiché le bande rappresentano la volatilità del mercato, maggiore è il divario tra di esse, più volatile è il mercato interessato; la peculiarità dello strumento<sup>7</sup> attiene al fatto che, come è possibile evincere dal grafico<sup>8</sup>, tale conformazione consente di mantenere all'interno delle bande il 95% dei prezzi registrati. Generalmente, in seguito ad una fase di alta volatilità, il mercato è caratterizzato da un periodo di calma o di intervallo.

---

<sup>6</sup> G. PROBO, *Trading di profitto, strategie operative su Forex, Azioni e Future*, Hoepli, 2017.

<sup>7</sup> Calcolato come previsto dal sottoparagrafo 4.2.1, cioè con l'utilizzo della deviazione standard per un moltiplicatore al fine di conoscere la banda superiore e inferiore.

<sup>8</sup> Grafico di *admiralmarkets.com*.



Dal grafico, quindi, è possibile estrapolare informazioni di trading con l'analisi della volatilità; quando le due bande sono notevolmente distanziate, allora il mercato ha un'elevata volatilità e tale circostanza dovrebbe portare il trader a valutare attentamente l'apertura di posizioni, in quanto le oscillazioni dei prezzi sono molto comuni in quella fase e ciò potrebbe causare all'investitore ingenti perdite; in ogni caso, è solo grazie all'integrazione delle bande di Bollinger con altri strumenti di analisi che l'operatore è in grado di valutare più a fondo come e quanto investire nel titolo in questione.

Con l'obiettivo, invece, di utilizzare le bande come strumento per una strategia in day trading, l'investitore, mediante piattaforme di trading, può generare il grafico con le bande di Bollinger per il titolo che vuole analizzare; nel caso in analisi, la linea mediana è una media mobile a 20 periodi, con due bande superiori e due inferiori, le quali sono calcolate come somma algebrica tra la linea mediana e una

singola deviazione standard (per le bande più vicina alla linea centrale) o tra la media mobile a 20 periodi e una deviazione standard moltiplicata per due<sup>9</sup>. In questo modo, si generano alcune aree idonee a fornire indicazioni all'utilizzatore del grafico stesso.



Con tale utilizzo delle bande di Bollinger è possibile determinare l'area di acquisto, quella di vendita e la zona neutra, ovvero quelle zone in cui la tendenza è marcata ed è considerata sufficientemente forte per poter continuare fino ad un nuovo segnale di inversione delle candele.

L'area di acquisto è quella compresa tra le due bande superiori, le quali si differenziano per l'utilizzo di una singola deviazione standard per quel che riguarda la linea più in basso e, per quanto concerne la banda più alta, lo stesso valore della deviazione standard moltiplicato per due: se i prezzi si trovano in questa zona, allora il

---

<sup>9</sup> Grafico di *admiralmarkets.com*.

segnale è di acquisto, poiché, in genere, ciò significa che il trend al rialzo è forte ed è quindi probabile che i prezzi continueranno ad aumentare. Fino a che le candele dei prezzi si manterranno in questa area, l'investitore sarà spinto ad aprire posizioni lunghe, ma nel momento in cui le candele segnalino un'inversione di tendenza uscendo dalla zona di acquisto, il trader avrà un'indicazione di chiusura di tutte le sue posizioni lunghe ed eventuale apertura di posizioni corte.

L'area centrale, ovvero quella tra le due bande con deviazione standard singola, rappresenta la zona neutra, dove cioè non è presente una forte tendenza ed è probabile che il prezzo fluttui all'interno di una fascia di negoziazione, dato che la spinta rialzista o ribassista non è più in grado di sostenere un trend positivo o negativo; in tale circostanza, i trend trader dovrebbero astenersi dall'aprire posizioni, mentre gli operatori in *scalping*<sup>10</sup> potrebbero sfruttare le tendenze di breve periodo per ottenere profitti.

L'ultima è l'area di vendita, cioè la zona compresa tra le due bande inferiori, la quale, se raggiunta dalla quotazione del titolo, segnala un rilevante trend al ribasso che potrebbe avere forza a sufficienza per continuare nel tempo e portare i prezzi ad un livello ancora più basso; in questa circostanza l'indicatore consente di evidenziare all'investitore un segnale di vendita dei propri strumenti finanziari o consigliare l'apertura di posizioni short, fino al momento in cui le candele dei prezzi vadano ad indicare una inversione della tendenza.

---

<sup>10</sup> Tipologia di trading che si contraddistingue per l'apertura e la chiusura di posizioni su vari strumenti finanziari in un brevissimo periodo di tempo, anche qualche minuto.

In termini generali, i trader di tendenza favoriranno le uscite dei prezzi oltre le bande di Bollinger al fine di catturare le interruzioni di range e sfruttare al più presto la nuova tendenza che sta emergendo, sia verso l'alto che verso il basso, poichè una chiusura sull'altro lato delle bande può indicare un impulso e la ripresa della volatilità.

Allo stesso modo, i trader più conservatori si aspettano una prima ondata di slancio visibile attraverso le bande prima di attendere una correzione per trovare un'opportunità di trading, questa volta in attesa di un test della banda inferiore in caso di tendenza al rialzo e del limite superiore in caso di vendita.

Infatti, con il trend trading gli investitori ricevono i segnali di acquisto, come si può notare dal grafico<sup>11</sup>, quando il prezzo raggiunge la banda superiore, attendendo eventuali correzioni successive per quel che riguarda i trader più conservatori; viceversa, il segnale di vendita si ha quando la quotazione del titolo tocca al ribasso la banda inferiore.



<sup>11</sup> Grafico di [admiralmarkets.com](http://admiralmarkets.com).

D'altro canto, lo strumento in analisi può essere adoperato anche dai *range traders*<sup>12</sup>, i quali usufruiscono dei rimbalzi sulle bande alte e basse. Così, quando la condizione di trend laterale per il range trading è soddisfatta, il trader di gamma che comprime le Bande di Bollinger approfitta dei rimbalzi nella parte superiore della gamma per ottenere profitti nella parte centrale e inferiore della gamma, andando short, mentre una volta arrivato nella parte inferiore della gamma, prenderà una posizione opposta, ovvero di acquisto, per generare profitti nella parte centrale e superiore della gamma<sup>13</sup>.



<sup>12</sup> Investitori che operano in fasi di trend laterale, sfruttando le movimentazioni e i rimbalzi dei prezzi all'interno di un range di valore che va dalla resistenza fino al supporto, o servendosi dei breakout delle quotazioni dalle linee fondamentali.

<sup>13</sup> Grafico di [admiralmarkets.com](http://admiralmarkets.com).

## CONCLUSIONI

L'importanza dei mercati finanziari nell'economia mondiale è in costante aumento, poiché sempre più soggetti si affacciano al mondo dell'investimento in borsa al fine di ricercare il giusto livello di rendimento per far fruttare i propri risparmi.

In primo luogo, in virtù dell'evoluzione tecnologica, la telematizzazione e la centralizzazione del funzionamento dei mercati borsistici hanno reso meno complesso l'approccio iniziale per gli investitori, soprattutto per i più piccoli; questo aspetto favorisce, anche al giorno d'oggi, il continuo incremento della quantità e della qualità delle operazioni nei mercati, i quali, al fine di garantire tutele agli investitori, si sono dovuti munire di alcuni strumenti di vigilanza, avvalendosi dei servizi della Consob. Mediante l'utilizzo di tali forme di tutela, è, almeno per buona parte, assicurata la correttezza nelle operazioni di borsa, con l'obiettivo di rendere più sicure le operazioni stesse; a dimostrazione della bontà della scelta di affidarsi alla tutela di una autorità e analizzando la Relazione del 2017 della Consob, si nota come l'istituto abbia comminato sanzioni per tale anno per 27,8 milioni di euro, in deciso aumento rispetto ai 7,8 del 2016<sup>1</sup>. In tal modo, i mercati finanziari e, soprattutto, gli investitori sono tutelati da eventuali truffe nascoste nelle loro operazioni.

L'attività di trading degli operatori dipende principalmente dalla condizione in cui opera il mercato e dalle caratteristiche psicologiche, oltre che di tempo e denaro a disposizione, specifiche di ciascun investitore; ragion per cui, partendo dal

---

<sup>1</sup> Cfr. sito ufficiale Consob.

presupposto che le operazioni di acquisto o di vendita dei titoli scambiati incidono in modo diretto sull'andamento dei prezzi degli stessi, sono stati creati strumenti di analisi idonei allo studio dell'investimento e, soprattutto, adatti a fornire risultati meno influenzati dalla soggettività dell'investitore. Tali strumenti sono rappresentati in via principale dall'analisi fondamentale e dall'analisi tecnica: entrambe sono formate da diversi tipi di strumenti, i quali si caratterizzano per la capacità di generare differenti segnali. Per questo, non esiste un modo per stabilire a priori quale delle due tipologie di analisi risulti preferibile, ma ciò è stabilito in base alle circostanze che si presentano per quel tipo di investimento; in tal modo, due investitori possono giungere a conclusioni simili anche mediante l'utilizzo di due o più strumenti appartenenti ad uno o all'altra categoria, o, viceversa, ottenere risultati opposti.

Come in precedenza evidenziato, le movimentazioni dei prezzi dei titoli dipendono positivamente dagli acquisti e negativamente dalle vendite, ma le scelte di compravendita dipendono da svariati fattori; la principale causa di oscillazione delle quotazioni è rappresentata da quelle particolari situazioni che possono caratterizzare l'economia mondiale: infatti, specifiche condizioni dei mercati, come alcune crisi a livello nazionale o a livello mondiale, influenzano notevolmente la psicologia degli investitori, e li portano ad effettuare particolari scelte. Ad esempio, con la recente crisi sanitaria che ha colpito il mondo intero, i dati del crollo della borsa sono stati tra i peggiori dalla crisi finanziaria del 1929, con un repentino passaggio dai valori storici massimi fatti registrare da alcuni indici nel periodo precedente allo



scoppio della pandemia, fino a giungere ad una fase di recessione che nel mese di marzo ha portato ad una flessione del valore dei titoli tra il 25% e il 30%, con cali giornalieri che, nella peggiore delle circostanze, hanno superato 10 punti percentuali. Questi dati dimostrano come fattori esogeni al mercato incidono in maniera rilevante sulle movimentazioni dei prezzi dei titoli scambiati sugli stessi.

Al fine di limitare l'impatto soggettivo nelle scelte operative degli investitori, nei mercati finanziari vengono utilizzati strumenti di analisi tecnica, più comuni rispetto a quelli di analisi fondamentale, i quali risultano più complessi nel loro utilizzo. Grazie ai segnali generati da tali strumenti, ogni investitore ha a disposizione un mezzo in grado di giustificare determinate scelte di trading. La peculiarità degli strumenti di analisi tecnica attiene alla relativa facilità nella loro costruzione: spetta al trader riuscire a captare i corretti segnali di acquisto o vendita a lui forniti. Come nella scelta tra analisi fondamentale e tecnica, anche in questo caso è complesso determinare a priori lo strumento calzante per l'investitore, il quale dovrà ponderare la scelta in base alle proprie esperienze personali, in quanto ciascun strumento si esprime al meglio al verificarsi di determinate condizioni. Con questo, si vuole sottolineare il fatto che non esiste uno strumento di analisi migliore di un altro, ma ognuno può consentire all'operatore di raggiungere gli obiettivi prefissati, in base alla circostanza specifica in cui si trova ad investire.

In più, nel mercato borsistico sono sempre più utilizzati i trading system, i quali divengono operativi tramite l'applicazione di strumenti di analisi tecnica. L'obiettivo di tali sistemi è riassumibile nella loro capacità di eliminare la componente

psicologica nelle operazioni di trading, le quali possono essere effettuate in via automatica dal sistema stesso; questo vantaggio consente agli operatori di poter usufruire di uno strumento in grado di limitare anche il proprio impegno nella gestione dell'investimento, che, per l'appunto, viene curata in maniera automatica dal sistema. Per queste peculiarità, al giorno d'oggi, la creazione di un trading system efficiente è fondamentale per l'effettuazione del trading e alla base per la definizione di un piano di investimenti idoneo a generare rendimenti positivi.

In conclusione, è importante sottolineare che gli strumenti di analisi utilizzati dagli investitori per il trading system possono essere più o meno efficaci in base alle caratteristiche soggettive del trader stesso, oltre che alle condizioni specifiche del mercato in cui egli opera. Perciò, lo strumento delle bande di Bollinger, anche se ha un utilizzo molto diffuso nei mercati finanziari, non è necessariamente l'indicatore di analisi tecnica che garantisce agli investitori di generare un sistema di trading idoneo a fornire un certo livello di profittabilità nella loro attività di borsa; infatti, per costruire un trading system efficiente, non è sufficiente usufruire dello strumento più comune, bensì risulta rilevante valutare quale sia quello più coerente con la soggettività del trader, in modo da rendere il sistema funzionale all'ottenimento di utili, oppure integrare lo stesso con altri strumenti di analisi in maniera tale da creare un indicatore che riesca a far combaciare le richieste e le abitudini dell'investitore con le condizioni del mercato.

## BIBLIOGRAFIA

BELLELLI G., LAWFORD A., MAZZIERO M., *Manuale dell'investitore consapevole*, Hoepli, 2016.

CAPITANIO B., TORCICODA G., *Trading online e opzioni*, Bruno Editore, 2010.

DEFENDI G., *L'analisi tecnica e i mercati finanziari*, Hoepli, 2017.

DEGREGORI & PARTNERS, *AT – Analisi Tecnica, la teoria di Dow*, Edizioni R.E.I. France, 2018.

DI MASCIO A., *Investire con l'analisi fondamentale*, II ed., Egea, 2013.

DONATIELLO I., *Trading online*, pubblicazione indipendente, 2020.

DONATIELLO I., *Trading system*, pubblicazione indipendente, 2020.

MALKIEL M. G., *A Random Walk Down Wall Street*, W. W. Norton & Company Inc., New York, 1996.

MANELLI A., *Finanza aziendale. L'efficienza dei mercati, analisi fondamentale e analisi tecnica*, CLUA, Ancona, 2003.

MANELLI A., *Finanza di impresa*, ISEDI, 2009.

MATTISON R., *Trading forex: guida completa all'analisi tecnica nel trading*, pubblicazione indipendente, 2019.

MASTER FINANCE, *Forex trading online*, 2020.

MAZZIERO M., *Guida all'analisi tecnica: principi, strumenti e metodi per capire i mercati finanziari*, Hoepli, 2014.

MURPHY J., *Analisi tecnica dei mercati finanziari. Metodologie, applicazioni e strategie operative*, Hoepli, 2002.

PROBO G., *Trading di profitto, strategie operative su forex, azione e future*, Hoepli, 2017.

ROSENBLOOM C., *Guida completa al trading: strategie operative e tecniche di intervento nei mercati finanziari*, Hoepli, 2012.

SCHIAVONE D., *Analisi tecnica: indicatori per il trading*, pubblicazione indipendente, 2019.

## SITOGRAFIA

*[www.consob.it](http://www.consob.it)*

*[www.borsaitaliana.it](http://www.borsaitaliana.it)*

*[www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com)*

*[www.msci.com](http://www.msci.com)*

*[www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)*

*[www.acf.consob.it](http://www.acf.consob.it)*

*[www.admiralmarkets.com](http://www.admiralmarkets.com)*

*[www.valoreazioni.com](http://www.valoreazioni.com)*

*[www.corsotradingonline.net](http://www.corsotradingonline.net)*

*[www.money.it](http://www.money.it)*

*[www.ig.com](http://www.ig.com)*

*[www.forexitaliatrading.com](http://www.forexitaliatrading.com)*