

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
FACOLTA' DI SCIENZE STATISTICHE

CORSO DI LAUREA IN STATISTICA, ECONOMIA E FINANZA

RELAZIONE FINALE

ANALISI TECNICA SUL MERCATO
AZIONARIO: APPLICAZIONE AL TITOLO
FINMECCANICA

RELATORE: Ch.mo Prof. Guglielmo Weber

LAUREANDA: Cristiana Magnabosco

MATRICOLA: 543875 -SEF

ANNO ACCADEMICO 2007-2008

Alla mia famiglia

ANALISI TECNICA SUL MERCATO AZIONARIO:

APPLICAZIONE AL TITOLO FINMECCANICA

INDICE

INTRODUZIONE

PARTE PRIMA: L'AZIONE ED IL MERCATO AZIONARIO

CAPITOLO 1: IL TITOLO AZIONARIO

- 1.1 Introduzione ai titoli azionari: cenni storici
- 1.2 Definizione generica di un titolo azionario
- 1.3 Il rendimento di un'azione: dividendi e capital gain
- 1.4 Le diverse categorie di azioni
- 1.5 Cassettisti e speculatori

CAPITOLO 2: LA BORSA VALORI

- 2.1. Introduzione alla Borsa Valori: cenni storici
- 2.2 Cos'è una Borsa Valori e quali sono le sue principali funzioni
- 2.3 Borsa Italiana S.p.A.

CAPITOLO 3: L'MTA

- 3.1 Introduzione
- 3.2 L'organizzazione dell'MTA
 - 3.2.1 I segmenti di mercato
 - 3.2.2 I settori di mercato
 - 3.2.3 La negoziazione
- 3.3 I principali indici dell'MTA
 - 3.3.1 Il Mib30
 - 3.3.2 Il Mibtel
 - 3.3.3 Il Comit
 - 3.3.4 Altri indici settoriali
 - 3.3.5 Il Nuovo Mercato ed il trading After Hours

PARTE SECONDA: L'ANALISI TECNICA

CAPITOLO 4: INTRODUZIONE ALL'ANALISI TECNICA

- 4.1** Cos' è l'Analisi Tecnica
- 4.2** Cos'è l'Analisi Fondamentale
- 4.3** Analisi Tecnica ed Analisi
- 4.4** I fondatori dell'Analisi Tecnica
- 4.5** I principi di base della disciplina
- 4.6** La teoria di Dow

CAPITOLO 5: L'ANALISI TECNICA GRAFICA

- 5.1** Il grafico
 - 5.1.1** Il grafico lineare
 - 5.1.2** Il grafico a barre
 - 5.1.3** Il grafico a candele ed alcune tipologie di candele
 - 5.1.4** Il grafico equivolume
- 5.2** Le tendenze del prezzo
 - 5.2.1** Il trend
 - 5.2.2** La trendline e movimenti laterali
 - 5.2.3** Il trendchannel
 - 5.2.4** Supporti e resistenze
- 5.3** Volume ed Open Interest
- 5.4** I pattern
 - 5.4.1** Il Testa e Spalle
 - 5.4.2** Doppio Massimo e doppio minimo
 - 5.4.3** Lo Spike
 - 5.4.5** Massimi e minimi multipli
 - 5.4.6** I rettangoli
 - 5.4.7** I triangoli
 - 5.4.8** Le configurazioni di espansione, arrotondata e a diamante
 - 5.4.9** Bandiere, pennelli e cunei
- 5.5** I Ritracciamenti: l'esempio di Fibonacci
- 5.6** Il Gap

CAPITOLO 6: L'ANALISI TECNICA ALGORITMICA

6.1 La media mobile

6.2 Il MACD

6.3 Il ROC ed il Momentum

6.4 L'OBV ed il Volume sul Prezzo

6.5 L'RSI

6.6 Il CCI

6.7 Il Money Flow Index

6.8 I Punti Pivot

6.9 Indicatori di Volatilità

6.9.1 La Volatilità

6.9.2 Le Bande di Bollinger

6.9.3 L'ATR

PARTE TERZA: ESEMPIO PRATICO

CAPITOLO 7: TRADING SU FINMECCANICA

7.1 Introduzione

7.2 Posizioni Long e Short sul mercato

7.3 Money Management di base

7.3.1 Lo Stop Loss

7.3.2 Il Target Profit

7.4 Finmeccanica: informazioni generali sulla società

7.5 L'Analisi Tecnica sul titolo Finmeccanica

7.6 Strategie di investimento sul titolo

7.6.1 Trading nel lungo periodo

7.6.2 Trading nel medio periodo

7.6.3 Trading in Intra-day

CONCLUSIONE

BIBLIOGRAFIA

INTRODUZIONE

Lo studio della dinamica dei mercati finanziari è sicuramente una disciplina che ha riscosso in passato e riscuote ancora al giorno d'oggi grande successo, in particolare per l'insieme di interessi economici ad esso associati.

Oggi lo studio del mercato, attraverso metodologie diverse che spaziano da applicazioni grafiche ad applicazioni matematico-statistiche, è finalizzato per lo più all'identificazione di strategie di investimento applicabili in Borsa, con lo scopo di ottenere un certo profitto e limitare il più possibile le perdite, dovute alla componente di rischio insita nel mercato stesso.

E' importante sottolineare, quando si parla di mercato borsistico, che il mondo finanziario ha subito dei forti cambiamenti negli ultimi anni, grazie all'avvento del trading online, come risultante della sempre più marcata crescita tecnologica legata ad Internet, e dell'incremento della formazione finanziaria personale da parte dei sempre più numerosi operatori che partecipano attivamente alle contrattazioni di Borsa.

Tale innovativa possibilità di negoziazione sul mercato, sorge a metà degli anni '90 negli Stati Uniti, si sviluppa più lentamente in Europa e raggiunge il nostro Paese solo a partire dal 1998 grazie ad alcune Banche e SIM pioniere (tra cui la principale fu Directa SIM).

Il trading online può essere definito una tipologia di approccio "diretto" al mercato, con cui l'investitore accede al settore borsistico non in modo professionale grazie al supporto di organi predisposti (banche), ma con il "fai da te", attraverso il proprio computer ed opportune piattaforme di trading, che forniscono all'utente tutte le informazioni necessarie all'operatività sul mercato, nonché informazioni tempestive sulle contrattazioni di Borsa.

E' proprio grazie all'introduzione di questa nuova forma di operatività sul mercato che si sono formati organi, come l'azienda in cui io ho sviluppato la mia esperienza di stage, l'Evolution Trade, e di cui parlerò a breve, impegnati nello sviluppo di "canali" di formazione finanziaria.

L'obiettivo di questo mio lavoro è pertanto quello di riassumere il mio periodo di stage presso l'Evolution Trade, nonché quello di far memoria di quanto ho appreso in questi quattro mesi di studio e formazione.

La prima parte della relazione, è finalizzata alla presentazione degli strumenti finanziari su cui ho principalmente lavorato. I titoli azionari, ed in particolari i titoli azionari inclusi nel Mib30 e nell'S&PMib, sono stati per me oggetto di studio principale. Attraverso la piattaforma di trading che mi è stata resa disponibile in azienda, ho potuto tenere sotto controllo il mercato giorno dopo giorno, osservarne i cambiamenti, implementare su di esso ipotetiche strategie di investimento sulla base di quanto mi è stato insegnato, focalizzandomi su alcuni titoli di mio particolare interesse. Ho voluto per questo motivo definire brevemente un titolo azionario, illustrarne le principali caratteristiche, soffermandomi in particolare sui diritti patrimoniali e sociali diversi che questo tipo di strumento finanziario presuppone, e sulle base dei quali l'azione stessa è diversificata in tipologie differenti.

Successivamente è stato di mio interesse mettere in evidenza il luogo in cui i titoli azionari sono compravenduti dagli operatori, concentrandomi inizialmente e brevemente sul significato e sui compiti di una Borsa Valori e, successivamente, fornendo una descrizione generale dell'organizzazione dell'MTA, il Mercato Telematico Azionario Italiano, e degli indici di mercato principali che ne sintetizzano l'andamento.

Nella seconda parte della relazione, invece, ho presentato l'analisi tecnica teorica, vale a dire l'oggetto di studio e ricerca principale durante la mia esperienza di stage.

La disciplina, sviluppatasi a partire dagli anni '30, grazie al principale contributo di Charles H. Dow, accompagnato in seguito da Ralph N. Elliott e William D. Gann, è nettamente in contrasto con la disciplina economica classica secondo cui il prezzo dei titoli sul mercato non è prevedibile, e le sue variazioni seguono un *Random Walk* ("passeggiata casuale"), vale a dire un processo stocastico senza memoria ad incrementi indipendenti descritti da una distribuzione di probabilità normale.

Sulla base dell'analisi tecnica, al contrario, il prezzo dei titoli può essere definito a priori, in quanto il mercato ha una sua psicologia ed un suo sentiment, intimamente legato alla psicologia ed al sentiment di tutti gli operatori che in esso operano.

L'ipotesi è quindi quella secondo cui i mercati obbediscono alle stesse forze ed emozioni che governano la natura umana e sono pertanto in grado di riflettere comportamenti prevedibili dell'uomo.

In questo mio lavoro ho voluto presentare l'analisi tecnica nelle sue due "vesti" principali, soffermandomi dapprima sull'analisi tecnica grafica, e, successivamente, su quella algoritmica.

Infine, nella parte conclusiva della relazione, ho riportato un'applicazione pratica di analisi tecnica al titolo Finmeccanica, titolo inserito nell'indice di mercato fondamentale (Mib30). In particolare tale applicazione è finalizzata alla determinazione di strategie di investimento di tipo speculativo, applicabili al mercato nel lungo, medio e breve periodo, ed opportunamente accompagnate nel testo da tabelle di valutazione, basate su alcuni semplici principi fondamentali di money management.

L'EVOLUTION TRADE

Dato che con questo lavoro voglio raccontare la mia esperienza all'Evolution Trade, tra l'Ottobre 2007 ed il Gennaio 2008, credo sia opportuno da parte mia presentare l'azienda che mi ha ospitata in questi quattro mesi di studio e formazione.

L'Evolution trade è la prima sala trading operativa aperta al pubblico nel Triveneto che mette a disposizione l'esperienza di personale qualificato e strumenti avanzati, con lo scopo di trasmettere ai propri clienti alcune nozioni base per la gestione autonoma del denaro.

Essa, situata nella sopraelevata di Galleria Manzoni a Montegrotto Terme, in provincia di Padova, si distingue innanzitutto per l'attività di formazione finanziaria che rivolge alla clientela, mettendole a disposizione alcune postazioni e delle piattaforme di trading (come ad esempio la piattaforma T-cube di ItesaTrade) su cui implementare trading con assistenza e consulenza in sala da parte del personale dell'azienda. Inoltre si occupa, per conto della clientela, di analisi tecnica, reportistica finanziaria, analisi del rischio, analisi di portafoglio e di valutazione e strutturazione dell'asset allocation,.

Al fine di raggiungere nel migliore dei modi i propri obiettivi, l'Evolution Trade offre anche periodicamente dei corsi di formazione indirizzati ai clienti ed organizza alcuni

importanti appuntamenti e seminari con la partecipazione di gestori, analisti e trader riconosciuti all'interno del mondo finanziario nazionale ed internazionale.

PARTE PRIMA: L'AZIONE ED IL MERCATO AZIONARIO

CAPITOLO 1: IL TITOLO AZIONARIO

1.1 Introduzione ai titoli azionari: cenni storici

Secondo fonti storiche, le prime forme di società per azioni, e quindi le prime forme primitive di titoli azionari, nacquero a Genova a partire dal 1164 sotto il nome di “maona” o “magona” . Per difendersi infatti dall'eccessiva rischiosità legata ai commerci via nave a lunga distanza, i marinai iniziarono a suddividere la proprietà delle navi in “loca” (o "luoghi"), cioè in "titoli" che venivano poi distribuiti tra i marinai stessi¹.

La nascita del modello societario "S.p.A." si fa tuttavia più precisamente risalire alle Compagnie coloniali dei secoli XVII e XVIII, quando, a fronte di esplorazioni e insediamenti coloniali che necessitavano di ingenti finanziamenti e comportavano forti rischi, i sovrani iniziarono ad offrire ai finanziatori delle compagnie l'autonomia patrimoniale, in modo che essi stessi non esponessero il loro intero patrimonio al rischio, ma lo esponessero solo proporzionalmente al denaro investito effettivamente nella compagnia².

Nella società contemporanea il termine azione costituisce la frazione minima del capitale sociale che occorre sottoscrivere per assumere la qualità di socio di una società per azioni (S.p.A.) (o in accomandita per azioni).

¹ Rielaborazione da “FinanzaInside: Piccola Enciclopedia della finanza”, parte relativa ad “Azioni”, da www.borsainside.com

² Rielaborazione da “Società per azioni”, parte relativa ad “Origini storica” da www.wikipedia.org.

1.2 Definizione generica di un titolo azionario

Le azioni (o titoli azionari, in inglese “*stock*”) sono dei documenti che rappresentano una quota di proprietà di un’azienda (art. 2346 del C.C.), nel senso che costituiscono quell’elemento cartaceo (dal 4 Gennaio 1999 essi non sono più elementi cartacei ma semplici registrazioni contabili) nel quale viene attestato il possesso, da parte di chi le sottoscrive, di una quota di proprietà del capitale sociale della società in questione.

“Un soggetto in possesso di uno o più titoli azionari di una determinata società per azioni diviene dunque socio della suddetta società proporzionalmente alla sua partecipazione”³. L’intestatario di un titolo azionario acquisisce una serie di diritti⁴ e doveri nei confronti della società considerata che naturalmente deve rispettare e che possono essere diversi a seconda della specifica tipologia di azione presa in considerazione.

Ovviamente nulla vieta ad uno stesso soggetto di possedere più di un’azione della stessa società o anche di società diverse.

1.3 Il rendimento di un’azione: dividendi e capital gain

Le azioni sono tipicamente emesse dalle società ad uguale valore (art. 2348 del C.C) per raccogliere le risorse economiche necessarie allo svolgimento della propria attività o allo sviluppo della stessa.

In caso di andamento favorevole e di successo della società, le azioni rendono ricchezza a chi le possiede. Il rendimento delle azioni si identifica principalmente nei **dividendi**, ovvero “negli utili eventualmente prodotti dalla società di interesse e

³ Tratto da “Cosa sono le azioni” in www.azioniefinanza.com.

⁴ I diritti correlati all’azione possono essere:

- patrimoniali , cioè diritti di tipo economico-finanziario (tra cui si possono distinguere il diritto a percepire i dividendi, il diritto di recesso nei casi ammessi dalla legge, il diritto di opzione..);
- amministrativi (o sociali), cioè diritti correlati alla gestione aziendale (tra cui si trova il diritto di voto alle assemblee sociali e diritti inerenti alle partecipazioni alle assemblee (come il diritto di richiederne la convocazione o il rinvio, diritto di esame dei libri sociali), e diritti inerenti al controllo della gestione aziendale).

FONTE: da “Parte Seconda: Diritto dei mercati finanziari”, capitolo 11, paragrafo 11.3 “Rendimento e rischio dei titoli azionari”, da Collana Test Professionali (Promotore Finanziario), Alpha Test.

distribuiti di tanto in tanto agli azionisti in proporzione alle quote azionarie della società che ciascuno possiede”⁵.

Tuttavia, essendo i titoli azionari strumenti finanziari compravenduti all'interno di un mercato secondario (Borsa Valori), un rendimento ad essi associato è dato anche dal **capital gain**, definito come differenza tra prezzo corrente e di acquisto dell'azione stessa.

A differenza di come si potrebbe pensare, il prezzo di un'azione sul mercato non dipende esclusivamente dallo sviluppo economico della singola azienda emittente (vale a dire prezzo maggiore se l'azienda ha sviluppo economico positivo e minore nel caso in cui l'azienda è in fase di arretratezza economica). Al contrario, l'andamento dei titoli in Borsa è influenzato in più larga misura dall'andamento generale dell'economia.

Per questa ragione accade che se gli investitori sono fiduciosi nelle prospettive economiche investono di più in Borsa e tutti i titoli quotati sul mercato se ne avvantaggiano, se sono pessimisti ed abbandonano gli investimenti azionari, il mercato tende al ribasso.

Proprio per il fatto di essere strumenti finanziari a rendimento e valore incerto nel tempo, i titoli azionari sono identificati come **capitale di rischio**.⁶

1.4 Le diverse categorie di azioni

Una prima suddivisione con cui sono classificate le azioni è quella, prevista dal codice civile (art. 2335), secondo cui esse possono essere:

- **nominative**⁷. Sono le azioni che conferiscono al titolare i diritti e gli obblighi in virtù del fatto che sul titolo stesso è contenuta un'intestazione personale, la quale è anche opportunamente registrata in un apposito registro della società emittente⁸.

⁵ da “Parte Terza: Valutazione degli investimenti finanziari”, capitolo 11, paragrafo 11.3 “Rendimento e rischio dei titoli azionari”, da Collana Test Professionali (Promotore Finanziario), Alpha Test.

⁶ la rischiosità di un titolo azionario dipende dall'aleatorietà del rendimento ad esso associato sia in termini di capital gain, sia in termini di rendimento da dividendo, in quanto la restituzione del capitale sottoforma di redditi periodici non è certa ma correlata alle capacità di sviluppo aziendali. (Rielaborazione da “Investimento:Azioni”, parte relativa alle “Generalità” da www.strumentifinanziari.com).

⁷ Tutte le azioni sono nominative per legge eccetto le azioni di risparmio.

⁸ Rielaborazione da “FinanzaInside: Piccola enciclopedia della finanza”, parte relativa alle “Azioni” da www.borsainside.com.

• **al portatore**⁹. Sono le azioni che “conferiscono i diritti e gli obblighi ad un qualunque soggetto che si trovi in possesso del titolo. Il trasferimento di un tale titolo avviene con la consegna dello stesso”¹⁰.

Una seconda suddivisione prevista dal Codice Civile per i titoli azionari prevede l’identificazione di numerose altre tipologie di azioni, con diritti di proprietà e di voto differenti da quelli tradizionali¹¹.

Tra le principali possiamo ricordare:

- **AZIONI ORDINARIE**, definite anche azioni (nominative) con "diritto di voto pieno"¹², rappresentano la più semplice tipologia di titolo azionario.

Tra i diritti patrimoniali assegnati dalle azioni ordinarie si possono ad esempio menzionare: diritto al dividendo, diritto alla quota di liquidazione¹³ (in caso di scioglimento della società), diritto di opzione¹⁴.

Tra i diritti di tipo amministrativo si possono invece trovare, come detto all’inizio: diritto di voto nelle assemblee ordinarie e straordinarie, diritto di richiedere la convocazione dell’assemblea, diritto di impugnazione delle delibere assembleari, di consultare il libro dei soci e di prendere visione del progetto di bilancio aziendale.

Per quanto riguarda invece gli obblighi gravanti sull’intestatario di un’azione ordinaria è possibile menzionare, a titolo esemplificativo, l’obbligo del conferimento e l’obbligo di non esercitare il diritto di voto in presenza di interessi in conflitto con la società¹⁵.

⁹ Le sole azioni di risparmio.

¹⁰ Vedi nota 7.

¹¹ Tuttavia è d’obbligo per una società, secondo quanto imposto dal Codice Civile (art. 2350, comma 1°), emettere una percentuale minima del 50% di azioni ordinarie classiche con diritto di voto.

¹² E’ il diritto da parte dell’azionista di prendere parte alle assemblee degli azionisti, esprimendo il proprio giudizio, attraverso votazione, in merito a quelle decisioni relative alla società per le quali, secondo statuto aziendale o secondo la legge, deve essere valutata l’opinione degli azionisti stessi.

¹³ E’ un diritto che spetta agli azionisti in caso di scioglimento della società. Esso dà l’opportunità al possessore dell’azione di ricevere una parte proporzionale degli utili netti e del patrimonio netto risultante dalla liquidazione dell’azienda. (FONTE: “I diritti economici degli azionisti”, a cura di Daniele Tortoriello da www.saperinvestire.it)

¹⁴ E’ un diritto che spetta agli azionisti in caso di aumento del capitale da parte dell’azienda e quindi nel caso in cui la società emetta nuove azioni. Esso attribuisce ai “vecchi” azionisti la possibilità di sottoscrivere con una priorità rispetto a terzi, nuove azioni in proporzione alla quota di azioni che essi già possiedono. Tale diritto ha una duplice finalità. In primo luogo, consente ai “vecchi” azionisti di conservare il medesimo “peso” all’interno dell’assemblea. In secondo luogo, consente ai “vecchi” azionisti di evitare una possibile diminuzione del valore reale delle azioni possedute. (FONTE: Rielaborazione da “FinanzaInside: Piccola enciclopedia della finanza”, parte relativa alle “Azioni” da www.borsainside.com).

¹⁵ da “Le azioni ordinarie” su www.azioniefinanza.com.

-AZIONI PRIVILEGIATE: Le azioni privilegiate (o “preferred stock”) sono una particolare categoria di titoli azionari in quanto chi le possiede ha diritto a dei “privilegi” patrimoniali¹⁶ in termini di ripartizione degli utili e, in caso di scioglimento della società, in termini di rimborso del capitale.

Per quanto riguarda la ripartizione degli utili, il titolare di un’azione privilegiata può aver diritto a ricevere una quota dell’utile aziendale destinato a dividendi, prima che sia assegnato il dividendo delle azioni ordinarie.

Quando si parla invece di privilegi sul rimborso del capitale in caso di scioglimento della società, si intende, ad esempio, la possibilità per l’intestatario di azioni privilegiate di ottenere un rimborso da parte dell’azienda maggiorato rispetto a quello previsto per gli azionisti “ordinari”, oppure di ottenerlo con una certa priorità rispetto a quest’ultimi¹⁷.

A fronte di privilegi patrimoniali, le azioni privilegiate possono presentare limitazioni al diritto di voto. Non di rado, infatti, esse attribuiscono all’azionista il diritto di partecipare alle assemblee straordinarie ma non a quelle ordinarie¹⁸.

Infine azioni di questo tipo sono di tipo nominativo e, a differenza delle azioni di risparmio che possono essere emesse solo da aziende quotate, le azioni privilegiate possono essere emesse anche da aziende non quotate sul mercato di borsa.

-AZIONI DI RISPARMIO¹⁹: Le azioni di risparmio sono azioni che godono di particolari privilegi di natura patrimoniale rispetto alle azioni ordinarie ma che, a differenza di queste, sono prive del diritto di voto (sia per ciò che concerne le assemblee ordinarie, sia per quelle straordinarie).

In particolare questo tipo di azioni prevedono dei privilegi sulla distribuzione del dividendo, dato che il dividendo minimo ad esse assegnato è sempre superiore a quello delle ordinarie almeno del 2%. Inoltre nel caso di mancata distribuzione degli utili, il dividendo delle azioni di risparmio è cumulabile nei due esercizi successivi ed in caso di scioglimento della società, esse danno il diritto a chi le detiene di ottenere,

¹⁶ che sono determinati da ogni singola società ed opportunamente esplicitati all’interno dello statuto societario.

¹⁷ Diritto di prelazione nel rimborso del capitale.

¹⁸ Nel caso in cui le azioni privilegiate conferiscano al titolare il pieno diritto di voto, esse sono comunemente definite “azioni preferenziali”.

¹⁹ Sono state istituite in Italia con la legge del 7 Giugno 1974, definita dalla Consob e cioè dalla Commissione Nazionale per le società e per la borsa in Italia. (FONTE: da “Parte seconda: “Diritto dei mercati finanziari”, capitolo 6: “Le società e i titoli azionari”, paragrafo 6.3.2 “Azioni di Risparmio”, da Collana Test Professionali (Promotore Finanziario), Alpha Test).

con una certa priorità, il rimborso della propria quota²⁰. Le azioni di risparmio sono in particolar modo rivolte ai piccoli risparmiatori, interessati non tanto ad intervenire nella gestione aziendale ma piuttosto ad ottenere una remunerazione del capitale investito.

-AZIONI POSTERGATE: Le azioni postergate sono delle particolari tipologie di titoli azionari che prevedono dei vantaggi in ambito patrimoniale ma delle limitazioni nei diritti amministrativi. Infatti esse non attribuiscono a chi le possiede il diritto di voto (oppure prevedono dei limiti all'esercizio dello stesso) e la loro caratteristica principale è quella di avere modalità di partecipazione alle perdite diverse rispetto alle altre tipologie di azioni sopra descritte. Esse infatti subiscono la perdita solo dopo l'annullamento di tutte le altre azioni.

-AZIONI CORRELATE²¹ : Sono azioni “fornite di diritti patrimoniali correlati ai risultati dell'attività sociale in un determinato settore o comparto aziendale”²² (per questo motivo in genere sono emesse da società che esercitano differenti attività di impresa) .

Tra le altre azioni con limitazioni sui diritti di voto possiamo distinguere inoltre:

- **azioni di gradimento** : sono delle azioni assegnate a dei soci i cui titoli sono già stati rimborsati con l'attribuzione di una quota di liquidazione determinata sul valore nominale dell'azione e non su quello reale. Poiché tale attribuzione, nel caso in cui il valore nominale sia minore a quello reale nel momento di liquidazione, può essere pregiudicante per gli azionisti uscenti, vengono loro assegnati tali titoli azionari che consentono di partecipare, senza diritto di voto, alla distribuzione degli utili aziendali futuri.
- **azioni di partecipazione cooperativa:** sono “azioni che possono essere emesse da società cooperative che adottano procedure di programmazione pluriennale finalizzate

²⁰ Spesso gli azionisti di risparmio rappresentano un gruppo organizzato all'interno della società, dotato di una propria assemblea speciale, che delibera su questioni di interesse comuni per i soli azionisti di risparmio, e di un proprio rappresentante comune.

²¹ disciplinate dall'art. 2350 del C.C. ed introdotte con la riforma del 2004, sono una copia delle delle “tracking stocks” statunitensi.

²² Tratto da “Parte seconda: “Diritto dei mercati finanziari”, capitolo 6: “Le società e i titoli azionari”, paragrafo 6.3.2 “Le azioni correlate”, da Collana Test Professionali (Promotore Finanziario), Alpha Test).

allo sviluppo ed all'ammodernamento aziendale; sono prive di diritto di voto e sono privilegiate nella ripartizione degli utili e nel rimborso del capitale²³.

▪ **azioni per dipendenti:** sono delle azioni che prevedono dei privilegi patrimoniali e che si differenziano dalle altre categorie in quanto sono trasferibili solo tra i dipendenti della S.p.A. e solamente sotto autorizzazione del consiglio di amministrazione della società. Di solito tali azioni “hanno un vincolo di intrasferibilità inter vivos per un certo numero di anni, proprio perché lo scopo della emissione di tali prodotti finanziari è quello di creare un rapporto più forte tra dipendente e società che le emette, cercando di motivare il proprio personale anche al di là di quello che è il normale rapporto di lavoro”²⁴.

▪ **azioni riscattabili** (art. 2437): sono delle azioni per le quali “lo statuto prevede un potere di riscatto da parte della società e dei soci” al verificarsi di particolari eventi (ad esempio nel caso in cui un azionista abbia un possesso azionario superiore alla soglia concessa).

1.5 Cassettisti e speculatori

Al di là delle differenti tipologie di azioni, e dei differenti tipi di azionisti che ne conseguono, è importante ricordare che l'insieme degli investitori che decidono di acquistare un titolo azionario può essere innanzitutto suddiviso in cassetisti e speculatori.

I primi, su cui io non mi andrò a soffermare, sono operatori che tendono a tenere le azioni in portafoglio per lunghi periodi, interessati ai diritti di natura amministrativa e ai dividendi collegati allo strumento finanziario che possiedono.

I secondi, di cui mi andrò invece ad interessare, mantengono in portafoglio le azioni per un breve arco di tempo, aspettando che il loro prezzo salga abbastanza da permettere di realizzare una plusvalenza al momento della vendita. Questo tipo di operatori, a differenza dei primi, si concentrano esclusivamente sul prezzo dell'azione e sullo scostamento del valore corrente del titolo, valore variabile a causa del

²³ Tratto da “FinanzaInside: Piccola enciclopedia della finanza”, parte relativa alle “Azioni” da www.borsainside.com.

²⁴ Tratto da “I Titoli azionari” da www.dea.unipi.it

meccanismo di domanda ed offerta, rispetto al suo fair value, in modo da sfruttare eventuali sopravvalutazioni o sottovalutazioni del titolo stesso sul mercato.

CAPITOLO 2: LA BORSA VALORI

2.1. Introduzione alla Borsa Valori: cenni storici

Quando si parla di azioni e di investimento azionario non si può fare a meno di parlare della Borsa Valori.

Le origini delle Borse Europee risalgono alle grandi fiere medievali che si tenevano periodicamente in tutti i centri commerciali di Europa, anche se il primo concetto primitivo di Borsa Valori come luogo dedito alla compravendita di beni, si sviluppa con i mercati di Bruges, Anversa, Lione, Tolosa e Londra solo a partire dal XVI secolo. La Borsa vera e propria infatti, presso la quale si effettuava già la compravendita di titoli similmente ai moderni metodi di contrattazione, nasce fiamminga, proprio a Bruges, cittadina belga, detta la Venezia del nord, intorno al 1530²⁵ per poi svilupparsi nel resto d'Europa (in particolar modo in Inghilterra, dove nel XVII secolo fu istituito il London Stock Exchange).

La prima borsa italiana a Milano nasce il 16 Gennaio 1808, sotto l'esempio del NYSE, il New York Stock Exchange, vale a la Borsa Valori principale degli USA, nonché la più importante attualmente a livello mondiale. In realtà a quell'epoca erano cinque le Borse in Italia (oltre a Milano, Genova, Trieste, Livorno e Napoli), sulle quali le contrattazioni avvenivano attraverso le famose “grida”²⁶.

La svolta finale che ha dato origine all'attuale Borsa Valori Italiana, sviluppata oggi su un sistema telematico secondo il modello americano, è avvenuta soltanto nel 1998,

²⁵ Si sviluppò qui una sorta di mercato organizzato che aveva luogo in una piazza, e più precisamente in un palazzo sulla cui facciata erano scolpite tre borse, ossia lo stemma della famiglia dei Van De Bourse, proprietari dell'edificio (da qui probabilmente deriva il termine “Borsa”).

²⁶ La compravendita di azioni veniva effettuata a “ chiamata” sulle dieci più importanti piazze del paese (Milano, Roma, Trieste, Venezia, Napoli, Torino, Genova, Firenze, Bologna e Palermo).

con la privatizzazione dei mercati di borsa e l'intervento sul mercato della società privata Borsa Italiana Spa.

2.2 Cos'è una Borsa Valori e quali sono le sue principali funzioni

Una Borsa Valori è un mercato oggi regolamentato, organizzato ed ufficiale deputato per eccellenza alla compravendita ed alla negoziazione di titoli, azionari e non solo. Il suo compito principale è quello di agevolare l'incontro di domanda ed offerta di capitali e cioè di mettere in contatto le aziende che necessitano di risorse economiche per finanziare la propria attività produttiva e quei soggetti che dispongono di capitali e li intendono investire²⁷.

La Borsa valori è tuttavia un mercato secondario, essendo trattati e negoziati in esso titoli già emessi e quindi già in circolazione. Ogni titolo azionario infatti è inizialmente emesso nel mercato primario, in cui la compravendita dell'azione da parte degli operatori va a soddisfare la necessità della società emittente di raccolta di capitali, e poi viene collocato sul mercato secondario (di cui un esempio è appunto la Borsa Valori), in cui vengono raccolte una mole più grande di negoziazioni, dalla seconda in poi.

2.3 Borsa Italiana S.p.A

Borsa Italiana Spa è il nome della società privata con sede a Piazza degli Affari di Milano nata nel 1997 in seguito alla privatizzazione dei mercati borsistici e sviluppata nel tentativo di rendere il mercato italiano più competitivo ed efficiente in ambito internazionale.

La Borsa Italiana, a partire dal 2 Gennaio 1998, è impegnata nella gestione e nell'organizzazione della Borsa valori di Milano (e quindi del mercato borsistico e finanziario italiano), prima di allora gestita ed organizzata a livello pubblico, con lo scopo principale di ORGANIZZARE, GESTIRE e FAR FUNZIONARE il mercato

²⁷ Vale a dire i piccoli risparmiatori che talvolta in gergo "Parco Buoi", "li si ingrassa e poi li si macella".

finanziario italiano nel migliore dei modi, massimizzandone la liquidità , la trasparenza e l'efficienza²⁸.

Essa oggi regola, sviluppa e gestisce i mercati italiani azionari (MTA/ MTA International e Mercato Expandi (MTAX)), il mercato degli strumenti derivati (IDEM), il mercato dei Covered Warrants & Certificates (SeDeX), il mercato delle Obbligazioni e dei Titoli di Stato (MOT), il mercato degli OICR aperti ed ETC (ETFplus), il mercato telematico (MTF) dedicato ai fondi chiusi mobiliari ed immobiliari ed il Mercato After Hours.

²⁸ rielaborazione da “Chi siamo”, su www.borsaitaliana.it

CAPITOLO 3: L'MTA

3.1 Introduzione

Il mercato telematico azionario italiano (MTA), è il principale e più importante comparto finanziario tra i comparti di mercato di Borsa Italiana S.p.A, all'interno del quale avviene la negoziazione di titoli delle più grandi imprese italiane, oltre ad altri prodotti finanziari. Talvolta esso viene considerato al pari della Borsa Italiana. Tale equivalenza è, ovviamente, inappropriata, in quanto la Borsa Valori è un mercato più ampio, in cui si assiste alla negoziazione di numerosi prodotti finanziari diversi, ma è giustificabile dal punto di vista storico, dato che un tempo gli unici strumenti finanziari negoziati sul mercato erano proprio i titoli azionari.

3.2 L'organizzazione dell'MTA²⁹

Il mercato telematico azionario italiano (MTA), come tutti gli altri mercati nazionali ed internazionali, è suddiviso in segmenti principalmente in base alle dimensioni ed ai settori di impiego delle società in esso quotate.

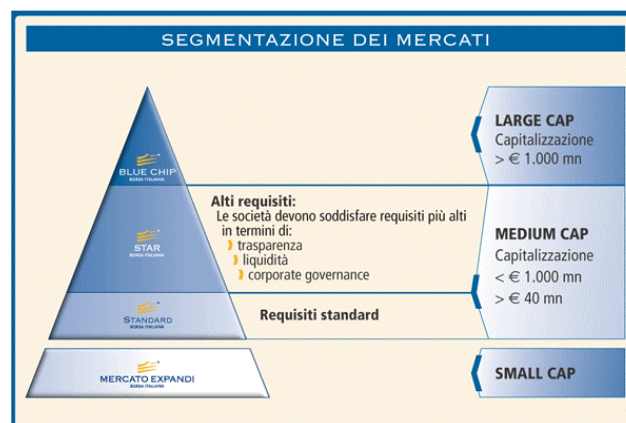
3.2.1 I segmenti di mercato

²⁹ Tutto il materiale riguardante l'MTA italiano è una rielaborazione da "MTA: Mercato Telematico Azionario" su www.borsaitaliana.it

Le azioni quotate all'interno dell'MTA si dividono , a seconda di alcune caratteristiche formali e criteri dimensionali, in 4 segmenti:

- Segmento 1: **BLUE CHIPS** ("coccarde azzurre"). E' il segmento caratterizzato da una large capitalization, e cioè include azioni di società con capitalizzazione superiore al miliardo di Euro;
- Segmento 2: **STAR**. E', assieme al successivo, un segmento che include società a medium capitalization e cioè con una capitalizzazione che va da 40 milioni ad un miliardo di Euro ed inoltre solo particolari tipi di società, definite "ad alti requisiti" in termini di trasparenza, liquidità e corporate governance, vi sono ammesse;
- Segmento 3: **STANDARD**. E' anche questo segmento caratterizzato da capitalizzazione media, che include però società a requisiti normali in ambito di trasparenza, liquidità e corporate governance;
- Segmento 4: **MERCATO EXPANDI**. E' un mercato che comprende azioni di società a capitalizzazione minima, superiore al milione di Euro, ed è caratterizzato dal fatto di richiedere bassi requisiti di ammissione alle aziende che vi desiderano partecipare ed un processo di quotazione più agile.

Da poco è stato introdotto nel nostro paese un quinto segmento del mercato azionario. Tale segmento è chiamato **MTA International** e permette di negoziare sull'MTA alcuni dei titoli più liquidi dell'area Euro, come ad esempio: ABN Amro, Aegon, Allianz, BMW, Carrefour, Credit Agricole, Deutsche Bank, L'Oréal e molte altre.



da www.borsaitaliana.it

3.2.2 I settori di mercato

Sulla base dei settori di impiego delle società emittenti, si è soliti comunemente raggruppare le azioni dell'MTA in categorie, con lo scopo di avere una semplice e chiara rappresentazione della condizione del paese relativamente ai diversi settori economico-sociali-finanziari.

I tre settori principali del nostro mercato, a loro volta suddivisi in sotto-settori sono rappresentati in modo riassuntivo nella tabella sottostante.

<i>SETTORE DEI SERVIZI</i>	
<i>SOTTO-SETTORI</i>	<i>Alcune aziende incluse</i>
Grande distribuzione	Camfin..
Editoriale e dei media	Class Editori, Gr Edit L'Espresso, Mediaset Edit, Mondadori Edit, Mediagroup, Seat Pagine Gialle, Telecom Italia Media, Juventus FC..
Servizi diversi	Fiera Milano, Lottomatica, Omnia Network..
Servizi di pubblica utilità (energia ed utilities)	Acea, Acep-gas, Aem, Edison, Enel, Enia,Gas, Telecom Italia, T.I.M..
Trasporti e turismo	Alitalia, Autogrill Spa, Atlantia, Eurofly, Autostrada To-Mi, Viaggi del Ventaglio, I Grandi Viaggi Spa..
<i>SETTORE INDUSTRIALE</i>	
<i>SOTTO-SETTORI</i>	<i>Alcune aziende incluse</i>
Alimentare	Arena, Cremonini, Campari, La Doria, Parmalat..
Automobilistico	Fiat, Carraro, Ducati, Piaggio..
Cartaceo	Reno de Medici
Chimici	Ceramiche Ricchetti, Crespi Montefibre, Uni Land, Pirelli EC..
Edilizio	Astaldi, Buzzi Unicem, Cementir, Italcementi, Vianini..
Elettronico ed Elettromeccanico	Beghelli, Amplifon, Indesit, Intek, Irce, Lavorwash, Sebafe, Saes..
Manifatturiero	Biesse, De Longhi Negri, Saipem, Trevisan..
Altri industriali	Smurfit, Socotherm..
Estrattivo e Minerario	Eni, Erg, Maffei..
Tessile, Abbigliamento, Accessori	Benetton, Basicnet, Stefanel, Zucchi, Tod's, Geox..
<i>SETTORE FINANZIARIO</i>	
<i>SOTTO-SETTORI</i>	<i>Alcune aziende incluse</i>
Assicurativo	Alleanza Ass., Fondiaria Sai, Ergo Previdenza, Generali Ass, Mediolanum, Milano Ass, Unipol..
Bancario	Banca Intermobiliare, Bca MPS, Bca Pop. Milano, Credito Bergamasco, Intesa San Paolo, Mediobanca..
Finanziarie di partecipazione	Cofide Spa, Gemina, Italmobiliare, Ifil, Monrif..
Immobiliare	Aedes, Beni Stabili, Gabetti, Imm. Lombarda..
Altri servizi finanziari	Anima, Azimut, Snai..

3.2.3 La negoziazione

Con il termine “negoziazione” si intende quella fase di mercato in cui avviene la compravendita da parte degli operatori dei prodotti finanziari quotati. Oggi la negoziazione all’interno dell’MTA avviene attraverso il meccanismo ad aste, che permette l’incontro tra domanda ed offerta. Il meccanismo di compravendita, inoltre, è un meccanismo a doppio lato, o “two side”, in quanto le offerte di prezzo sono fatte sia da acquirenti che da venditori, e l’accordo va a buon fine ogni volta che, per uno stesso livello di prezzo, c’è chi è disposto a vendere e chi è disposto ad acquistare.

Le negoziazioni nell’MTA si possono svolgere secondo la modalità di negoziazione continua, attraverso le fasi e gli orari riportati nelle due tabelle sottostanti.

SUDDIVISIONE DELLA NEGOZIAZIONE : MTA	
Asta di Apertura	
<i>Pre-asta</i>	si determina il prezzo teorico d’asta di apertura
<i>Validazione</i>	validazione del prezzo teorico d’asta di apertura
<i>Apertura</i>	conclusione dei contratti
Negoziazione continua	
Asta di chiusura	
<i>Pre-asta</i>	si determina il prezzo teorico d’asta di chiusura
<i>Validazione</i>	validazione del prezzo teorico d’asta di chiusura
<i>Chiusura</i>	conclusione dei contratti.

ORARI DELLA NEGOZIAZIONE:MTA	
Asta di apertura	
Settore mercato	Orario
Blue Chips, Star, MTA International	8:00-9:05
Standard: classe 1	8:00-11:00
Standard: classe 2	8:00-11:00
Mercato Expandi	8:00-11:00
Fase di negoziazione	
Settore mercato	Orario
Blue Chips, Star, MTA International	9:05-17:25
Standard: classe 1	11:00-16:25
Standard: classe 2	11:00-16:25
Mercato Expandi	11:00-16:25
Fase di chiusura	

Settore mercato	Orario
Blue Chips, Star, MTA International	17:25-17:35
Standard: classe 1	16:25-16:35
Standard: classe 2	-
Mercato Expandi	16:25-16:35

3.3 I principali indici dell'MTA

All'interno di MTA sono costruiti particolari indici di mercato, vale a dire strumenti finanziari che mostrano la media ponderata delle variazioni dei prezzi di un insieme di titoli nel periodo di riferimento, e che danno pertanto una visione dell'andamento generale del mercato corrispondente, a seconda dei segmenti e per suddivisione di settori.

3.3.1 Il Mib30

E' l'indice fondamentale della Borsa Italiana rappresentante la media ponderata del paniere costituito dai principali 30 titoli negoziati sul mercato nazionale, cioè quei titoli maggiori in termini di capitalizzazione e liquidità. Esso viene calcolato con frequenza giornaliera al termine della seduta di Borsa. A Marzo e a Settembre di ogni anno (salvo casi eccezionali), la composizione dell'indice viene rivista sulla base di un indicatore chiamato ILC e cioè Indice di Liquidità e Capitalizzazione, determinato sulla base della capitalizzazione media dell'i-esima azione

$$CapMG_i = n^{\circ} \text{ di azioni emesse} \cdot \text{media dei prezzi su sei mesi}$$

e del volume medio giornaliero degli scambi ($VolMG_i$) relativo allo stesso semestre. Si calcola quindi il coefficiente α dell'azione definito come :

$$\alpha_i = \frac{CapMG_i}{VolMG_i}$$

Si procede poi a calcolare tale coefficiente a livello di mercato dividendo la somma delle capitalizzazioni medie di ciascun titolo appartenente al mercato per la somma dei volumi medi giornalieri per ciascun titolo, secondo la formula riportata sotto.

$$\alpha_m = \frac{\sum_{i=1}^n CapMG_i}{\sum_{i=1}^n VolMG_i}$$

Una volta ottenuto tale valore per il mercato si può calcolare l'ILC per l'i-esimo titolo come:

$$ILC_i = CapMG_i + \alpha_m \cdot VolMG_i$$

L'inclusione delle azioni nel paniere avviene sulla base della selezione dei 30 titoli con ILC più elevato. Attualmente, Ottobre 2007, l'indice comprende: Aem, Alleanza, Atlantia, Banca Italease, Banco Popolare, Bca MPS, Bca Popolare di Milano, Edison, Enel, Eni, Fiat, Finmeccanica, Fondiaria-Sai, Generali, Ifil, Intesa San Paolo, Lottomatica, Luxottica Group, Mediaset, Mediobanca, Parmalat, Pirelli & C, Saipem, Snam Rete Gas, STMicroelectronics, Telecom Italia, Tenaris, Terna, Ubi Banca, Unicredito.

3.3.2 Il Mibtel

E' una sintesi del valore di tutte le società quotate nell'MTA ed MTAX più alcune azioni estere scelte con una graduatoria sulla base di criteri di liquidità (senza divisione settoriale). Viene calcolato giornalmente durante la fase di negoziazione continua (9:30, 17:30, dopo una fase di pre-apertura che va dalle 8:15 alle 9:15) con frequenza di un minuto sulla base dei prezzi degli ultimi contratti conclusi su ciascuna azione. Esso viene rivisto annualmente, con l'aggiornamento del numero base delle azioni e del prezzo base di tutti i componenti. E' un indice a base "aperta" nel senso che ha la possibilità di includere in qualsiasi momento dell'anno nuovi titoli e di eliminarne altri che non rispondono più ai requisiti necessari per l'accesso all'indice.

3.3.3 Il Comit

Altro indice del mercato italiano è il COMIT, vale a dire l'indice di mercato che riassume in un unico valore la quotazione ufficiale di tutti i titoli negoziati ed il Comit30, composto dai 30 titoli più rappresentativi del mercato, entrambi emessi dal Servizio analisi della Banca Commerciale Italiana.

3.3.4 Altri indici settoriali

Entrando poi nel dettaglio, in particolare nell'ambito del *segmento Blue Chip* è possibile distinguere:

- **S&P/Mib**: caratterizzato da 40 componenti scelti in base alla capitalizzazione e ad una classificazione settoriale per meglio riflettere le caratteristiche del mercato italiano. Ciascuna componente è ponderata sulla base del flottante al fine di rispecchiare l'importanza effettiva di ciascun titolo sul mercato borsistico. Vi fanno parte: Alitalia, Autogrill, AEM, Alleanza Ass, Banca MPS, Banco Popolare, Enel, Fastweb, Intesa San Paolo, Fiat, Generali Ass, Fondiaria Sai, Luxottica, Mediaset, Mediobanca, Mediolanum, Mondadori, Pirelli, Saipem, Telecom, Unicredito, Unipol..)
- **MIDEX**: rappresenta il paniere di riferimento per le società con azioni quotate in questo segmento ma che non sono entrate a far parte dell'S&P/Mib. E' un indice composto da 25 titoli con ponderazione uguale a quella dell'indice precedente. Vi fanno parte dunque: ACEA, Amplifon, Banca Generali, Benetton, Credem, Edison, Geox, Iride, Milano Ass, Piaggio, Pirelli, RCS Mediagroup, Tiscali ed altre. L'indice è calcolato giornalmente durante la fase di negoziazione continua con frequenza di un minuto.

Per quanto riguarda il *segmento Standard* è possibile riconoscere, al suo interno, tre principali indici di riferimento tutti ponderati sulla base del flottante:

- **Star**: include le 50 aziende del segmento inserite nell'area del business;
- **TechStar**: include le 19 aziende del segmento di impronta tecnologica;
- **All Star**: ricomprende tutte le società incluse nei due indici precedenti ed è l'indice di riferimento migliore del segmento.

Sull'*area Expandi* invece in genere si usa come riferimento di mercato l'indice **MEX**, composto da tutte le società del mercato Expandi, dove il peso di ciascuna società è determinato in base alla capitalizzazione.

3.3.5 Il Nuovo Mercato ed il trading After Hours

Altre due importanti possibilità di negoziazione sull'MTA sono rappresentate dal Nuovo Mercato e dal Trading After Hours.

Il primo è un mercato azionario telematico specializzato in società di dimensioni relativamente ridotte ma ad alto potenziale di crescita. Gli indici calcolati dalla Borsa Italiana ad esso riferiti sono molteplici. Tra tutti ricordo il **NUMTEL**, relativo a tutte le azioni quotate su questo mercato, calcolato giornalmente durante la fase di negoziazione continua, con frequenza di un minuto e sulla base dei prezzi degli ultimi contratti conclusi su ciascuna azione; ed il **NUMEX**, relativo anch'esso a tutte le azioni quotate sul nuovo mercato ma calcolato una volta al giorno, al termine della seduta di Borsa.

Il secondo invece è un mercato che viene aperto subito dopo la chiusura del mercato telematico ordinario. Le negoziazioni in esso si svolgono dalle 18:00 alle 20:30, con una fase di pre-apertura dalle 17:50 alle 18:00. In corrispondenza agli indici del mercato ordinario, la Borsa Italiana fornisce specifici indici per l'After Hours (**MIBTEL-s**, **MIB30-s**, **MIDEX-s**³⁰) che vengono calcolati in modo analogo a **MIBTEL**, **MIB30**, **MIDEX**, partendo però dai loro valori in chiusura alle 17:30.

³⁰ Il valore di questi indici diffusi nell'After Hours, ha una funzione solo informativa in quanto nel giorno successivo le variazioni degli indici continui andranno riferite ai valori di chiusura della sessione diurna.

PARTE SECONDA: L'ANALISI TECNICA

CAPITOLO 4: INTRODUZIONE ALL'ANALISI TECNICA

4.1 Cos' è l'Analisi Tecnica

*"Technical analysis is the science of recording, usually in graphic form, the actual history of trading in a certain stock or in the averages and then deriving from that pictured history the probable future trend"*³¹

L'analisi tecnica, sviluppatasi a partire dagli anni '30, è una disciplina di valutazione del mercato, che, attraverso l'analisi dello sviluppo storico del prezzo, mira a prevederne lo sviluppo futuro con l'utilizzo di supporti grafici e quantitativi. L'obiettivo è quello di individuare il miglior timing per accedere al mercato, nonché il miglior modo per accedervi (vale a dire se entrarvi assumendo una posizione di acquisto oppure una di vendita). Per riuscire nel suo obiettivo, l'analisi tecnica mira ad individuare le tendenze di mercato ad uno stadio iniziale (al fine di definire l'istante ed il prezzo di apertura di una posizione), e ad intervenire prontamente nel momento in cui si rende chiara sul mercato stesso un'inversione di tali tendenze (al

³¹ Edwards R.D. Maggee J, *Technical Analysis of Stock Trends*, Maggee (1957); suggerimento tratto da www.traderlink.it.

fine di chiudere tempestivamente la posizione, salvaguardando l'eventuale profitto oppure contenendo l'eventuale perdita).

In sintesi potremmo dire che l'analisi tecnica risponde alle due domande che tutti gli investitori si pongono: "E' opportuno acquistare il titolo X?"; "Quando e a che prezzo conviene acquistarlo?"³².

Il prezzo di un titolo che in un determinato momento si rileva sul mercato, sulla base dell'analisi tecnica, è indicatore della psicologia di mercato, cioè delle paure, delle incertezze, delle convinzioni della somma degli investitori operanti in borsa su quel titolo, ed è perciò il risultato del continuo conflitto in atto tra forze di domanda e forze di offerta.

Per concludere questa breve introduzione, l'analisi tecnica può essere divisa principalmente in due parti:

- Charting o analisi grafica: che usa linee e figure per identificare trends e particolari pattern realizzati dallo sviluppo delle quotazioni di un titolo azionario.
- Analisi quantitativa: usa diverse proprietà statistiche e matematiche per meglio valutare l'andamento del mercato, per individuare fasi di ipervenduto ed ipercomprato, nonché per lanciare buoni segnali di acquisto o vendita.

4.2 Analisi Tecnica ed Analisi fondamentale a confronto

Sicuramente i due approcci fondamentali di analisi di mercato sono l'analisi tecnica e l'analisi fondamentale.

L'analisi fondamentale, innanzitutto, trova una sua prima completa definizione grazie al contributo di Benjamin Graham, che pubblicò un testo sul tema tra il 1934 ed il 1962. Essa valuta il mercato dal punto di vista economico e politico. Il prezzo di un titolo quotato è, per l'analisi fondamentale, il risultato di un insieme di fattori macro e microeconomici che devono essere indagati al fine di determinare il "giusto" valore (o "fair value") del titolo stesso. L'effettivo valore a cui lo strumento finanziario è compravenduto sul mercato, essendo influenzato dalle forze di domanda ed offerta, si differenzia generalmente dal fair value dello strumento stesso. La determinazione del

³² tutto il materiale riportato è frutto di una rielaborazione da "Corso di analisi tecnica", capitolo relativo a "Analisi tecnica ed analisi fondamentale: un confronto", paragrafo 1 "Definizione di analisi tecnica", da www.traderlink.it.

valore corretto del titolo, perciò, è di grande importanza, in quanto permette di capire se il titolo, in un dato momento, è sopra o sotto-quotato e quindi se è più conveniente acquistarlo o venderlo.

L'analisi tecnica, al contrario, è interamente interessata alla valutazione del prezzo di mercato e dei volumi ad esso associati. L'obiettivo di questo secondo approccio non è quello di definire un fair value per lo strumento finanziario considerato ma, piuttosto, quello di prevedere lo sviluppo futuro del prezzo, in modo da acquistare nel caso in cui le aspettative siano al rialzo, o vendere nel caso in cui le aspettative siano al ribasso.

Il prezzo, quindi, assume significato diverso condizionatamente ai due approcci.

Secondo l'analisi tecnica, esso rappresenta non solo il risultato, ma soprattutto una sintesi, di un'insieme di informazioni economico-politiche, conosciute o meno sul mercato. Considerando il prezzo, pertanto, l'analista tecnico valuta anche, implicitamente, tutte queste informazioni senza la necessità di andarle ad analizzare singolarmente³³.

Dal punto di vista "fondamentale", invece, il prezzo è esclusivamente il prodotto di molteplici fattori che l'analista fondamentale è tenuto ad analizzare.

Tuttavia, nonostante analisi fondamentale ed analisi tecnica vengano spesso contrapposte una all'altra, è possibile individuare una complementarietà tra le due discipline.

E' quindi vero che *"...many of the world's most successful traders use fundamental analysis to determine the market direction in which to trade and technical analysis to time the entry and exit of such trades"*³⁴. Se da un lato, quindi, l'analisi fondamentale consente di individuare quei titoli sul mercato che, in un dato momento, offrono migliori opportunità di rendimento ("che cosa"), dall'altro l'analisi tecnica indica il momento più favorevole per operare (quando), nonché i livelli i livelli di prezzo a cui accedere oppure uscire dal mercato.

³³ Rielaborazione da "Corso di analisi tecnica", capitolo relativo a "Analisi tecnica ed analisi fondamentale: un confronto", paragrafo 3 "Analisi tecnica ed analisi fondamentale a confronto" e paragrafo 3.2 "Finalità", da www.traderlink.it.

³⁴ Tratto da "Corso di analisi tecnica", capitolo relativo a "Analisi tecnica ed analisi fondamentale: un confronto", paragrafo 3.4 "Interazioni" da www.traderlink.it. Una nota nel documento specifica che la frase è a sua volta tratta da Schwager J.D., "Fundamental Analysis", Wiley (1995).

ESEMPIO³⁵ : “Se attraverso l'analisi tecnica viene individuato un punto di svolta in un mercato orso, esso potrà essere l'inizio di un nuovo mercato toro, oppure un semplice movimento secondario di minore entità (detto bull trap, cioè trappola del toro); l'analista fondamentale potrà pertanto verificare se esistono le condizioni di fondo per uno sviluppo bullish duraturo o meno, indicando così all'investitore la convenienza nell'attivazione di una strategia più o meno aggressiva, sul titolo considerato”.

4.3 I fondatori dell'Analisi Tecnica

La nascita dell'analisi tecnica si fa risalire già al 1600, quando i Giapponesi iniziarono lo scambio di primitivi futures sul prezzo del riso, elaborando i primi grafici di analisi. La prima forma di un grafico a candela (candle charts), chiamata allora "anchor chart", fu usata intorno ai primi anni del 1700 e portò allo sviluppo successivo, intorno al 1868, del grafico a candele che ancora oggi usiamo.

Tuttavia, l'analisi tecnica “moderna” trovò origine solo all'inizio del '900 quando **Charles H. Dow, Ralph N. Elliott e William D. Gann** ne affermarono per la prima volta i principi e ne posero le basi..

L'elemento che accomuna le loro teorie è il convincimento che i mercati obbediscono alle stesse forze che governano la natura ed il comportamento umano. E' per questo che l'analisi tecnica analizza un mercato in cui il prezzo assume movimenti regolari ciclici ascendenti e discendenti, rispecchiando l'andamento delle maree o il comune processo di respirazione umano.

4.4 I principi di base della disciplina

I presupposti fondamentali su cui si basa l'analisi tecnica sono tre:

³⁵ L'esempio è tratto da “Corso di analisi tecnica”, capitolo relativo a “Analisi tecnica ed analisi fondamentale: un confronto”, paragrafo 3.4 “Interazioni” da www.traderlink.it.

- **IL MERCATO SCONTA TUTTO:** e cioè “i prezzi contengono tutte le informazioni del mercato, di ogni natura esse siano”³⁶. Secondo l’analisi tecnica, infatti, il prezzo include in sé tutte ciò che può esser utile all’analisi corretta del mercato e la sua valutazione è pertanto sufficiente ed esaustiva.
- **LA STORIA SI RIPETE:** “in quanto ad uno stimolo identico gli investitori rispondono con un atteggiamento analogo ed immutato nel tempo e così l’andamento del prezzo si può, in qualche forma, ripetere uguale nel futuro”³⁷. Secondo l’analisi tecnica, uno stesso atteggiamento sul mercato da parte degli operatori in momenti diversi, è riconoscibile dal riproporsi di particolari modelli, i “pattern grafici”, che il movimento del prezzo va a tracciare sul grafico delle quotazioni.
- **VALIDITA’ DEL TREND:** “cioè una tendenza dei prezzi deve essere ritenuta valida fino a quando non appaiono netti segnali di inversione nel mercato”³⁸.

4.5 La teoria di Dow

Charles H. Dow³⁹ può essere definito il “padre” dell’analisi tecnica; in effetti la maggior parte dei principi che la disciplina utilizza, fanno più o meno riferimento alla sua teoria.

Egli paragonò “gli andamenti di Borsa alle maree: come la progressiva accentuazione o il progressivo indebolimento delle successive ondate rivela una fase di alta o bassa marea, così un indice di Borsa, o il prezzo di un titolo, tradotti in grafico, rispecchiano un ciclo al rialzo, quando le fluttuazioni successive toccano punte sempre maggiori, o rispecchiano un ciclo al ribasso, quando le fluttuazioni successive toccano punte sempre minori”⁴⁰.

La teoria di Dow è articolata in sei principi basilari:

³⁶ Tratto da “Corso di Analisi Tecnica”, cap. 1 “Analisi Tecnica ed Analisi Fondamentale: un confronto”, paragrafo 1 “Definizione di analisi tecnica”.

³⁷ Vedi nota 4

³⁸ Vedi nota 4

³⁹ Charles H. Dow (1851-1902) oltre ad essere un importante analista, è il fondatore del “The Wall Street Journal”, ed ideatore, insieme ad Edward Jones dell’omonimo indice di mercato (il Dow Jones). Tutto il materiale da egli prodotto relativo all’analisi tecnica è raccolto in un insieme di articoli (1900-1902) pubblicati allora sul suo giornale, e raccolti nel 1903 da S.A.Nelson, immediatamente dopo la sua morte, in un unico libro (“The ABC of Stock Speculation”, che fu ristampato nel 1978 da Fraser Publishing Co., Burlington, Vermont).

⁴⁰ Tratto da “Basi di Analisi Tecnica”, capitolo relativo a “Principi generali di AT: la teoria di Dow” da www.performancetrading.it e riportato anche in “Introduzione all’analisi tecnica”, Alea Tech Report, a cura di Alessandro Beber (Marzo 1999).

▪ **Le medie scontano qualsiasi fattore:** vale a dire che qualunque fattore che può in un dato momento influenzare il mercato ed il suo sviluppo è già incluso nelle quotazioni e nel prezzo che sul mercato, in quello stesso momento, si manifestano.⁴¹

▪ **Il mercato può seguire tre tipi diversi di movimento**⁴²: Dow suddivise i trend di mercato in Primario, Secondario e Minore, a seconda dell'intervallo di tempo nel quale essi si manifestavano sul mercato.⁴³

a. **Movimento primario:** (major trend): è la tendenza principale, per la quale un mercato si definisce toro (bullish o rialzista) oppure orso (bearish o ribassista). Dura da uno a più anni.

b. **Movimenti secondari:** (intermediate trend): si tratta di movimenti opposti o non alla tendenza principale in un mercato. Questi trend durano da tre settimane a molti mesi e, se inversi al Major Trend iniziale del mercato, possono ritracciare da un terzo a due terzi del progresso o regresso acquisito con il movimento primario. Il ritracciamento più frequente è del 50%.

c. **Movimenti terziari o minori (minor trend):** sono rialzi o ribassi di mercato che durano solo per un breve periodo di tempo, al massimo tre settimane. In genere non sono in grado di influenzare i movimenti primari o secondari e sono molto difficili da prevedere.

▪ **Il mercato si sviluppa in sei fasi:**

- **Accumulazione:** si manifesta in quanto la maggioranza degli investitori è convinta che il mercato sia al ribasso, mentre gli investitori professionali⁴⁴, consapevoli che lo sviluppo bearish precedente si sta per esaurire, iniziano ad acquistare sul mercato a prezzi particolarmente convenienti, in modo graduale (per non muovere il listino),

⁴¹ Per monitorare il comportamento del mercato, infatti, Dow costruì, nel 1884, un indice (che nel 1897 divennero due: il Dow Jones Transportation Average e il Dow Jones Industrial Average) basato sui prezzi di chiusura di undici azioni, nove di compagnie ferroviarie e due di imprese manifatturiere. Esso era appunto dato da una media dei livelli dei prezzi assunti in un dato periodo dalle quotazioni dei titoli di ciascuna società inclusa.

Egli aveva notato che i prezzi dei titoli delle più importanti società tendevano a muoversi insieme e che le poche azioni che si muovevano in controtendenza ritornavano a seguire l'andamento generale nell'arco di qualche giorno o di qualche settimana.

⁴² Quanto riportato in merito ai trend di riferimento di mercato è frutto della rielaborazione da "*Corso di Analisi Tecnica*", in particolare paragrafo 1.1 ("*Analisi tecnica: I Fondatori*"), cap. n°5, il tutto tratto da www.traderlink.it/didattica/analisi_tecnica/index.

⁴³ E' importante ricordare che la definizione di trend di cui oggi ancora ci serviamo è la stessa che Dow gli attribuì quando stilò la sua teoria.

⁴⁴ Sono spesso definiti nel linguaggio borsistico "mani forti".

formando così sul mercato una serie di sviluppi laterali, detti anche “base” o “bottom”.

- *Convinzione, trend followers enter (fase di partecipazione)*: inizia quando il prezzo comincia a salire rapidamente ed il mercato è in nuova fase di sviluppo, le partecipazioni al mercato aumentano e si vanno a creare delle estensioni nel movimento del trend..

- *Speculazione*: è l'ultima fase del rialzo in cui si assiste ad una rapidissima crescita delle quotazioni. Entrano sul mercato anche i piccoli risparmiatori⁴⁵, che decidono di acquistare quando i prezzi sono vicini ai loro massimi, incoraggiati anche dall'enfasi dei mezzi di comunicazione, che descrivono il boom borsistico in corso.

- *Distribuzione*: gli operatori dominanti nel mercato comprendono che il mercato toro è finito e cominciano ad alleggerire le proprie posizioni lunghe, anticipando l'approssimarsi di una inversione di tendenza. La fase espansiva risulta indebolita e si crea un movimento laterale simile a quello creatosi in fase di accumulazione , detto “tetto” o “top”.

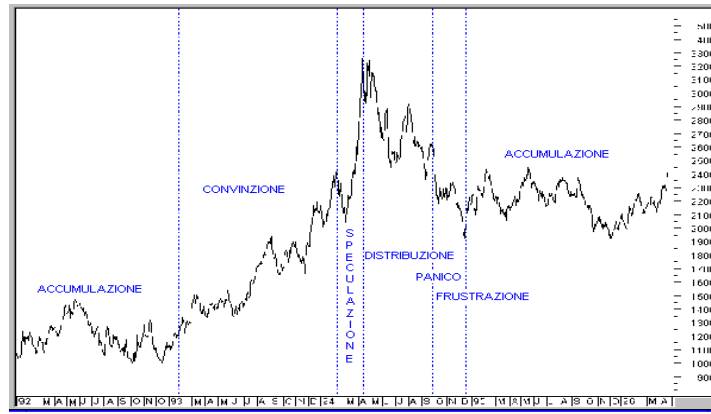
- *Panico*: si manifesta un brusco declino dei prezzi, dal momento che tutti iniziano a vendere sul mercato, consapevoli del fatto che la tendenza si è oramai invertita.

- *Frustrazione*: ultima fase del mercato orso, in cui gli ultimi rimasti con i titoli in mano li vendono ai prezzi minimi assoluti. Generalmente si tratta proprio di quei piccoli risparmiatori, meno capaci e meno informati, che avevano acquistato sui massimi, durante la fase di speculazione.

In corrispondenza di un esaurimento della fase di frustrazione si succede immediatamente una nuova fase di accumulazione, così da dare inizio ad un nuovo ciclo di mercato⁴⁶.

⁴⁵ Sono spesso definiti nel linguaggio borsistico “mani deboli”.

⁴⁶ Quanto riportato sopra in merito alle sei fasi del mercato secondo la teoria di Dow, compresa la figura, è frutto della rielaborazione da “*Corso di Analisi Tecnica*”, in particolare paragrafo 1.1 (“Analisi tecnica: I Fondatori”), cap. n°5, il tutto tratto da www.traderlink.it/didattica/analisi_tecnica/index.



▪ ***I volumi seguono il trend:*** Il volume è, secondo Dow, un'altra variabile, oltre il prezzo, da valutare con estrema attenzione in quanto costituisce un anticipatore dello sviluppo del prezzo. Egli notò che i volumi solitamente seguono il trend in atto sul mercato. In particolare in un mercato toro i volumi sono in aumento durante le fasi di espansione ed in diminuzione durante quelle di correzione. Viceversa in un mercato orso si verificano volumi crescenti durante le fasi di ribasso e decrescenti durante le correzioni al rialzo. Il mancato rispetto di questa relazione prezzo-volume, e quindi una divergenza tra l'andamento di queste due variabili rappresenta, secondo Dow, un primo segnale di una probabile inversione del trend.

▪ ***Un movimento è assunto valido finché un'inversione non è definitivamente provata:*** cioè un effettivo cambiamento di tendenza può essere individuato solo quando il mancato rispetto di un insieme di regole lo manifesta.

▪ ***Le medie devono confermarsi:*** occorre che il trend di un settore sia confermato anche dall'andamento dei settori a lui collegati⁴⁷.

⁴⁷ Dow si convinse di questa relazione, in quanto poté notare che gli andamenti degli indici industriali (Dow Jones industrial average) e dei trasporti (Dow Jones transportation) tendevano spesso a confermarsi reciprocamente.

CAPITOLO 5: L'ANALISI TECNICA GRAFICA

5.1 Il grafico

Malgrado nel tempo gli analisti tecnici si siano serviti di particolari indicatori nello studio del movimento di prezzo, il loro principale supporto rimane comunque la rappresentazione grafica, la cui analisi ha tanto più successo tanto maggiore è l'abilità dell'analista che se ne serve.

In genere per valutare gli sviluppi di mercato si utilizzano grafici che presentano sull'asse delle ordinate (asse y) i prezzi del titolo e sull'asse delle ascisse (asse x) il tempo. Questi tipi di grafici possono essere costruiti facendo riferimento a sedute di

borsa di diversi intervalli temporali (grafici su base giornaliera (daily), settimanale (weekly), mensile (monthly), trimestrale (quarterly) e annuale (yearly)).

Per le analisi di breve periodo la scala di rappresentazione del grafico è una scala aritmetica; per le analisi di medio-lungo termine invece la scala di rappresentazione del grafico può essere anche una scala logaritmica. La differenza è data semplicemente dal fatto che, in quest'ultimo caso, sull'asse delle ordinate sono riportate le variazioni percentuali di prezzo e non le variazioni del semplice livello di prezzo (scala aritmetica).

5.1.1 Il grafico lineare (*close only charting*)

Questo tipo di grafico è quello di più semplice elaborazione in quanto è costruito congiungendo esclusivamente le quotazioni di chiusura per ogni giornata di contrattazione. Il grafico presenta così il difetto di eliminare tutti i prezzi intermedi a cui i titoli sono stati scambiati ed i massimi e minimi relativi a ciascuna seduta di borsa.



grafico elaborato durante il periodo di stage

5.1.2 Il grafico a barre

Per costruire un grafico a barre è necessario, per ogni giornata di contrattazione borsistica (o per ogni seduta di borsa considerata), riportare sul grafico le quotazioni del titolo attraverso una barretta verticale. La base della barra rappresenta il minimo

della giornata mentre l'altezza il massimo. Inoltre un segno orizzontale apposto sulla sinistra della barra rappresenta il prezzo di apertura ed un segno orizzontale sulla parte opposta segna il prezzo di chiusura⁴⁸. Ogni giorno (o seduta di borsa considerata) si segna una nuova barra, dando così forma al grafico.

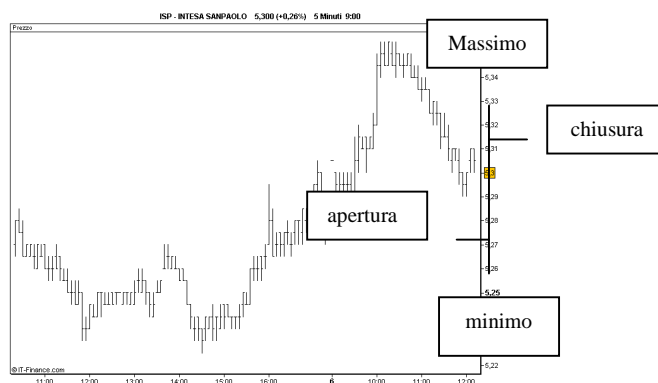


grafico elaborato durante il periodo di stage

5.1.3 Il grafico a candele ed alcune tipologie di candele



grafico elaborato durante il periodo di stage

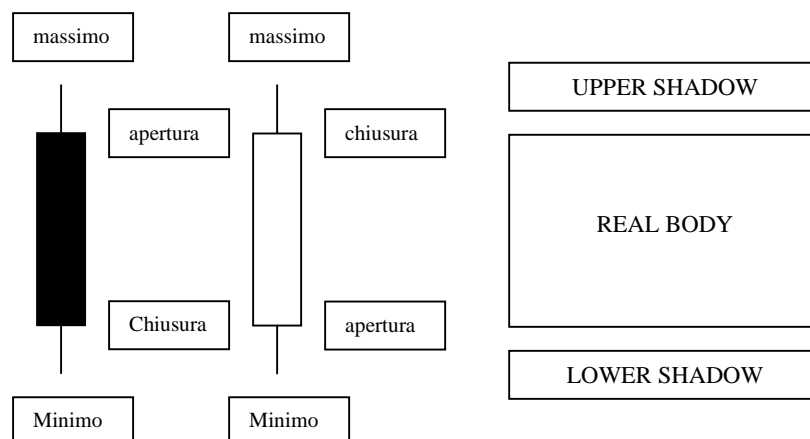
⁴⁸ Il prezzo può essere:

- APERTURA: prezzo di partenza con cui uno strumento finanziario apre la contrattazione;
 - MASSIMO: prezzo più alto raggiunto dallo strumento finanziario nel periodo preso in esame;
 - MINIMO: prezzo più basso raggiunto dallo strumento finanziario nel periodo considerato;
 - CHIUSURA: ultimo prezzo registrato dallo strumento finanziario nel periodo considerato.
- (FONTE: Steven B. Achelis, "Analisi tecnica dalla A alla Z", Trading Library (2004))

E' un tipo di grafico, quello che ho anche maggiormente usato durante la mia esperienza di stage datato al 1600, momento in cui fu prevalentemente usato nel mercato giapponese del riso. Secondo fonti storiche, il fondatore di questo tipo di grafico fu un giovane di famiglia agiata di nome Munehisa Homma (1724 – 1803), il quale riuscì a concludere in utile 100 consecutive transazioni, guadagnando molta ricchezza⁴⁹.

Il Candlestick Chart è un grafico che fornisce una buona rappresentazione dell'attività di ciascuna sessione di borsa.

La differenza tra la chiusura e l'apertura determina se la sessione appena conclusa è bullish (fase toro, rialzista = corpo candela bianca o verde) o bearish (fase orso, ribassista = corpo candela nero o rosso). I massimi e minimi della sessione sono rappresentati dalle due "punte" o "braccia" della candela, tecnicamente chiamate anche "shadows". La linea superiore si chiama “upper shadow”, quella inferiore invece è la “lower shadow”.

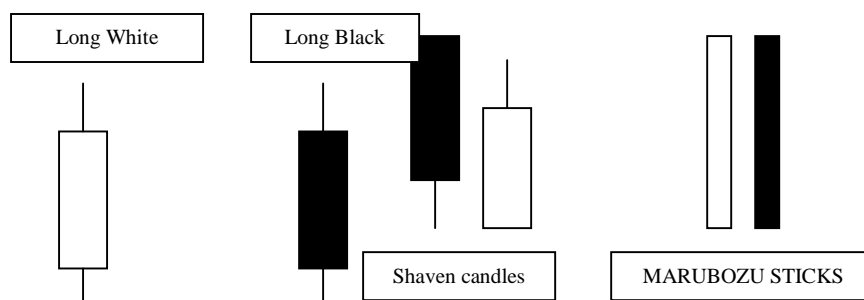


Esistono diversi tipi specifici di candele giapponesi. Sotto riporto le principali⁵⁰:

⁴⁹ L'informazione è stata ricavata da “Corso di Analisi Tecnica”, paragrafo 7 (“Analisi Tecnica *Candlestick*”, cap.n°1 (“Una retrospettiva storica”) da www.traderlink.it, e da www.wikipedia.org/wiki/Candlestick

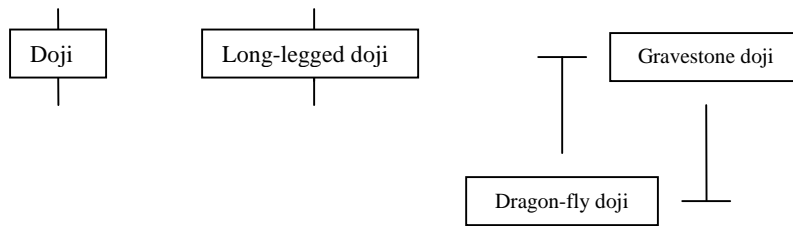
⁵⁰ Il materiale relativo alle candlestick è frutto di una rielaborazione di “Corso di Analisi Tecnica”, paragrafo 7 (“Analisi Tecnica *Candlestick*”), cap.n°1 (“Una retrospettiva storica”) da www.traderlink.it. Inoltre ho preso informazioni da www.all-wall-street.com, sezione di “Analisi Tecnica”, capitolo relativo a “Candele Giapponesi” e da Amistà L., “Strumenti Finanziari”, *Corso Base di Evolution Trade*. Montegrotto Terme (PD), 28 marzo 2007.

- **Long White** : candela in cui il prezzo di chiusura è molto vicino al massimo toccato nella seduta di borsa in esame, mentre il prezzo di apertura risulta significativamente inferiore, nonché vicino al minimo segnato.
- **Long Black**: si forma quando la chiusura è vicina al minimo segnato in seduta, mentre l'apertura è vicina al massimo di seduta.
- **"shaven" candle** : una candela a cui manca una shadow, cioè un braccio (per cui ad esempio il valore di prezzo di apertura coincide con il massimo oppure il valore di prezzo di chiusura coincide con il minimo).
- **"marubozu" candle** (o "bald candle") una candela per cui l'apertura coincide con il massimo e la chiusura coincide con il minimo (o viceversa apertura coincide con il minimo e chiusura con il massimo). Se il corpo della candela è molto esteso questa candela stessa è un forte segnale di spostamento nella direzione corrispondente allo sviluppo del body.



- **"doji"**: una candela con chiusura uguale ad apertura (cioè senza body) che testimonia una situazione di parziale equilibrio sul mercato .
- **"gravestone" doji** : doji con un solo shadow verso l'alto rappresentativa di un mercato rialzista.
- **"dragonfly" (o "tonbo") doji** : doji con solo la shadow verso il basso; indice di un mercato ribassista.⁵¹
- **"long-legged" doji** oppure "di Rickshaw" : una candela con un range profondo ma il punto di apertura coincide con il punto di chiusura e quest'ultimo si trova esattamente al centro del range; una candela di questo tipo va ad identificare una situazione di incertezza.

⁵¹ In particolare in questi due ultimi casi, l'effetto del movimento è tanto più grande tanto più lunghi sono i due shadows.

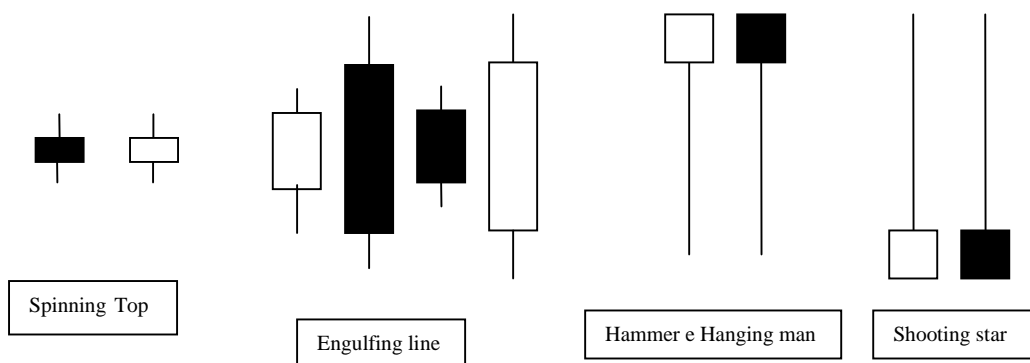


- **"spinning top" candle** (anche detta "koma") :una candela con un range di sviluppo molto corto e con un body ancora più ristretto. Anche questa particolare figura rappresenta incertezza sul mercato con bears e bulls in equilibrio.

- **"hammer" candle** (o "karakasa" candle) : una candela sviluppata dopo una fase di downtrend caratterizzata da un body molto ristretto e una shadow verso il basso che, tanto più è lunga, tanto più accentua la forza del movimento. Questo tipo di figura evidenzia una proiezione del prezzo del mercato verso nuovi massimi

- **"hanging man" candle** : una candela con un body ristretto e un shadow verso il basso che si sviluppa però dopo una fase in uptrend e sta ad indicare la presenza di un mercato orso.

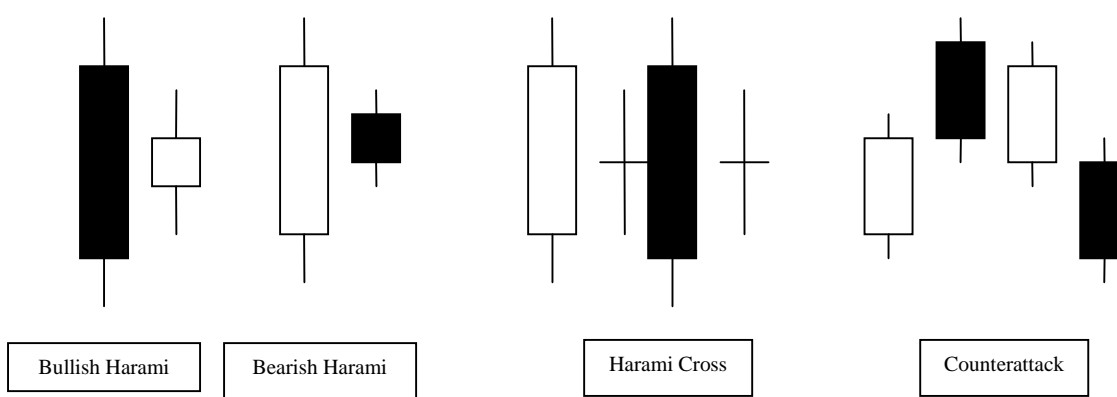
- **shooting star:** una candela simile come apparenza alla hanging man candle con l'unica differenza che la shadow è rivolta verso l'alto e non verso il basso.



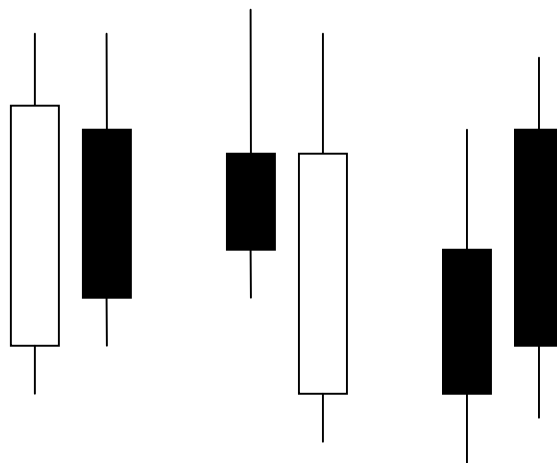
Esistono una serie di accoppiate delle candele particolari che sono rappresentative di alcuni c particolari segnali sul mercato:

L'"**harami**" pattern si verifica quando il range del body di una candela si sviluppa tutto nel mezzo del body della candela precedente . Questo tipo di figura è indice di indecisione sul mercato e può essere un segnale di inversione nel trend stesso. Si possono distinguere:

- **Bullish Harami:** harami rialzista che si forma quando una long white tanto piccola è inglobata completamente da una long black che la precede;
- **Bearish Harami:** harami ribassista che si forma quando una long black piccola è completamente inglobata da un long white che la precede;
- **Harami Cross:** harami croce, si forma quando una doji è preceduta da una long white o una long balck che la ingloba completamente;
- **Counterattack:** contropiede, quando due candele, dai colori invertiti, hanno la stessa chiusura. Si possono distinguere il contropiede rialzista e quello ribassista.



- "**Tweezer Top**" si forma quando una candela tocca la stessa resistenza in due giorni consecutivi. Il punto di contatto può essere nel massimo del giorno per entrambi i giorni, nel body della candela (nello specifico in genere nel punto di apertura) per entrambi i giorni oppure nel body in un giorno e nel punto di massimo nell'altro. La stessa cosa accade con il **Tweezer bottom** con la differenza che si fa riferimento ad un supporto e non ad una resistenza.



esempi di Tweezer Top

5.1.4 Il grafico equivolume⁵²

Questo tipo di grafico è l'unico per cui il dato relativo al volume di scambio per i vari livelli di prezzo è "incluso direttamente nella rappresentazione dei prezzi".

La costruzione del grafico è molto particolare: il dato del volume viene spostato dalla base del grafico, dove normalmente si trova nei grafici a barre o lineari. Ogni seduta di borsa infatti è rappresentata da un rettangolo dove l'altezza identifica il range entro il quale le quotazioni si sono mosse nella giornata in questione; la larghezza o, meglio, la base del rettangolo, rappresenta l'entità del volume trattato durante la giornata.

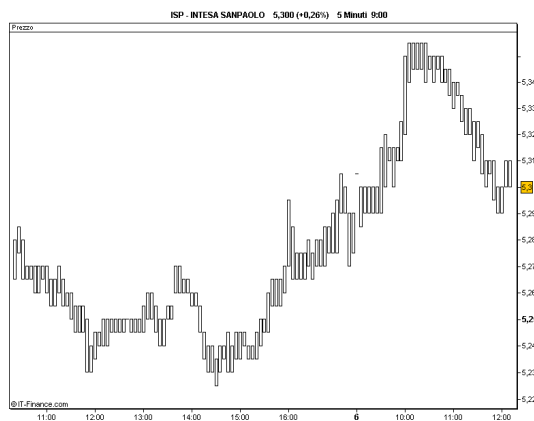


grafico elaborato durante il periodo di stage

5.2 Le tendenze del prezzo

Il trend, le trendline (o "linee di tendenza") ed il trendchannel sono sicuramente i tre elementi base dell'analisi tecnica. Essi indicano la tendenza, ossia la direzione, che il prezzo di un titolo sta seguendo in un preciso istante considerato.

Molto spesso si definisce tendenza del prezzo un comportamento, che dura nel tempo, che può essere di breve, medio o lungo periodo e può manifestarsi al rialzo, al ribasso o costante.⁵³

⁵² Tutto il materiale riportato è frutto prevalentemente della rielaborazione da "Analisi Tecnica di Base", paragrafo relativo a "I Grafici di Borsa", capitoli "Grafico Point and Figure", "Equivolume" da www.performancetrading.it e da www.traderlink.it

⁵³ Il materiale riportato è frutto di una rielaborazione del materiale tratto dalla sezione "Sistemi di Analisi", parte relativa a "Analisi Tecnica: trend, trendline, canali" dal sito www.azioniefinanza.com.

5.2.1 Il trend

Secondo la teoria di Dow sopra riportata il trend è generalmente classificato in tre categorie: primario o major trend, secondario o intermediate trend, terziario o minor trend. Inoltre, “ogni trend è parte del trend superiore che lo comprende e a sua volta comprende trends minori, per cui guardando ad archi temporali differenti possiamo individuare movimenti differenti”⁵⁴.

A seconda della direzionalità, possiamo distinguere le tendenze al rialzo (UP TREND) con prezzi e volumi crescenti, dove ogni minimo relativo è maggiore del precedente (minimi crescenti); le tendenze al ribasso (DOWN TREND) con prezzi calanti e volumi crescenti in cui ogni massimo relativo è inferiore al precedente (massimi decrescenti); e le tendenze neutre (SIDEWAYS TREND) quando i prezzi si muovono lateralmente e con volumi pressoché costanti (massimi e minimi costanti). Inoltre, in base alla "forza" del trend, si può affermare che un trend è: lineare quando i prezzi presentano una crescita costante nel tempo, oppure esponenziale quando la crescita dei prezzi è ampia e violenta.



esempio di trend rialzista e naturale tratto da www.finanzaonline.it

5.2.2 La trendline e i movimenti laterali

Le linee di tendenza o trendlines consentono di individuare in modo chiaro e preciso la direzione che i prezzi stanno seguendo in un certo momento.

In particolare “si costruisce una linea di tendenza rialzista (*bullish trendline*), chiamata spesso linea di supporto dinamico, attraverso la congiunzione di due o più

⁵⁴ Tratto dalla dispensa per gli studenti del Dott. A. Pantalena, docente all'Università degli Studi di Salerno presso la Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico 2003-2004).

minimi ascendenti ed una linea di tendenza ribassista (*bearish trendline*), denominata anche linea di resistenza dinamica, attraverso la congiunzione di due o più massimi discendenti”⁵⁵.

Tante più sono le volte in cui il prezzo va a toccare una trendline, tanto più la trendline stessa risulta essere affidabile ed importante dal punto di vista operativo.

Queste linee graficamente formano una barriera che se penetrata anticipa l'interruzione del trend e proprio per questo la loro perforazione può essere segnale di acquisto o di vendita, se confermata da un volume di contrattazioni significativo.

Non tutti i tipi di rottura di trendline sono valutati allo stesso modo. Si parla infatti di rottura decisa quando “si verifica una perforazione che porta il prezzo almeno al 3% di distanza rispetto alla trendline”⁵⁶.

Immediatamente dopo la perforazione e quindi la rottura di una trendline, si possono verificare dei successivi contatti da parte della curva dei prezzi con la linea di tendenza stessa, definiti operativamente “pull-back”.

Oltre a servirsi di un'unica trendline da cui trarre dei segnali operativi, è possibile sfruttare l'applicazione congiunta di più linee di tendenza. Un'applicazione di questo tipo è data dalle *fan lines* (o formazione a ventaglio), cioè “tre trendlines tracciate a partire dallo stesso estremo, ma con inclinazione diversa e precisamente congiungenti ognuna nuovi estremi che le quotazioni fanno registrare”⁵⁷. La regola per l'utilizzo delle fan lines dice che “solo quando anche la terza linea di tendenza è perforata si può essere certi di avere un'inversione”⁵⁸ del trend.

⁵⁵ Tratto da “Corso di Analisi Tecnica”, cap. 8 relativo all' “Analisi Tecnica Multipla”, paragrafo 8.1.2 “Linee di tendenza (*trendlines*)” da www.traderlink.it

⁵⁶ da “Introduzione all'analisi tecnica”, Alea Tech Reports, a cura di Alessandro Beber (Marzo 1999).

⁵⁷ Vedi nota 24.

⁵⁸ Tratto da “Corso Base di Analisi Tecnica”, capitolo 2 “Trend & Trendlines” da www.finanzaonline.com.



esempio di trendline ribassista da finanzaonline.it
www.traderlink.it



esempio di fan lines da



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Sopra ho riportato un esempio di individuazione delle trendlines. Una volta definiti minimo e massimo relativi in un intervallo di tempo iniziale (che va in questo caso dal 2003 a metà 2004), definisco sul grafico il major trend, congiungendo i minimi successivi a partire da quello più importante. Successivamente, con la rottura della linea di resistenza fissata a partire dal massimo relativo considerato precedentemente, posso definire sul grafico l'intermediate trend, che si sviluppa significativamente per

quasi un anno (metà 2004, metà 2005). Lo definisco congiungendo anche qui minimi successivi e fissando un livello di resistenza sul massimo delle quotazioni per quell'intervallo di tempo. Infine posso definire un importante minor trend (linea viola), sempre secondo gli stessi criteri, che tuttavia potrebbe essere considerato anche, per l'espansione che lo caratterizza, major trend di uno sviluppo di ampiezza minore a quella che io ho preso in considerazione.

5.2.3 Il trendchannel

Un altro strumento grafico che trova ampio uso nell'analisi dei mercati finanziari e che si sviluppa dalle trendlines è il “canale tendenziale”, o, più tecnicamente, trend channel.

In particolare si definisce “canale ascendente (discendente) la zona grafica compresa tra una bullish (bearish) trendline ed una sua parallela, detta return line, tracciata a partire dal primo massimo (minimo) relativo compreso tra i primi due consecutivi minimi relativi crescenti (massimi relativi decrescenti). Il limite superiore si pone a resistenza (supporto), il limite inferiore a supporto (resistenza) e la rottura di uno dei due fornisce buoni segnali di compravendita”⁵⁹.

La validità di un canale è testimoniata dal numero di volte che le estremità vengono toccate prima di rimbalzare verso il lato opposto e dal tempo lungo il quale il canale stesso “contiene” le quotazioni .

La rottura di un trend channel nella direzione del trend in atto implica spesso un'accelerazione del movimento dei prezzi e di conseguenza genera un forte incremento della forza e della velocità di sviluppo delle quotazioni.

Per concludere è importante valutare la profondità del canale, intesa come distanza verticale tra le due linee di delimitazione del channel. Essa rappresenta un utile strumento per la misurazione di obiettivi di prezzo in caso di breakout (come si vedrà in seguito)⁶⁰.

⁵⁹ Vedi nota 24.

⁶⁰ Il materiale è frutto di una rielaborazione in particolare da “Dispensa di Analisi Tecnica” di Lombard Futures.



da www.finaanzonline.it



esempio elaborato durante lo stage

Non sempre tuttavia il prezzo assume tendenze rialziste o ribassiste sul mercato. Talvolta è possibile che esso segua degli sviluppi laterali, cioè "movimenti di due o tre settimane o più, durante il quale la sua variazione non fa registrare scostamenti superiori al 5% della propria media"⁶¹.

5.2.4 Supporti e Resistenze

Un supporto può essere definito come “un’area o livello dei prezzi dove vi è una corrente di acquisti sufficiente a bloccare, per un periodo di tempo apprezzabile, una tendenza discendente dei prezzi”⁶² (esso cioè è un particolare livello attorno al quale le correnti di domanda sono in grado di arrestare la discesa del prezzo , per un determinato arco di tempo).

La violazione di un supporto è accolta negativamente sul mercato ed implica in genere un abbassamento successivo dei prezzi. Infatti se il prezzo scende al di sotto di un livello di supporto e non è in grado di ritracciarlo a dei rialzi successivi, ci si può attendere una discesa delle quotazioni (e spesso è facile che il livello di supporto stesso diventi resistenza per i movimenti di prezzo successivi).

⁶¹ Tratto da “Analisi Tecnica”, sezione relativa a “Trend” di www.trading-on-line.org e dalla parte inclusa nel capitolo 8 di “Analisi Tecnica”, sezione relativa ad Analisi Tecnica Multipla”, paragrafo 8.1.3 “Situazioni caratterizzate da tendenza indefinita”.

⁶² Tratto dalla dispensa per gli studenti del Dott. A. Pantalena, docente all’Università degli Studi di Salerno presso al Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico 2003-2004). Una nota allegata alla dispensa indica inoltre che l’affermazione è presa da R.D. Edwards e J. Magee, “Technical analysis of stock trends”, Magee, 1957.

Una resistenza rappresenta invece “un’area o livello dei prezzi dove vi è una corrente di vendite sufficiente a soddisfare temporaneamente tutta la domanda e quindi impedire ulteriori rialzi di prezzi”⁶³ (essa cioè è un particolare livello attorno al quale le correnti di offerta sono in grado di arrestare l’ascesa del prezzo, per un determinato arco di tempo).

La violazione e perforazione al rialzo di una resistenza è pertanto accolta positivamente dal mercato in quanto in genere comporta un successivo aumento abbastanza consistente del prezzo, a causa dell’eccesso di domanda del titolo rispetto all’offerta disponibile sul mercato, che “trasformerà” la resistenza stessa in livello di supporto per lo sviluppo futuro dei prezzi.

Supporti e resistenze “possono essere statici (se il loro valore numerico rimane invariato nel tempo) o dinamici (nel caso in cui il loro valore numerico sia soggetto a variazioni con il passare del tempo)”⁶⁴.

Per concludere è importante sottolineare che nonostante l’individuazione di supporti e resistenze non sia mai oggettiva, esistono alcune indicazioni che permettono di identificare con più sicurezza ed affidabilità questi particolari livelli di prezzo. In particolare:

- un’indicazione molto importante proviene dai volumi; l’affidabilità di un livello di resistenza o supporto sale quando a quel livello di prezzo sono associati buoni volumi di scambio;
- l’affidabilità aumenta in corrispondenza del numero di volte con cui un determinato livello di prezzo viene ritestato senza mai essere violato. Tuttavia è considerato più significativo un livello dato da un prezzo toccato una sola volta ma con volumi altissimi, rispetto ad una serie di livelli ritestati più volte ma associati a volumi molto inferiori;
- l’affidabilità di un livello di supporto o resistenza aumenta con la durata ed in base al momento con cui essi si manifestano sul mercato;
- punti di minimo e di massimo relativi raggiunti dalle quotazioni costituiscono, anche a distanza di molto tempo, un ottimo metodo per determinare livelli di supporto e resistenza;

⁶³ Vedi nota 28

⁶⁴ Tratto da “Sistemi di Analisi”, sezione di “Analisi Tecnica: supporti e resistenze” da www.azioniefinanza.com.

- supporti e resistenze molto significativi sono rappresentati altresì da massimi e minimi assoluti dell'intera evoluzione di mercato;
- un livello di supporto (resistenza) definitivamente violato dal movimento dei prezzi assume automaticamente il ruolo di resistenza (supporto); questo tipo di concetto, che ho ribadito anche precedentemente, è noto come “principio di intercambiabilità” oppure “change of polarity principle”⁶⁵.



da www.finanzaonline.it

5.3 Volume⁶⁶ ed Open Interest

Sono due elementi di grande importanza. Il volume è definito come il numero di contratti scambiati durante il giorno e l'open interest come il numero di contratti ancora aperti alla fine della giornata e cioè di contratti short , o long (e non short).

Il volume conferma il prezzo quando cresce nella sua stessa direzione di tendenza.

Se il mercato è in rialzo ma il prezzo decresce, è un segnale che il movimento del mercato al momento non è affidabile. Allo stesso modo può essere sfruttato l'open interest come conferma del prezzo o avvertimento di un'eventuale declino di tendenza⁶⁷.

⁶⁵ Il materiale relativo alle differenti metodologie per l'identificazione di livelli di supporto e resistenza è tratto e riportato quasi fedelmente da “Corso di Analisi Tecnica”, cap. 8 relativo all’”Analisi Tecnica Multipla” paragrafo 8.1.1 “Analisi tecnica grafica: Livelli di supporto e di resistenza” da www.traderlink.it.

⁶⁶ Il volume in genere è rappresentato attraverso un istogramma (l’ “istogramma del volume”), riportato al di sotto del grafico del prezzo.

⁶⁷ Il materiale riportato è frutto di una rielaborazione da “Analisi Tecnica: Volumi & Open Interest” di www.trader-on-line.org , di informazioni ricavate nella sezione “Ricerca e formazione”, parte relativa a “Analisi tecnica: Tipi di Trend” da www.yahoofinanza.com e da “Dispensa di Analisi Tecnica” di Lombard Futures.

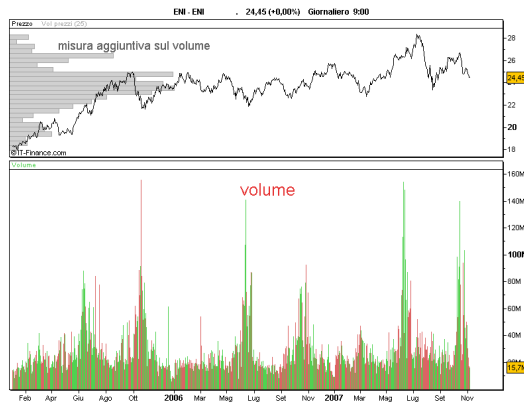


Grafico elaborato durante l'esperienza di stage

5.4 I pattern

Sono delle particolari configurazioni grafiche del prezzo che hanno la funzione di tradurre in modo grafico il sentiment (e cioè l'atteggiamento emotivo) del mercato in un dato momento, fornendo importanti informazioni sullo sviluppo futuro delle quotazioni.

I pattern possono essere suddivisi in :

- **pattern di consolidamento:** preannunciano periodi in cui il mercato è stabile;
- **pattern di continuazione:** preannunciano una fase di mantenimento della posizione precedentemente assunta dal mercato che può essere rialzista o ribassista;
- **pattern di inversione:** preannunciano una fase in cui il mercato invertirà la tendenza precedentemente in atto.

Queste tre categorie, in realtà, non sempre sono perfettamente distinguibili tra loro; talvolta uno stesso pattern può fungere in alcuni casi da pattern di inversione, in altri da pattern di continuazione, in altri ancora da pattern di consolidamento.

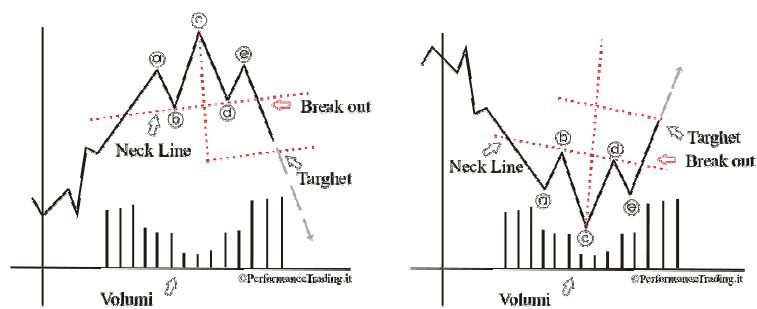
5.4.1 Il Testa e Spalle (*Head and Shoulders*)

E' certamente la figura più nota e nella maggior parte dei casi funge da pattern di inversione. Quando si presenta alla fine di un trend al rialzo (Head and Shoulders Top) "si compone di un massimo finale (che rappresenta le testa) che separa due

rialzi più contenuti (le due spalle)”⁶⁸. L’andamento dei volumi è fondamentale per identificare completamente un pattern di questo tipo. Il volume infatti deve essere massimo sulla spalla sinistra, la testa deve invece essere caratterizzata da volumi inferiori rispetto a quelli sulla spalla sinistra, ed il segnale più importante che ci fa riconoscere il pattern come reale, è costituito dal fatto che i volumi sulla spalla destra devono essere in calo. I movimenti al ribasso del testa e spalle che definiscono le due Shoulders del pattern, identificano due livelli minimi di prezzo attraverso i quali è possibile tracciare la “linea del collo del pattern”, la “neckline”. Nel momento in cui questa linea è attraversata , con volumi di scambio importanti, si è giunti al completamento della figura.

Generalmente la rottura di questo importante livello è seguita da un piccolo movimento controtendenziale (pull-back), per cui i prezzi vanno a ritestare la linea prima di dare inizio alla loro definitiva discesa. E’ inoltre possibile prevedere un obiettivo minimo del movimento dopo il completamento di tale tipologia di pattern proiettando verso il basso dal punto di rottura della neckline, la distanza tra la neckline stessa e la testa.

Ovviamente il testa e spalle si può manifestare anche alla fine di un trend ribassista (Head and Shoulders Bottom); i meccanismi che lo definiscono sono tuttavia i medesimi di quelli validi per un Top.



esempi tratti da www.performance.it

⁶⁸ Tratto dalla dispensa per gli studenti del Dott. A. Pantalena, docente all’Università degli Studi di Salerno presso al Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico 2003-2004). Inoltre tutto il materiale riportato in merito a questo pattern di inversione è frutto di una rielaborazione dalla dispensa riportata precedentemente , da “Analisi Grafica: figure” parte sul “Testa Spalla” da www.performancetrading.it e da “Corso di Analisi Tecnica” capitolo 5 “Le figure di inversione” di www.fianzaonline.com .



esempio di Head & Shoulders elaborato durante l'esperienza di stage

La figura sopra riporta un esempio di Head & Shoulders a chiusura di un trend rialzista, accompagnato da volumi maggiori sulla prima spalla, decrescenti in corrispondenza della testa e in lieve aumento sulla spalla sinistra, che comunque rimane associata a quantitativi inferiori rispetto a quelli della First Shoulder. La figura appunto porta ad un'inversione di tendenza; il primo obiettivo viene raggiunto dalle quotazioni poco dopo la rottura di esaurimento del pattern ed il movimento ribassista è placato immediatamente dopo la perforazione del livello obiettivo, che inoltre diventa un buon livello di resistenza per lo sviluppo rialzista seguente con due consecutivi pull back.

5.4.2 Doppio Massimo e doppio minimo (*Double Top Pattern, Double Bottom Pattern*)

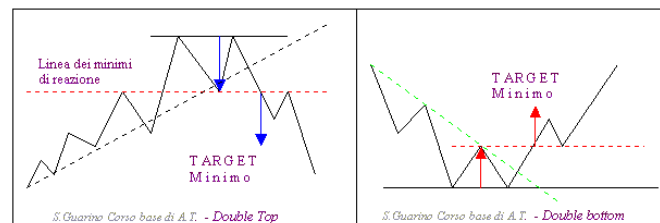
Rappresentano un altro importante pattern di riferimento. Se è un modello di inversione alla fine di un movimento al rialzo (doppio massimo o formazione ad M), esso si presenta sotto forma “di due massimi consecutivi che si assestano circa allo stesso livello”⁶⁹. In corrispondenza di tale punto di assestamento è possibile tracciare un livello, la cui rottura e seguente superamento indica il completamento del pattern e l'effettiva inversione di tendenza. Riportando la distanza tra il supporto e uno dei due

⁶⁹ Tratto da paragrafo relativo a “Doppio massimo/minimo” di dispensa per gli studenti del Dott. A. Pantalena, docente all'Università degli Studi di Salerno presso la Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico 2003-2004).

massimi verso il basso, è possibile identificare gli obiettivi minimi raggiungibili dal prezzo nella fase seguente il completamento del pattern.

Il doppio minimo (formazione ad W) è l'opposto del doppio massimo; esso si manifesta alla fine di una tendenza ribassista sotto forma di due minimi consecutivi assestati circa allo stesso livello. Il completamento di questo pattern è appunto dato dalla rottura della resistenza tracciata all'altezza del massimo relativo compreso tra i due minimi. Inoltre, proiettando la distanza tra la linea di resistenza e uno dei due minimi verso l'alto, è possibile ottenere gli obiettivi massimi raggiungibili dal prezzo nella fase di crescita seguente lo sviluppo del pattern.

Per quanto riguarda i volumi associati essi sono diversi tra le due configurazioni. Nel caso del Double Top, essi “seguono le quotazioni durante il secondo rialzo, mantenendosi però meno elevati che nella fase trascorsa, per poi aumentare al momento della perforazione del livello di assestamento”⁷⁰. Nel caso di Double Bottom, invece, i quantitativi “ingrossano durante la formazione del primo minimo, diminuiscono nel rally della reazione successiva ed aumentano nuovamente in fase di rialzo”⁷¹.



⁷⁰ Tratto da “Analisi grafica:figure”, paragrafo relativo a “Doppio massimo (Top) e doppio minimo (Bottom)” da www.performancetrading.it.

⁷¹ Vedi nota 38.



esempio di doppio massimo elaborato durante l'esperienza di stage

Sopra è riportato un esempio di Double Top a chiusura di un trend rialzista veloce. Il target minimo è superato poco dopo la perforazione della linea del minimo di reazione. La particolarità della figura è che il target minimo viene ritestato e perforato dai due successivi pull back, ed immediatamente dopo ha inizio un trend ribassista veloce che si va a chiudere all'incirca allo stesso livello che precedentemente aveva dato inizio al rialzo. I volumi sono in linea con quelli richiesti dal pattern teorico, ampi in concomitanza del primo massimo ed ancora alti ma a livelli più bassi in corrispondenza del secondo massimo; infine essi incrementano con la rottura del target ed in corrispondenza dei due successivi pull back.

5.4.3 Lo Spike (*Top e Bottom Reversal o Formazione a V-Top e V-Bottom*)

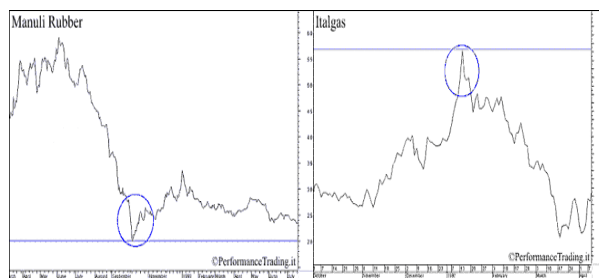
Sono in genere delle figure di inversione della tendenza in atto. Se il movimento dei prezzi tocca un massimo relativo si parla di V-Top, se invece tocca un minimo relativo si parla di V-Bottom⁷². Solitamente sono delle figure difficilmente riconoscibili e prevedibili in quanto esse si sviluppano in intervalli di tempo molto brevi e talvolta li si può confondere con il completamento di altri pattern. Altra loro caratteristica sta nel fatto di essere sempre accompagnati da un vistoso aumento dei volumi.

⁷² La definizione riportata è tratta da "Analisi grafica:figure", paragrafo relativo a "V-Top e V-Bottom" da www.performancetrading.it.

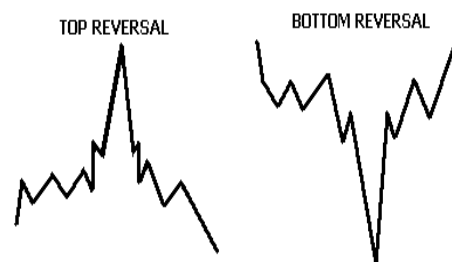


esempio di V-Top elaborato durante l'esperienza di stage

Sopra è riportato un esempio di V-Top realizzatosi nel lungo periodo; in effetti il movimento rialzista ha avuto inizio a metà 1999 e si è concluso circa allo stesso periodo dell'anno 2000. Tuttavia la crescita del prezzo dell'azione è stata di più di 6 euro, e alla crescita, come è caratteristico per questo tipo di pattern, è seguito un brusco calo dei prezzi. Tale contrazione però si presenta essere più graduale rispetto all'aumento precedente, e si conclude sotto il livello di partenza del movimento rialzista anticipatore. Lo spike rappresentato è accompagnato da volumi vistosi.



da www.performancetrading.it

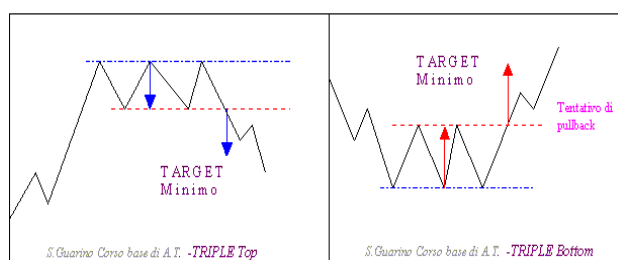


da www.finanzaonline.com

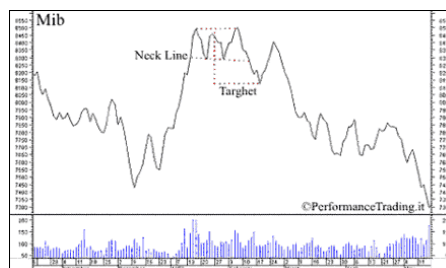
5.4.5 Massimi e minimi multipli

Tale figura si materializza in seguito a ripetuti tentativi non riusciti del movimento del prezzo di rottura di una resistenza o di un supporto, dopo un esteso movimento delle quotazioni. Nel primo caso, in cui l'obiettivo è la rottura della resistenza, si avranno

dei massimi multipli; nel secondo caso, in cui si cerca di rompere il supporto si avranno invece minimi multipli (in genere si producono tripli massimi o minimi)⁷³.

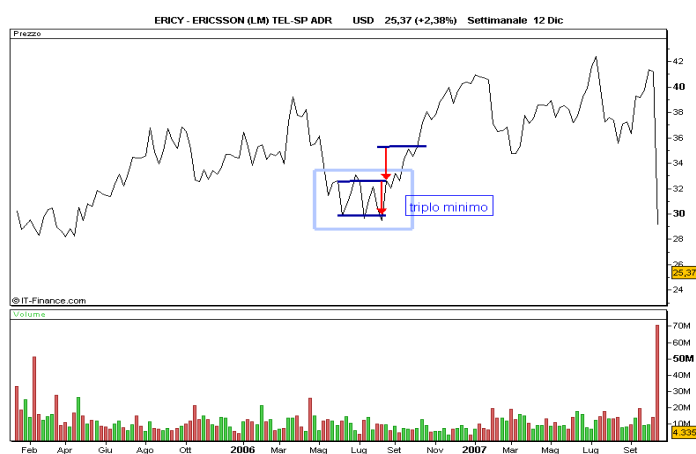


da www.finanzaonline.com



da www.performancetrading.it

Il triplo massimo/minimo è una figura abbastanza rara da trovare e comunque è una figura di inversione. La curva dei volumi è decrescente a partire dal primo picco e aumenta con l'ultimo picco. Il target si calcola utilizzando l'altezza della figura, che viene proiettata a partire dal punto di rottura⁷⁴.



esempio di triplo minimo sviluppato durante lo stage

Sopra è riportato un esempio di triplo minimo di inversione, accompagnato da volumi decrescenti. L'imperfezione della figura rispetto al modello teorico sta nel fatto che non si registra un forte aumento dei volumi nel momento di perforazione della resistenza del movimento. Si registra tuttavia un pull back immediatamente successivo alla chiusura del pattern, il raggiungimento e superamento del livello obbiettivo ed infine una crescita successiva che si sviluppa ben oltre a quest'ultimo.

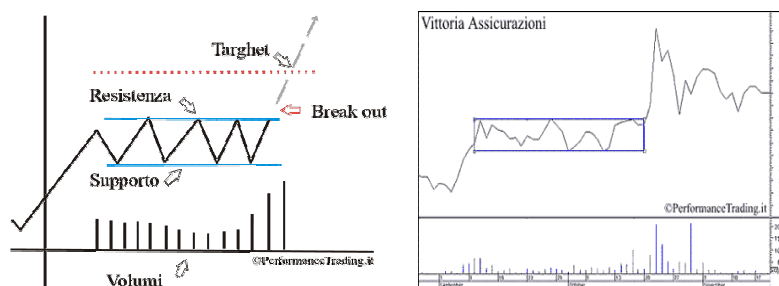
⁷³ Rielaborazione da "Introduzione all'Analisi Tecnica", Alea Tech Reports, a cura di Alessandro Beber (Marzo 1999).

⁷⁴ Tratto da "Analisi grafica:figure", paragrafo relativo a "Triplo Massimo e Triplo Minimo" da www.performancetrading.it e dal capitolo 5 "Le figure di inversione" del "Corso di Analisi Tecnica" di www.finanzaonline.com, paragrafo 4 "Triplo massimo e triplo minimo".

5.4.6 I rettangoli

Rappresentano un mercato senza direzione in cui i prezzi si muovono con regolarità entro un range ben definito e chiamato "trading range" e per questo sono delle figure principalmente di continuazione; solo nel 20, 25% dei casi portano a una inversione di tendenza⁷⁵. Un rettangolo si verifica effettivamente se all'interno del trading range si possono individuare almeno due minimi e due massimi e le quotazioni possono essere contenute da due linee piatte e parallele.

La situazione che si va a creare sul mercato in corrispondenza di questo pattern è quella per cui ad un certo livello di prezzo c'è chi è disposto ad entrare sul mercato, mentre ad un livello di prezzo leggermente superiore c'è chi vorrebbe uscire dal mercato, liquidando la posizione. Il mercato acquisterà una sua direzione solamente quando una delle due categorie avrà terminato di acquistare o vendere. I volumi seguono un movimento decrescente man mano che il rettangolo prende corpo ed il completamento della figura si ha nel momento in cui viene attraversata la resistenza o il supporto. Questo tipo di pattern in genere ha una durata minima di un mese ma si può sviluppare anche per periodi più lunghi, superiori all'anno. Anche qui, infine, è possibile identificare gli obiettivi minimi (o massimi) del movimento del prezzo a seguito del completamento del pattern, riportando verso il basso (o verso l'alto) a partire dal punto di "rottura" o "fuoriuscita" dal rettangolo, la distanza verticale tra le due parallele (range del rettangolo)⁷⁶



esempio di triplo massimo da www.performancetrading.it

⁷⁵ tratto da "Analisi grafica:figure", paragrafo relativo a "Rettangoli" da www.performancetrading.it

⁷⁶ tutto il materiale riportato relativo ai "Rettangoli" è frutto prevalentemente della rielaborazione di quanto riportato in "Analisi grafica:figure", paragrafo relativo a "Rettangoli" da www.performancetrading.it, in "Dispensa di Analisi Tecnica di Lombard Futures, in "Analisi Tecnica:figure di continuazione", paragrafo relativo ai "Rettangoli" dal sito www.trading-on-lin.org, e nel capitolo 6 "Le figure di continuazione" del "Corso di Analisi Tecnica" di www.finanzaonline.com, paragrafo 4 "Rettangoli".



esempio di rettangolo elaborato durante l'esperienza di stage

Nella figura sopra è rappresentato un esempio di rettangolo. Effettivamente è un rettangolo di lungo periodo che si sviluppa per ben 6 mesi, ed è un buon rettangolo in quanto all'interno del suo trending range si possono registrare ben 5 massimi relativi e altrettanti minimi relativi. L'obiettivo minimo previsto dal pattern è superato dal prezzo nella fase rialzista seguente la rottura e rappresenta un buon livello di supporto per il triplo minimo di inversione a chiusura della crescita dei prezzi, tanto da poter quasi identificarsi con la neckline del minimo multiplo stesso.

I volumi sono in linea con quelli teorici anche se si assiste ad un vistoso incremento delle quantità anche in corrispondenza di alcuni massimi e minimi verificatisi all'interno del trading range.

5.4.7 I triangoli

Si parla di configurazioni triangolari quando l'evoluzione delle quotazioni sul mercato riproduce delle figure assimilabili a dei triangoli. Affinché si possa parlare di triangolo in genere l'analisi tecnica richiede che si verifichino almeno cinque fluttuazioni nella fascia compresa tra i due lati, con volumi massimi in corrispondenza delle prime due fluttuazioni ed in sostenuta crescita dopo la rottura del prezzo di uno dei due lati (sarà la rottura di una linea di resistenza, in presenza di un triangolo rialzista e la rottura della linea di supporto nel caso di un triangolo ribassista). Inoltre la durata di sviluppo del pattern deve essere superiore al mese.

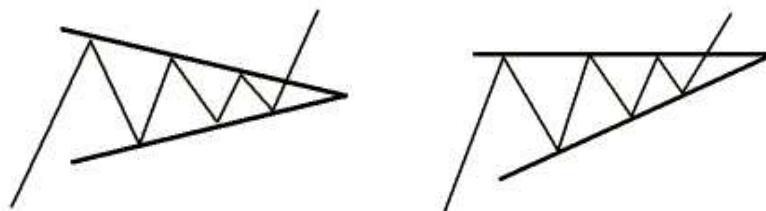
Non si sa bene come classificare questi tipi di configurazioni; in genere però esse rappresentano patterns di consolidamento della tendenza in atto.

Possono essere identificati due principali tipi di triangoli:

▪ **TRIANGOLO SIMMETRICO o ISOSCELE** (detto anche in inglese “coil” che sta per “contrazione”, “molla”): è caratterizzato da due linee che convergono verso un punto posto avanti nel tempo. La linea superiore è ottenuta legando due massimi discendenti, mentre quella inferiore si sviluppa unendo due minimi crescenti. I prezzi all’interno di questa sorta di imbuto hanno oscillazioni di ampiezza sempre più decrescente fino ad avvicinarsi al punto di incrocio delle linee. Tale figura è normalmente considerata di consolidamento in quanto l’uscita avviene nella direzione del trend precedente. I volumi durante lo sviluppo della figura sono decrescenti per poi scattare al momento di esaurimento del pattern.

Il calcolo degli obiettivi di prezzo per il triangolo simmetrico si effettua “partendo dalla misurazione della base del triangolo (massima distanza tra le due linee) e traslando tale range a partire dal punto di breakout”⁷⁷. Questo rappresenta l’obiettivo minimo del movimento dei prezzi dopo la rottura che in genere si verifica tra i 2/3 ed i 3/4 della lunghezza del pattern.

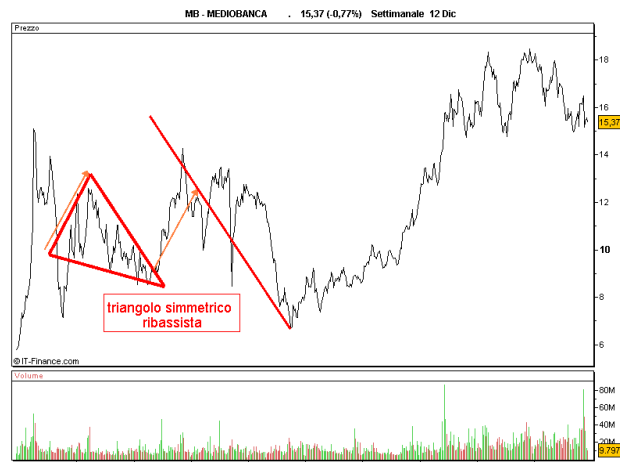
▪ **TRIANGOLO RETTANGOLO ASCENDENTE O DISCENDENTE** : a differenza dei triangoli simmetrici, “questi due tipi di pattern hanno la linea superiore di resistenza sostanzialmente piatta (massimi quasi allineati) nei triangoli rettangoli ascendenti, o la linea inferiore di supporto piatta (minimi quasi allineati) nei triangoli rettangoli discendenti. Il primo è una figura di consolidamento all’interno di un trend al rialzo, il secondo invece all’interno di un trend al ribasso. Come per i triangoli simmetrici, il target minimo di prezzo sarà calcolato attraverso la traslazione al punto di breakout della distanza corrispondente alla base del triangolo stesso (cateto minore)”⁷⁸.



esempi da www.educazionefinanziaria.it

⁷⁷ tratto da “Dispensa di Analisi Tecnica” di Lombard Futures.

⁷⁸ tratto da “Dispensa di Analisi Tecnica” di Lombard Futures, pagina 23 relativa a “Triangoli: triangolo rettangolo ascendente e discendente”.

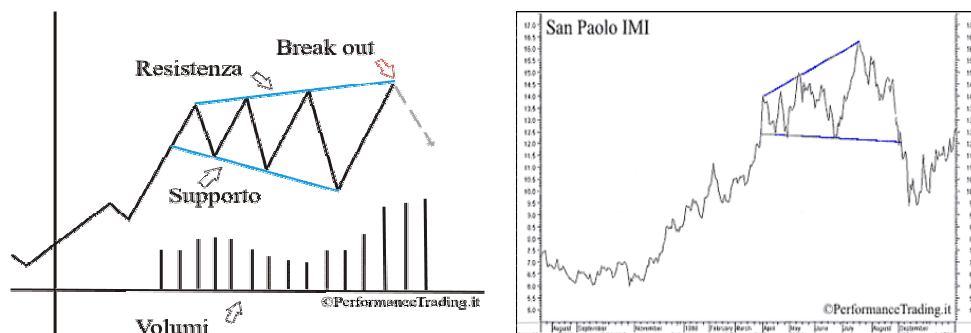


i grafici sopra riportati sono frutto dell'esperienza di stage

Sopra sono riportati tre esempi di triangoli: un triangolo rettangolo discendente, uno ascendente ed un simmetrico (o isoscele). E' importante notare come i livelli obiettivo dei tre triangoli vadano a rivestire per gli sviluppi successivi all'esaurimento dei tre pattern dei buoni livelli di supporto e resistenza. In tutti e tre i casi i volumi sono decrescenti durante lo sviluppo del pattern e schizzano sul punto di rottura.

5.4.8 Le configurazioni di espansione, arrotondata e a diamante

La configurazione di espansione è una formazione poco comune che segna in genere un'inversione del trend.



esempi tratti da www.performance.it

Essa è composta da una serie di oscillazioni, almeno tre, ognuna di grandezza maggiore della precedente. I volumi sono decrescenti lungo lo sviluppo del pattern e poi aumentano gradualmente verso il punto di esaurimento⁷⁹.

Sotto è riportato un esempio di figura di espansione che inverte il trend da rialzista a ribassista. La figura è in linea con il modello teorico in quanto le due bande che la circoscrivono racchiudono ben quattro oscillazioni dei prezzi, ognuna di ampiezza maggiore rispetto alla precedente. I volumi sono decrescenti durante lo sviluppo del pattern e successivamente, con l'esaurimento della figura, iniziano ad aumentare marcatamente.



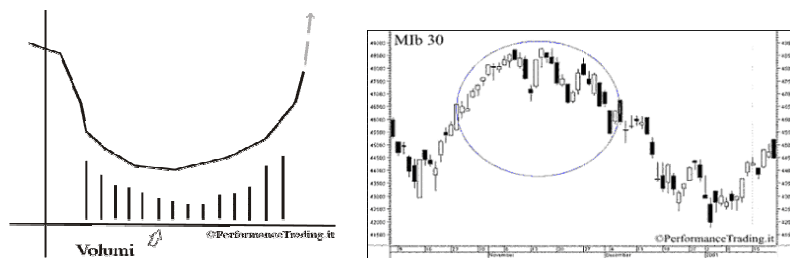
esempio di figura di espansione elaborato durante lo stage

Le configurazioni arrotondate si sviluppano in genere dopo un esteso movimento di mercato e si realizzano in corrispondenza di una graduale inversione di tendenza da parte del movimento dei pezzi che si manifesta grazie ad un “graduale prevalere delle spinte rialziste su quelle ribassiste o viceversa”⁸⁰. Tale fase di inversione può essere chiusa da un Handle, vale a dire un movimento orizzontale di consolidamento del prezzo, seguito, in genere, da un recupero della nuova tendenza affermatasi in seguito

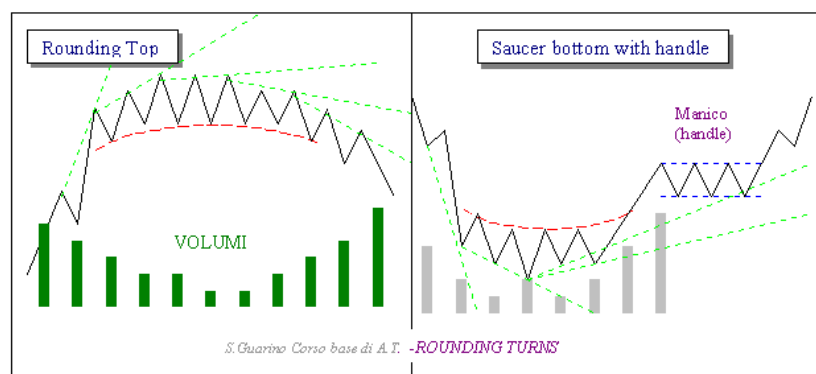
⁷⁹ tratto da “Analisi grafica:figure”, paragrafo relativo a “La formazione ad espansione” da www.performancetrading.it

⁸⁰ Tratto da “Alcuni Strumenti per l’analisi tecnica II” da www.performancetrading.it

all'inversione⁸¹. In genere una configurazione arrotondata rialzista è definita “Rounding Bottom” o anche “Bowl” (“scodella”), mentre una configurazione ribassista è chiamata “Rounding Top”.



esempi tratti da www.performance.it



da www.finanzaonline.com

⁸¹ Rielaborazione da “AT in pillole: introduzione all’Analisi Tecnica”, di Salvatore Guarino, cap.relatoivo a “Reversal Pattern”, paragrafo su “Top e Bottom arrotondato” da www.gtrends.com .



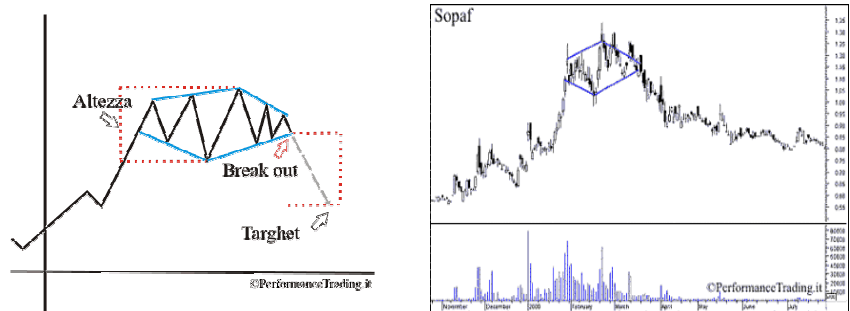
esempio di configurazione arrotondata elaborato durante lo stage

Sopra è riportato un esempio di configurazione arrotondata che però è inserita all'interno di un ampio trend rialzista. Quindi in realtà in questa situazione essa rappresenta maggiormente una figura di continuazione piuttosto che di inversione. I volumi associati al pattern sono in linea con il modello teorico, assumendo quasi lungo la fase di sviluppo della figura un andamento concavo.

Per concludere la configurazione a diamante è un pattern di inversione abbastanza raro che si presenta in genere in corrispondenza di livelli massimi di un movimento al rialzo. L'andamento dei volumi normalmente si muove in concomitanza a quello dei prezzi, con “gli scambi che dovrebbero aumentare, per poi scendere man mano che le oscillazioni delle quotazioni perdono ampiezza”.

Il pattern si può ritenere concluso una volta che il supporto ascendente è perforato dal movimento del prezzo. E' possibile, come per la maggior parte degli altri pattern, calcolare degli obiettivi minimi di prezzo successivi all'ultimazione del pattern, misurando la distanza verticale massima tra le due parti estreme del diamante e proiettando tale distanza verso il basso, partendo dal break-out⁸².

⁸² Il materiale riportato è frutto di una rielaborazione da “Analisi grafica:figure”, paragrafo relativo a “Diamante” da www.performancetrading.it.



esempi tratti da www.performance.it



esempio di diamante elaborato durante il periodo di stage

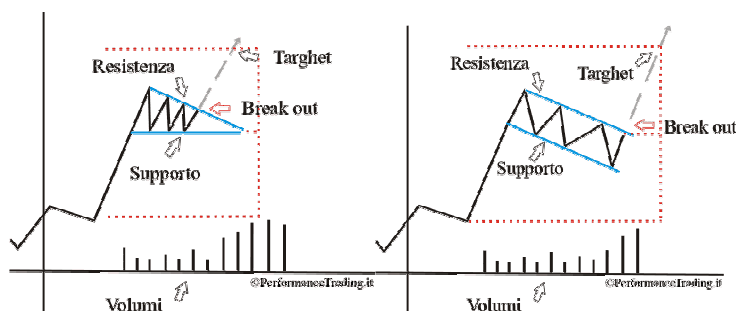
Sopra è riportato un esempio di configurazione a diamante. Come scritto prima, il diamante è un pattern difficile da individuare nei grafici; infatti, nell'esempio, esso risulta essere imperfetto rispetto al modello teorico ed eccessivamente inclinato su un lato.

5.4.9 Bandiere, pennelli e cunei

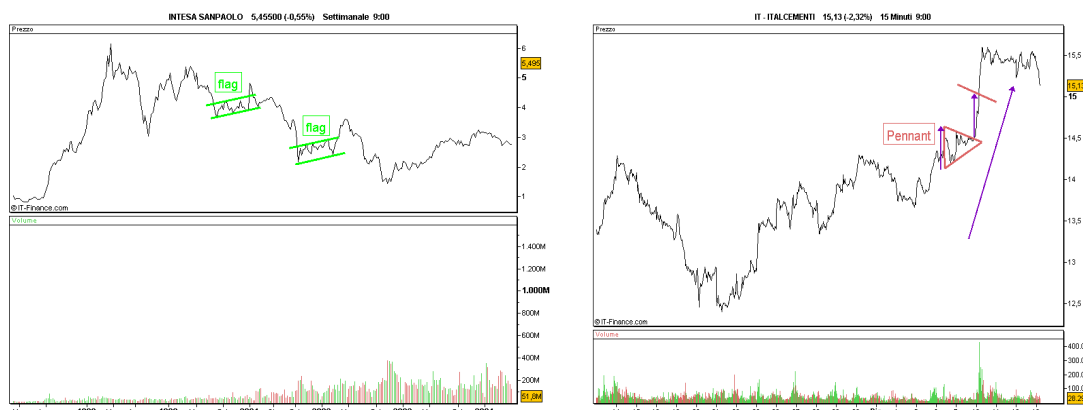
Le bandiere (Flags) e pennelli (Pennants) sono buone figure di continuazione. Si sviluppano in genere dopo una fase in cui il movimento dei prezzi è stato molto forte, quasi verticale. La bandiera si forma con un movimento opposto a quello del trend, che può essere delimitato superiormente ed inferiormente da due trendlines parallele (è assimilabile quindi ad un canale di breve periodo). I volumi si presentano in calo all'interno di questa configurazione, per poi incrementare in corrispondenza del breakout che può avvenire su entrambi i lati del canale.

Il pennello invece è identificato da due linee convergenti, che richiamano molto la struttura di un piccolo triangolo simmetrico.

Entrambi sono dei modelli di breve periodo (ed è in questo che si distinguono da rettangoli e triangolo, pur avendo caratteristiche grafiche molto simili a loro), di durata in genere inferiore ai 3 mesi. Di solito sono configurazioni che “costituiscono la breve fase correttiva sul mercato, la quale si propone come pausa all’interno di uno specifico trend di più ampio respiro”⁸³.



esempi tratti da www.performance.it



esempi di flag e pennant elaborat durante il periodo di stage

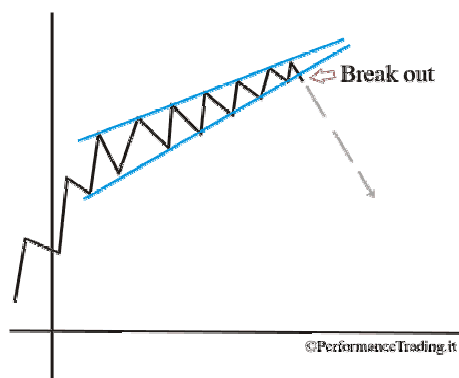
Sopra è riportato prima un esempio di flags inserite all’interno di un trend orso di mercato. Come dovrebbe essere, esse rappresentano delle fasi di breve correzione del movimento principale, espandendosi per brevi intervalli di tempo (3-4 mesi).

A fianco è riportato un esempio di Pennant; come si può vedere è un pattern di breve periodo che si sviluppa circa in un intervallo di tempo di tre, quattro giorni. E’ una

⁸³ tratto dal paragrafo relativo a “Bandiere, pennelli e cunei” di dispensa per gli studenti del Dott. A. Pantalena, docente all’Università degli Studi di Salerno presso al Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico 2003-2004). Inoltre tutto il materiale riportato in merito a questi pattern è ricavato da una riscrittura, oltre che del documento appena descritto, del capitolo 4 “Modelli di prezzo: le figure di continuazione”, del “Corso di Analisi Tecnica”, paragrafo 4 relativo a “Pennant (Pennello) e Flag (Bandiera)” dal sito www.finanzaonline.com e della aprte relativa a “Bandiere e pennant” da www.performancetrading.it.

figura di correzione del trend di mercato, inserito all'interno di un trend bullish principale. Nel punto di rottura del pattern, effettivamente si assiste ad un rapido incremento dei volumi che ridanno la spinta necessaria alla continuazione del trend principale.

I cunei o “Wedges” sono modelli di continuazione molto simili ai triangoli che possono però talvolta generare anche un'inversione di tendenza.. Le linee convergenti si sviluppano entrambe nella stessa direzione ma hanno inclinazione tra loro diversa. Un cuneo con rette ascendenti (rising wedge) segnala la continuazione di una tendenza ribassista già in atto; viceversa un cuneo con rette discendenti (falling wedge) sarà inserito all'interno di un trend rialzista⁸⁴.



esempio tratti da www.performance.it



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Nella figura sopra ho riportato un esempio di rising wedge. Esso è inserito in una fase di correzione di un trend al ribasso ed è per questo composto da due linee ascendenti quasi convergenti. I volumi rispettano quelli del modello teorico classico, proponendosi discendenti nella fase di sviluppo del cuneo e manifestando poi un forte incremento nel momento di rottura del pattern.

5.5 I Ritracciamenti: l'esempio di Fibonacci

Sono dei pull back che si manifestano, dopo un particolare movimento di mercato nella direzione principale, attraverso un “ripiegamento dei corsi verso il punto da cui

⁸⁴ Rielaborazione da “I Wedges” della “Dispensa di Analisi Tecnica” di Lombard Futures.

il movimento stesso era iniziato”⁸⁵. Non esistono regole precise per fissare i possibili rintracciamenti su un trend principale. Secondo Dow i livelli importanti per il verificarsi dei rintracciamenti sono costruiti in ottavi sulla struttura del trend e sono dati da dal 50% (4/8), il 33% (3/8) ed il 66% (5/8) del movimento precedente.

Molto spesso però nella definizione dei pull back si fa riferimento a Leonardo Fibonacci di Pisa con i livelli, ricavabili attraverso la serie numerica di sua invenzione⁸⁶.

Il ritracciamento di Fibonacci⁸⁷

Il ritracciamento di Fibonacci consiste in una serie di ritracciamenti basati su rapporti matematici presenti in fenomeni naturali e umani. Creata appunto da Leonardo Fibonacci da Pisa⁸⁸ nel XII secolo, è usata per determinare quanto lontano un prezzo è rimbalzato o indietreggiato dal suo trend lineare.

I più importanti livelli di retracement sono: 0,236, 0,382, 0,618, 1, 1,618, 2,618, 4,236.

La serie può essere definita dalle seguenti equazioni:

$$\begin{aligned} N_0 &= 0 \\ N_1 &= 1 \\ N_k &= N_{k-1} + N_{k-2} \quad k > 1 \end{aligned}$$

Dalle equazioni (1) si ottiene, esplicitando, la sequenza di numeri:

$$N_n = 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233 \dots$$

La serie di Fibonacci gode di molteplici proprietà, tra le quali le più interessanti sono le seguenti:

⁸⁵ Tratto da “Corso di Analisi Tecnica di Borsa”, capitolo relativo a “Ritracciamenti :cosa sono?” da www.educazionefinanziaria.it.

⁸⁶ Il materiale è frutto di una rielaborazione da “Corso di Analisi Tecnica di Borsa”, capitolo relativo a “Ritracciamenti :cosa sono?” da www.educazionefinanziaria.it e da “Successione di Fibonacci” da www.wikipedia.org.

⁸⁷ Rielaborazione tratta prevalentemente da “Successione di Fibonacci” da www.wikipedia.org e da “Le basi di Analisi Tecnica”, articolo del 26/03/2005 relativo a “Gli archi e i ritracciamenti di Fibonacci” a cura di Alessandro Giangrandi su www.tradingprofessionale.it.

⁸⁸ Leonardi di Pisa fu un matematico italiano del XII secolo, conosciuto con il soprannome di Fibonacci. Egli pubblicò nel 1202 e nel 1228 un’opera in 15 capitoli: il “LiberAbaci”, testo di grande importanza per tutta la disciplina matematica.

- tutte le serie numeriche ricavate dividendo il termine di posto n da quello di posto n-k convergono ad un valore costante funzione della distanza n-k. In particolare il rapporto tra un elemento della successione e il precedente tende alla costante 1,61803 (nota anche come *golden ratio*) ; il rapporto di ciascun numero con quello che lo segue tende a 0,61803 4; dividendo ogni numero per il secondo successivo si ottiene 0.382 e dividendo ogni numero per il terzo successivo si ottiene 0.236 , mentre dividendo ogni numero per il secondo precedente si ottiene 2.618 e dividendo ogni numero per il terzo precedente si ottiene 4.236.
- il golden ratio 1,618 moltiplicato per 0,618 è uguale a 1.
- al di fuori di 1 e 2, ogni altro numero moltiplicato per 4 e sommato ad un qualsiasi numero della serie fornisce un altro numero della serie stessa.
- la somma o la differenza dei quadrati di due numeri consecutivi della serie è un numero della serie.



esempio di ritracciamenti di Fibonacci elaborato durante lo stage

Sopra ho riportato le quotazioni del titolo Fiat, fino al momento attuale, su frequenza settimanale ed orizzonte temporale pluriennale. I ritracciamenti di Fibonacci sono dei livelli calcolati a partire dal punto di “accensione” del trend fino al punto massimo del trend stesso, livello in cui i prezzi invertono la tendenza. Nella figura sopra tali livelli si sono verificati essere dei buoni livelli di supporto e resistenza per i prezzi in fase rialzista. L’idea è che essi possano essere altrettanto buoni livelli di supporto e resistenza in fase ribassistista, appena iniziata. Così ogni volta che un livello verrà

perforato dal corso dei prezzi, e tale perforazione sarà confermata da successivi pull back e dai volumi associati, ci si porrà come obiettivo del ribasso il livello immediatamente sottostante. Tuttavia l'affidamento completo a questo sistema dei ritracciamenti può rivelarsi pericoloso: non sappiamo ancora al momento se la fase in atto è effettivamente l'inizio di un trend orso o se semplicemente il movimento attuale rappresenta una fase di correzione. E' necessario pertanto attendere la conferma del nuovo bearish trend, prestando forte attenzione all'andamento dei volumi.

5.6 Il Gap ⁸⁹

I Gaps possono essere definiti come dei “buchi” sul grafico, che corrispondono ad aree di prezzo in corrispondenza delle quali non si sono verificati degli scambi. Essi sono visibili solamente se si visualizzano i dati su di un grafico a barre o su un candlestick a livello intra-day, giornaliero, settimanale e mensili.

Possono essere suddivisi in due categorie:

- gap up: se il prezzo che il gap fa segnare è maggiore del massimo della seduta precedente;
- gap down : se il prezzo che il gap fa segnare è minore del minimo registrato nella seduta precedente.

Sia nel caso in cui i gap siano al rialzo, sia nel caso in cui siano al ribasso, essi sono comunque dei segnali di forza del trend rialzista o ribassista in atto.

Esistono quattro diversi tipi di gap principali:

- **common gap**: sono dei gap che si sviluppano in mercati deboli, nelle aree ad esempio di congestione, ed indicano un certo disinteresse da parte degli operatori alla contrattazione. Essi hanno scarso valore revisionale e sono poco utili ai fini dell'analisi;
- **breakaway gap**: si formano in genere a seguito del completamento da parte del movimento del prezzo di determinate figure, in genere di inversione, e quindi all'inizio di una nuova tendenza ed in prossimità di forti livelli di supporto o resistenza.;

⁸⁹ Rielaborazione quasi esclusivamente da “Corso di Analisi Tecnica di Borsa”, capitolo relativo a “Gap:cosa sono?” da www.educazionefinanziaria.it

- **runaway o measuring gap:** si creano durante tendenze ben definite, generalmente intorno alla loro metà. E' un segnale molto forte di mercato, e può fungere da livello di supporto o resistenza;
- **exhaustion gap:** si forma alla fine di un trend rialzista o ribassista, dopo che sono stati raggiunti tutti i target ed individuati il braekaway gap ed il measuring gap. La chiusura di questo tipo di gap è da considerarsi con valenza fortemente rialzista, se il trend precedentemente in sviluppo era ribassista e, viceversa, valenza fortemente ribassista, se il trend precedentemente in sviluppo era rialzista.



esempio da www.performancetrading.it

CAPITOLO 6: L'ANALISI TECNICA ALGORITMICA

L'analisi tecnica, oltre che dell'analisi grafica, si serve di alcuni indicatori⁹⁰ statistici che, interpretati correttamente, possono dare importanti segnali di vendita o acquisto. Inoltre si utilizzano spesso degli opportuni oscillatori, rappresentati appunto da delle curve che oscillano intorno ad un valore centrale in una fascia compresa tra un massimo (top) ed un minimo (bottom). In genere si parla di mercato in IPERCOMPURATO quando l'oscillatore si muove intorno al suo livello di range estremo, altrimenti si parla di mercato in IPERVENDUTO.

Una forte divergenza tra l'andamento dell'indicatore e quello dei prezzi, specialmente quando l'indicatore si trova intorno ai valori estremi, sia in positivo che in negativo, può essere un buon segnale di allarme per effettive inversioni di tendenza e quindi per affidabili segnali operativi.

6.1 La media mobile (*Indicatore trend-following*)

E' un tipo di indicatore che ha lo scopo principale di ridurre l'erraticità delle serie storiche per "addolcire" (effetto smoothing) la curva dei prezzi in modo da fornire tempestivamente i segnali di nuovi trend in formazione.

Per media mobile si intende una media definita su un numero N di quotazioni, che periodicamente viene aggiornata sostituendo al dato più lontano l'ultima rilevazione in ordine di tempo.

La media mobile, per come viene costruita, presenta alcune caratteristiche:

- è un indicatore di tendenza, tanto più sensibile quanto minore è il numero di rilevazioni che la compongono (vale a dire che una media a 5 giorni è ovviamente molto più sensibile rispetto ad una media a 200 giorni).

⁹⁰ Gli indicatori possono essere:

- *LAGGING INDICATORS* (indicatori ritardati): implicano una operatività ritardata (medie mobili, MACD..)

- *LEADING INDICATORS* (indicatori anticipatori): anticipano il movimento futuro del prezzo, implicando operatività in timing corretto.

- le indicazioni che vengono fornite sono ritardate: è evidente che l'inizio o la fine di una tendenza viene segnalato in ritardo, qualunque sia la base di calcolo.

- smussa l'erraticità (effetto smoothing, come detto prima) delle quotazioni riducendo il rumore (noise), cioè quelle oscillazioni che non sono dovute a variazioni di tendenza ma a fattori esogeni di mercato⁹¹.

In genere le medie mobili possono essere di tre tipi:

▪ **media mobile aritmetica semplice** (*SMA, Simple Moving Average*): si ottiene dividendo la somma delle quotazioni degli ultimi n giorni per il numero delle rilevazioni (appunto n) inserite nel calcolo. E' un tipo di media mobile che viene spesso criticata in quanto assegna la stessa importanza ad ogni singolo dato indipendentemente dalla collocazione temporale dello stesso;

$$SMA_{(t,n)} = \sum_{i=0}^{n-1} \frac{P_{t-i}}{n} \quad 92$$

▪ **media mobile ponderata** (*WMA, Weighted Moving Average*): si ottiene attribuendo ai valori passati più lontani rispetto a quello attuale un peso via via decrescente; cioè il valore di ogni singolo giorno ha tanto più peso quanto più è vicino all'ultima rilevazione in ordine di tempo. Il calcolo di questa media mobile prevede che prendendo in esame una media mobile a n giorni, la chiusura dell'n-esimo giorno sia moltiplicata per n, quella dell'(n-1)-esimo giorno sia moltiplicata per (n-1) e così via. Il tutto viene poi diviso per la somma dei coefficienti moltiplicativi:

$$WMA_{(t,n)} = \frac{\sum_{i=0}^n P_{(t-i)} \cdot \theta_i}{\sum_{i=0}^n \theta_i}$$

▪ **media mobile esponenziale** (*EMA, Exponential Moving Average*): è simile alla media mobile ponderata anche se si ottiene moltiplicando la media semplice per una costante α compresa tra 0 ed 1 e rimoltiplicando il tutto per un'altra costante γ (pari a $1 - \alpha$). La caratteristica principale di questa particolare tipologia di media mobile sta nel fatto di mantenere in memoria tutta la storia del titolo in questione. A seconda di come scegliamo i parametri attribuiamo valore maggiore o minore alle rilevazioni

⁹¹ Rielaborazione da "Corso di Analisi Tecnica di Borsa", parte relativa alle "Medie Mobili", da www.educazionefinanza.it.

⁹² Questa formula insieme alle altre due relative a EMA e WMA, sono tratte da "Introduzione all'Analisi Tecnica" a cura di Alessandro Beber, ALEA Tech Reports (Marzo 1999).

passate. Nello specifico se prendiamo $\alpha > \gamma$, diamo maggior peso per il calcolo della media alle rilevazioni passate; viceversa (cioè con $\alpha < \gamma$) diamo un maggior peso alle rilevazioni più recenti.⁹³

$$EMA_{(t,n)} = \gamma^{n-i} \cdot \left(\frac{\sum_{i=0}^{n-1} \gamma^{i-1} \alpha^{n-i}}{\sum_{i=0}^{n-1} \alpha^{n-i}} \right) \quad \text{con } 0 < \alpha < 1$$

Spesso le medie mobili sono utilizzate nel trading, in quanto forniscono segnali operativi di acquisto o vendita, affidabili però solo se si è in fase di trending, cioè in una fase in cui i prezzi seguono un trend ben definito⁹⁴. Quando le medie mobili si avvicinano alle quotazioni “esse possono fungere da supporti o da resistenza per le quotazioni stesse, a seconda di dove le quotazioni si trovano rispetto ad esse”⁹⁵.



da www.finanzaonline.it

In genere con le medie mobili si è soliti acquistare quando il prezzo perfora verso l'alto la propria media e si vende quando la perfora verso il basso. E' necessario attendere che la perforazione sia confermata da prezzi di chiusura delle quotazioni e non da semplici violazioni prodotte da minimi e massimi di mercato e che la perforazione della media mobile si sviluppi per una quota prefissata, cioè è necessario imporre una specie di filtro verticale sulla base di cui operare⁹⁶.

Tra i filtri più comuni associati alle medie mobili si distingue il filtro di penetrazione che impone di aspettare che il prezzo di chiusura delle quotazioni penetri la media

⁹³ Rielaborazione da “Media Mobile: tipi di medie mobili”, da www.wikipedia.org (in particolare le formule di calcolo sono state prese da questo sito), da “Corso di Analisi Tecnica” di S. Guarino, parte relativa a “Le Medie Mobili” da www.finanzaonline.com e da “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 6 sull’ “Analisi Dinamica ed Algoritmica”, dalla parte di Education www.finanzaonline.it.

⁹⁴ da “Introduzione all’Analisi Tecnica” a cura di Alessandro Beber (Marzo 1999).

⁹⁵ Tratto da “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 6 sull’ “Analisi Dinamica ed Algoritmica”, dalla parte di Education www.finanzaonline.it

⁹⁶ Informazioni prese da “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 8 “Analisi Tecnica Multipla”, paragrafo 2.1, “Analisi Tecnica Quantitativa: Medie Mobili (*Moving Averages*) da www.traderlink.it

mobile di un valore prefissato, che potrebbe essere ad esempio pari ad un multiplo delle fluttuazioni minime del mercato in cui si opera ed in una data seduta borsistica⁹⁷. Come tutti gli altri tipi di filtri, tanto più esso è “piccolo”, tanto più la protezione dai segnali errati è bassa ma tanto più il segnale è tempestivo.



da www.finanzaonline.com

Altra modalità di utilizzo di una media mobile, consiste nell’acquistare quando la media svolta verso l’alto e vendere quando la svolta è orientata verso il basso. E’ un metodo che rispetto al precedente è soggetto ad un minor numero di falsi segnali malgrado però sia di più lenta applicazione.

Infine alcuni trader si servono dell’utilizzo di due medie mobili a lunghezza diversa. In questo caso si acquista quando una media mobile breve perfora verso l’alto una media più lunga (golden cross) e si vende nel caso contrario (dead cross)⁹⁸.

Talvolta si può anche sfruttare una “perequazione per media mobile, a carico dei prezzi massimi, minimi e di chiusura. In questo modo è possibile identificare ideali livelli di supporto (media mobile dei low price) e di resistenza (media mobile degli high price), adottando la seguente strategia operativa:

- acquistare su violazione della high moving average da parte del movimento ascendente dei prezzi; liquidare le posizioni lunghe su violazione della media mobile dei prezzi di chiusura da parte del movimento discendente di mercato;
- assumere posizioni corte su violazione della low moving average da parte del movimento declinante dei prezzi; liquidare le posizioni corte su violazione

⁹⁷ Tratto da “Corso base di Analisi tecnica” di S. Guarino, “Le Medie Mobili” da www.finanzaonline.com

⁹⁸ Vedi nota 65

della media mobile dei prezzi di chiusura da parte del movimento ascendente di mercato”⁹⁹.

L'intersezione di più medie di diversa lunghezza fra di loro è un segnale non solo operativo, come detto prima, ma anche di conferma di inversione del trend in atto. Se la media a breve periodo (ad esempio come in figura a 14 rilevazioni) si trova sopra a quella a medio (ad esempio come in figura a 55 rilevazioni) che a sua volta è superiore a quella di lungo (ad esempio come in figura a 200) si è in presenza di un bullish market estremamente rialzista. Viceversa, quando la media di lungo periodo sta sopra a quella di medio la quale è superiore a quella di breve, ci si trova dinanzi un bearish market estremamente ribassista (come si vede in figura sotto)¹⁰⁰.



elaborato durante il periodo di stage

Un approccio innovativo di utilizzo delle medie mobili è quello denominato “Variable Index Dynamic Average”, che consiste nel “creare una media mobile esponenziale a parametro dinamico, cioè facendo riferimento ad un parametro che dipende da una qualche variabile di mercato” (in genere si può far riferimento ad un indice di volatilità, come ad esempio lo scarto quadratico medio, oppure si utilizza il coefficiente R^2 o altri indici a seconda di quanto il mercato suggerisce)¹⁰¹.

⁹⁹ Tale strategia operativa è presentata in “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 8 “Analisi Tecnica Multipla”, paragrafo 2.1, “Analisi Tecnica Quantitativa: Medie Mobili (*Moving Averages*) da www.traderlink.it.

¹⁰⁰ L'esempio specifico è riportato in “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 6 sull’ “Analisi Dinamica ed Algoritmica”, dalla parte di Education www.finanzaonline.it.

¹⁰¹ Tratto da “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 6 sull’ “Analisi Dinamica ed Algoritmica”, dalla parte di Education www.finanzaonline.it. Tale tipo di approccio, come è spiegato nella fonte considerata, è stato recentemente proposto da due analisti americani nel testo “The New Technical Trader di Tushar D. Chande e Stanley Kroll, Wiley & Sons, New York (1994)

6.2 Il MACD (*Indicatore di Momentum*)

Il *Moving Average Convergence Divergence* è un indicatore introdotto da Gerald Appel¹⁰². Esso è un tipo di indicatore che segue il mercato, in quanto se assume valore positivo implica l'esistenza di un trend rialzista, se assume valore negativo il trend in atto è sicuramente ribassista.

Esso è il risultato della combinazione di tre medie mobili esponenziali. Infatti è calcolato come differenza tra una media mobile esponenziale su y periodi ed una ad x periodi.

$$MACD_{(t,x)} = \frac{1}{x}(P_{t-x} + \dots + P_t) - \frac{1}{y}(P_{t-y} + \dots + P_t)$$

A tale linea di differenza è associata la *trigger line*, cioè una media mobile esponenziale su z periodi della linea differenziale precedentemente calcolata (in genere si ha $x = 12$, $y = 26$, $z = 9$).

Ci sono due modi per utilizzare il MACD:

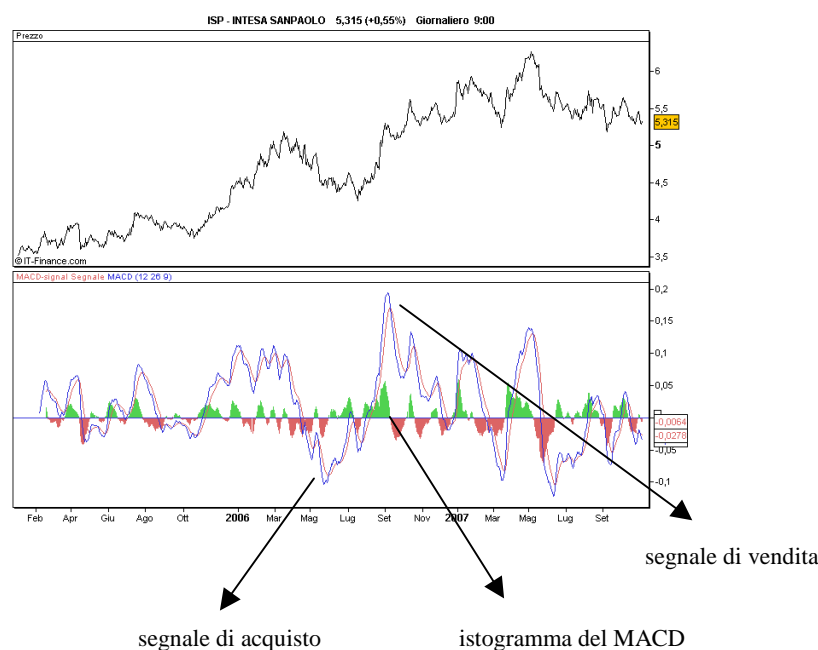
- sfruttare gli incroci: un segnale di **acquisto** viene lanciato quando la linea azzurra incrocia **in basso** la linea rossa. Un segnale di **vendita** viene invece dato quando la linea azzurra incrocia **dall'alto** quella rossa. Gli incroci sono ancora più significativi se si verificano in corrispondenza del valore 0.
- usare le divergenze: le divergenze della curva dei prezzi dall'istogramma del MACD danno dei buoni segnali operativi. Una divergenza rialzista è ottenuta quando la curva dei prezzi raggiunge un nuovo livello più basso mentre l'istogramma del MACD rimane al di sopra del suo precedente punto più basso. Una divergenza ribassista invece è ottenuta quando la curva dei prezzi raggiunge un nuovo livello più alto mentre l'istogramma da MACD rimane al di sotto del suo precedente punto più alto.¹⁰³

¹⁰² L'autore statunitense produsse anche un testo "The Moving Average Convergence-Divergence Trading Method", Scientific Investment Systems (1985) in cui spiego l'utilizzo, le funzionalità e l'origine del "suo" indicatore.

¹⁰³ Il materiale riportato sul MACD è frutto di una rielaborazione da fonti diverse: in particolare "Corso di Analisi Tecnica", capitolo 6 su "Analisi Dinamica ed Algoritmica", paragrafo 2.5 "MACD" da www.finanzaonline.it; "Sezione Tecnica", parte sull' "Analisi Tecnica", capitolo relativo ad "Oscillatori:MACD" da www.all-wall-street.com; "Corso di Analisi Tecnica", capitolo 8 "Analisi Tecnica Multipla", paragrafo 2.2 "I principali oscillatori" da www.traderlink.it; da "Oscillatori:MACD-Stocastico-RSI" di www.educazionefinanziaria.it; da "AT in pillole: Introduzione

Nel 1986 Thomas Aspray sviluppò il MACD istogramma, sottraendo la trigger line (la linea rossa in figura) dalla media mobile differenziale (la azzurra in figura). Quando le due curve che compongono il MACD sono in area positiva e sono orientate entrambe al rialzo, l'istogramma del MACD si trova al di sopra dello zero. In particolare i punti in cui l'istogramma interseca la linea dello zero, corrispondono agli incroci delle due medie del MACD. Tuttavia la vera funzionalità dell'indicatore istogramma sta nella sua capacità di individuare “l'ampliamento o la riduzione tra le due linee e segnala quindi indebolimento quando, in un uptrend, l'istogramma comincia ad abbassarsi; sebbene non vengano generati segnali di acquisto e di vendita fino a che l'istogramma non incrocia la linea dello zero, i suoi movimenti avvisano tempestivamente che il trend attuale sta perdendo il suo momentum”¹⁰⁴.

esempio dell'uso del MACD elaborato durante l'esperienza di stage



Nella figura sopra ho riportato il grafico delle quotazioni giornaliere di Intesa San Paolo. Ho messo in evidenza i segnali di vendita ed acquisto che sono dati dall'indicatore del MACD. Il segnale di acquisto coincide con il punto in cui la linea

all'Analisi Tecnica” a cura di Salvatore Guarino, parte relativa a “Indicatori di Momentum:MACD” da www.grtrends.com ;dall'articolo di Federico Marchi dell'11/11/2004 visionabile sulla sezione “GUIDE:Indicatori e Oscillatori” di www.tradingprofessionale.it e dalla sezione “Indicatori/Backtest” della piattaforma di IntesaTRADE che è la piattaforma trading che ho usato durante il periodo di stage (vedi www.intesatrade.it, sezione relativa a T-CUBE).

¹⁰⁴ Tratto da “MACD”, paragrafo relativo a “Gli istogrammi” da www.wikipedia.org, di cui tutta l'intera parte sull'istogramma è una rielaborazione.

blu perfora dal basso quella rossa. Nel momento in cui viene lanciato un segnale di acquisto le aspettative sul mercato sono rialziste. L'invito quindi che l'indicatore dà al trader è quello di assumere una posizione long sul titolo e di attendere il successivo segnale di vendita, che ovviamente sarà dato dall'indicatore una volta concluso l'incremento dei prezzi e una volta confermata l'inversione di tendenza del mercato. Sulla base del MACD, quindi, la posizione long sul titolo Intesa San Paolo si doveva aprire il giorno 25 Luglio, giorni un cui avviene l'incrocio long, e la si sarebbe dovuta chiudere intorno all'11 Settembre. Nel momento in cui si esegue un'operazione effettiva, per capire il timing migliore per chiudere la posizione, è opportuno fare affidamento all'istogramma del MACD. Esso infatti inizia la sua decrescita, indice di debolezza del trend in atto qualche giorno prima dell'effettivo segnale di vendita e quindi anticipa l'indicatore.

6.3 Il ROC, *Rate of Change*¹⁰⁵ (*Indicatore di velocità*) ed il Momentum

Il **ROC** è un indicatore che esprime il tasso di variazione dei prezzi in termini percentuali e va a misurare pertanto la velocità di un titolo (data dal rapporto tra spazio percorso dalle quotazioni e tempo impiegato per percorrerlo). Esso è calcolato semplicemente come rapporto tra l'ultima chiusura disponibile e quella di x sedute precedenti il tutto poi moltiplicato per 100.

$$ROC_t = \left(\frac{P_t}{P_{t-x}} \right) \cdot 100_{106}$$

dove P_t corrisponde all'ultimo prezzo di chiusura e P_{t-x} corrisponde al prezzo di chiusura di x periodi precedenti.

La curva che si ottiene è una curva che ruota attorno al valore di parità corrispondente a 0. Più la curva si allontana da condizioni di parità, maggiore è la probabilità che vi faccia a breve ritorno.

Il Momentum è un indicatore molto simile al ROC ed è usato anch'esso per individuare la velocità di un titolo. Ci indica in pratica quanta inerzia rimane alla corrente per completare un movimento in atto sul mercato.

¹⁰⁵ L'indicatore è stato proposto da J. Welles Wilder in "New Concepts in Technical Trading Systems, Trend Research, Greensboro (1978), secondo quanto riportato una delle fonti usate: "Corso di Analisi Tecnica", capitolo 8 "Analisi Tecnica Multipla", paragrafo 2.2 "I principali oscillatori" da www.traderlink.it.

¹⁰⁶ Tratto da "Rate of Change", parte relativa a "La formula" da www.wikipedia.org.

Per calcolare quindi il momentum ad n periodi, occorre semplicemente sottrarre il prezzo di chiusura del titolo per il prezzo di n giorni prima e “percentualizzare”.

$$\text{Momentum}_t = (P_t - P_{t-n}) \cdot 100^{107}$$

con P_t il prezzo rilevato al tempo t, e P_{t-n} , il tempo rilevato n giorni (o sedute di borsa) precedenti.

La curva che si ottiene è una curva che oscilla attorno al valore di parità corrispondente a 100. Man mano che tale curva si allontana dal valore di parità, aumenta la probabilità che essa vi rifarà, in poco tempo, ritorno.

Ovviamente un valore positivo per entrambi gli indicatori segnala che il prezzo del giorno è maggiore a quello di n (o x) periodi precedenti e, viceversa, un ROC oppure un Momentum negativo indicano che il prezzo del giorno è stato inferiore a quello di n (o x) periodi precedenti.

Se si calcolano i due indicatori su un periodo di tempo ristretto, essi possono fornire maggiori falsi segnali in quanto possono essere caratterizzati da forti oscillazioni, mentre indicatori calcolati su un periodo di tempo più lungo producono meno falsi segnali e sono caratterizzati da linee più smussate.

I due oscillatori possono generare in particolare due tipi di indicazioni:

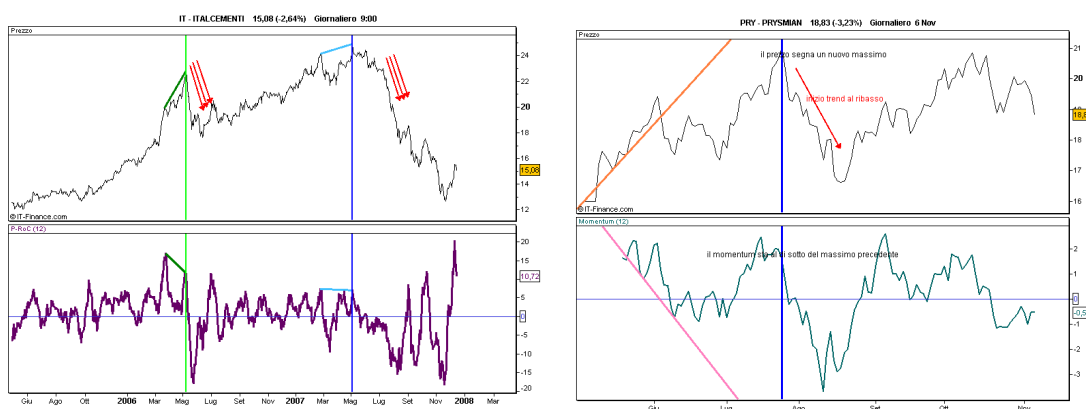
- segnale di conferma: i due indicatori ed il trend del titolo si muovono nella stessa direzione, confermando quindi la validità del segnale.
- segnale di allerta: quando si nota una divergenza tra il grafico degli indicatori e quello del trend del titolo, segnale che può anticipare una possibile inversione di tendenza del trend in atto.
- segnali di acquisto, quando il ROC supera la linea dello 0 ed il Momentum quella del 100 e segnali di vendita, quando il ROC va sotto la linea dello 0 ed il Momentum sotto quella del 100.

Inoltre si possono sfruttare le divergenze associate agli indicatori; in particolare si sta verificando una tendenza rialzista se la curva dei prezzi tocca un livello più basso ma il ROC o il Momentum rimangono al di sopra del loro minimo precedente. Si verifica invece una tendenza ribassista se il prezzo tocca un nuovo massimo ma gli indicatori rimangono al di sotto del loro massimo precedente.

¹⁰⁷ Tratta da Steven B. Achelis, “Analisi Tecnica dalla A alla Z”, Trading Library (2004).

Il punto di forza principale di ROC e Momentum sta nel fatto che essi generalmente si muovono in anticipo rispetto al movimento dei prezzi sul mercato, reagendo immediatamente a cambi di tendenza improvvisi oppure mantenendo uno sviluppo pressoché orizzontale durante fasi di consolidamento in cui la crescita o il calo dei prezzi avviene con velocità abbastanza costante¹⁰⁸.

Per concludere “un altro metodo di interpretazione dei due oscillatori fin qui illustrati, è quello che si basa sui concetti di **ipercomprato** e **ipervenduto**. In particolare si parla di ipercomprato, quando gli indicatori hanno raggiunto livelli eccessivamente alti, tali da essere ritenuti insostenibili nel tempo e quindi da anticipare una inversione al ribasso. Livelli di ipervenduto, al contrario, si raggiungono quando ROC o Momentum toccano valori ritenuti eccessivamente bassi e i prezzi si reputano, quindi, pronti a sviluppare un movimento verso l’alto”¹⁰⁹.



esempi di divergenze per il ROC e per il Momentum elaborati durante lo stage

¹⁰⁸ Il materiale riportato sul ROC è frutto di una rielaborazione da fonti diverse: in particolare “corso di Analisi Tecnica”, capitolo 6 su “Analisi Dinamica ed Algoritmica”, paragrafo 2.3 “ROC:Rate of Change” da www.finanzaonline.it; “Analisi Tecnica Base”, parte relativa a “Indicatori Algoritmici”, in particolare sezione su “Price Rate-of-Change” da www.performancetrading.it; da “Corso di Analisi Tecnica”, capitolo 8 “Analisi Tecnica Multipla”, paragrafo 2.2 “I principali oscillatori” da www.traderlink.it; da “Oscillatori:MACD-Stocastico-RSI” di www.educazionefinanziaria.it; da “AT in pillole: Introduzione all’Analisi Tecnica” a cura di Salvatore Guarino, parte relativa a “Indicatori di Momentum:ROC” da www.grtrends.com; dalla sezione “Indicatori/Backtest” della piattaforma di IntesaTRADE che è la piattaforma trading che ho usato durante il periodo di stage (vedi www.intesatrade.it, sezione relativa a T-CUBE); e da “Rate of Change” da www.wikipedia.org.

¹⁰⁹ Tratto da paragrafo relativo a “ROC” di dispensa per gli studenti del Dott. A. Pantalena, docente all’Università degli Studi di Salerno presso al Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico 2003-2004)

Nel primo grafico sopra ho messo in evidenza il ROC ed in particolare i segnali di divergenza che esso è in grado di dare all'investitore. Nel momento in cui il prezzo segna un nuovo massimo in una fase al rialzo, mentre l'RSI si mantiene al di sotto del suo massimo precedente, il ROC lancia un segnale di inversione ed anticipa uno sviluppo al ribasso. Lo stesso accade per il Momentum, figura a fianco.

Al superamento dal basso verso l'alto dello 0 per il ROC e del 100 per il Momentum, gli indicatori danno un segnale di spinta rialzista, di conseguenza i livelli di prezzo corrispondenti ai punti di perforazione in questo senso si dimostrano buoni livelli di acquisto sul mercato.

Viceversa accade se il superamento dello zero o del 100 avviene dall'alto verso il basso: in questo caso il segnale operativo è di vendita.

6.4 L'OBV ed il Volume sul Prezzo

L'*On Balance Volume* è stato introdotto da J.Granville¹¹⁰ ed è il più importante oscillatore che analizza l'andamento dei volumi scambiati sul titolo. Esso si basa sull'ipotesi che le mani forti, ovvero gli smart money e cioè gli investitori più coperti finanziariamente e più capaci, entrino (fase di accumulazione) od escano (fase di distribuzione) dal mercato in anticipo rispetto a tutti gli altri operatori¹¹¹. Il principio è che nel momento in cui la linea che segue l'andamento del volume si sposta in direzione diversa da quella del prezzo significa che si sta verificando sul mercato qualcosa di anomalo, perché in generale volume e prezzo si muovono sulla stessa direzione.

Esso è costruito come differenziale tra la somma di tutti i volumi dei giorni precedenti dove la quotazione chiude in aumento rispetto al giorno precedente e li sottrae alla somma di tutti i volumi dei giorni precedenti dove la quotazione chiude in diminuzione rispetto alla vigilia.

¹¹⁰ Come sottolineato da una delle fonti da me usate, "Corso di Analisi Tecnica", capitolo 8 "Analisi Tecnica Multipla", paragrafo 2.2 "I principali oscillatori" da www.traderlink.it, J. Granville scrisse un testo di presentazione dell'indicatore "Strategy of Daily Stock Market Timing, Prentice Hall Englewood Cliffs (1960).

¹¹¹ Rielaborazione da "Analisi Tecnica di Base", "Indicatori Algoritmici: On Balance Volume (OBV)" da www.performancetrading.it e da "Corso di Analisi Tecnica", capitolo 8 "Analisi Tecnica Multipla", paragrafo 2.2 "I principali oscillatori" da www.traderlink.it.

L'OBV viene calcolato sommando il volume del periodo a un totale cumulativo quando il prezzo del titolo chiude al rialzo e sottraendolo quando chiude al ribasso¹¹².

Per cui:

- se la chiusura odierna è maggiore della precedente:

$$OBV_t = OBV_{t-1} + Volume_t$$

- se la chiusura odierna è minore della chiusura precedente:

$$OBV_t = OBV_{t-1} - Volume_t$$

- se la chiusura odierna è uguale alla chiusura precedente:

$$OBV_t = OBV_{t-1}$$

Questo tipo di indicatore può essere usato per confermare il trend in atto oppure per annunciare una possibile inversione di tendenza.

I segnali operativi che si possono seguire nel momento in cui si utilizza questo particolare oscillatore sono i seguenti¹¹³:

- Se siamo in Up-trend : OBV in aumento segnala la forza del trend, OBV in calo preannuncia una possibile inversione di trend;
- Se siamo in Down-trend: OBV in calo conferma il trend ribassista, OBV in crescita anticipa la possibilità di un'inversione sul mercato;
- Se siamo in Sideways trend: OBV in aumento segnala una fase di accumulazione, se OBV in calo segnala una fase di distribuzione.

In modo più pratico ci possiamo appoggiare alle divergenze dell'OBV rispetto alle quotazioni; quando il prezzo tocca un nuovo minimo, mentre l'OBV sta al di sopra del suo minimo precedente si ha una divergenza rialzista; quando invece la curva dei prezzi tocca un nuovo più alto livello e l'OBV sta invece al di sotto del suo precedente massimo si è in una fase ribassista.

¹¹² Tratta da Steven B. Achelis, "Analisi Tecnica dalla A alla Z", Trading Library (2004).

¹¹³ informazioni tratte da "Analisi Tecnica di Base", "Indicatori Algoritmici: On Balance Volume (OBV)" da www.performancetrading.it



Sopra ho riportato un esempio di OBV. L'indicatore è un indicatore di conferma del trend, principalmente. La sua caratteristica più importante è che effettivamente “pesa” i trend in corso sul mercato con i volumi che li accompagnano ed in particolare, se esso si muove insieme al prezzo ne conferma la tendenza, altrimenti, in caso di divergenza è segnale di debolezza dello sviluppo in atto ed anticipa l'inversione. Nel grafico ho messo in evidenza un punto in cui l'indicatore è divergente rispetto al prezzo; in tale punto, infatti, si manifesta l'inversione del trend.

Il volume sul prezzo è un indicatore che rappresenta il volume cumulato per ogni livello di prezzo. L'obiettivo è quello di mettere in evidenza i livelli di prezzo più importanti, cioè quelli per cui gli scambi si sono rivelati maggiori. In particolare, un buon livello di prezzo a supporto o resistenza delle quotazioni può essere il Point of Control, cioè quel livello di prezzo per cui i volumi sono stati più alti. In genere se il prezzo delle quotazioni supera il livello del point of control, la tendenza dei prezzi successiva sarà rialzista; in caso contrario invece, cioè per prezzi inferiori al livello del punto di controllo, la tendenza sarà ribassista¹¹⁴.

¹¹⁴ Il materiale riportato è una rielaborazione dalla sezione “Indicatori/Backtest” della piattaforma di IntesaTRADE che è la piattaforma trading che ho usato durante il periodo di stage (vedi www.intesatrade.it, sezione relativa a T-CUBE). Inoltre l'argomento sopra è stato approfondito da Antonio Lengua, trader professionale che ha lavorato a lungo presso la Deutsche Bank e che ha presentato durante il seminario sul “Trading e Mercati finanziari” del 12 Dicembre 2007 organizzato da Evolution Trade (l'azienda che mi ha ospitato durante il periodo di stage) a Montegrotto Terme (PD), una sua tecnica di trading innovativa basata sul volume (si consulti per maggiori informazioni il sito www.thehawktrader.com).



grafici elaborati durante lo stage

Nelle due figure sopra ho rappresentato l'indicatore di volume sul prezzo. Nel primo caso è importante notare come il livello di point of control assuma valore di supporto e resistenza per le quotazioni, le quali infatti oscillano attorno ad esso dal mese di Agosto al mese di Novembre.

Nel secondo caso invece, è messa in evidenza la forza del point of control. Una volta perforato questo livello, il prezzo, a parte i primi brevi pull-back, assume un movimento tendenzialmente al ribasso.

6.5 L'RSI (Indicatore di forza relativa)

Il *Relative Strength Index* è stato ideato da Wells Wilder¹¹⁵ per evidenziare situazioni di ipercomprato ed ipervenduto su un particolare titolo (cioè zone in cui il prezzo di un titolo è sottovalutato o sopravvalutato).

Esso viene calcolato con la seguente formula¹¹⁶:

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + (R_s)} \right)$$

Dove

$$RSI_t = \frac{\sum_{i=t}^{t+n} \Delta^+ P_t}{\sum_{i=1}^{t+n} |\Delta^- P_t|}$$

¹¹⁵ Come sottolineato da una delle fonti da me usate, "Corso di Analisi Tecnica", capitolo 8 "Analisi Tecnica Multipla", paragrafo 2.2 "I principali oscillatori" da www.traderlink.it, Wilder scrisse un testo "New Concept in Technical Trading Systems" da Trend Research, Greenboro (1978)

¹¹⁶ Tratta da Steven B. Achelis, "Analisi Tecnica dalla A alla Z", Trading Library (2004).

Δ^+ e Δ^- sono le differenze positive e negative di prezzo e negative ed Rs rappresenta il rapporto tra la media mobile del chiusure in rialzo su n giorni e la media mobile delle chiusure al ribasso di n giorni.

In modo più “matematico” posso scrivere l’RSI come:

$$RSI_t = 100 - \left[\frac{100}{1 + \left(\frac{U}{D}\right)} \right] = 100 - \frac{100}{1 + \left| \frac{\sum_{i=0}^n r_{t-i} I(r_{t-i} \geq 0)}{\sum_{i=0}^n r_{t-i} I(r_{t-i} < 0)} \right|}$$

con U media degli incrementi di prezzo negli ultimi n giorni e D media dei decrementi di prezzo negli ultimi n giorni.

La curva di questo particolare indicatore si muove all’interno di una banda compresa tra 0 e 100 ed in genere sul grafico sono messe in evidenza le due rette corrispondenti ai valori 30 e 70 che delimitano rispettivamente i livelli relativi alla fase di ipervenduto (zona in cui l’indicatore suggerisce di assumere una posizione di acquisto) e quella di ipercomprato (zona in cui l’indicatore suggerisce di assumere una posizione di vendita). Se la curva dell’RSI supera il valore 70 o il valore 30, è conveniente attendersi sul mercato un’inversione di tendenza.

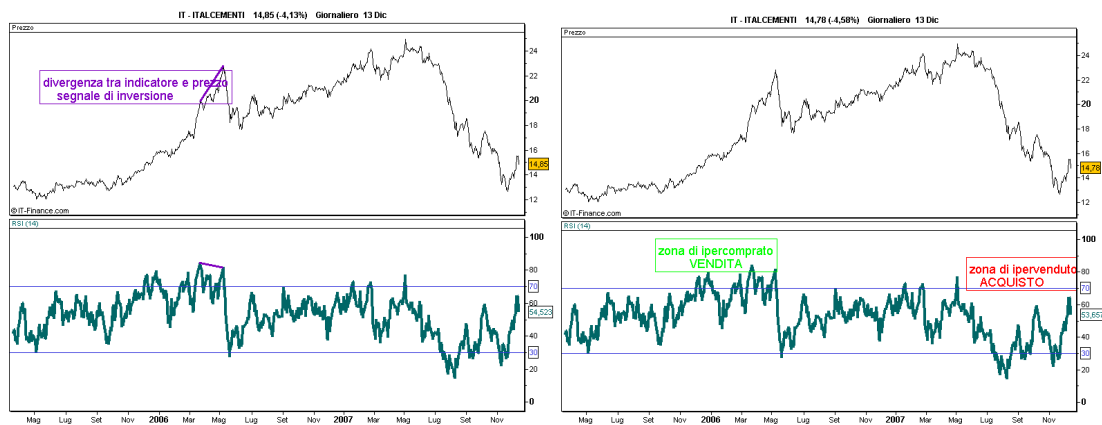
In corrispondenza invece di 50 è inserita la retta che rappresenta la neutralità sul mercato.

Solitamente questo tipo di indicatore è utilizzato con un parametro temporale pari a 14 periodi (questo perché il fondatore dell’indicatore Wilder era convinto che l’RSI funzionasse meglio se applicato su questo intervallo temporale) , ma vengono anche usati indicatori a 22 per analisi di medio periodo e a 9 per quelle a brevissimo periodo. In genere più ristretto è il periodo in cui si va ad applicare l’RSI, meno preciso sarà il segnale fornito dall’indicatore stesso. Se il periodo di tempo di calcolo è più ampio, invece, l’RSI sarà meno distorto, in quanto maggiormente in fase con il prezzo.

Ovviamente riducendo il parametro su cui è costruito l’indicatore si ha un aumento delle oscillazioni dell’indicatore stesso che segnerà più situazioni di ipervenduto ed ipercomprato.

Questo tipo di indicatore dà anche dei buoni segnali di divergenza. Una divergenza rialzista è ottenuta quando la curva dei prezzi tocca un nuovo più basso livello mentre l’RSI rimane al di sopra del suo precedente punto più basso. Al contrario la divergenza ribassista si verifica quando la curva dei prezzi tocca un suo livello massimo invece l’indicatore rimane al di sotto del suo massimo precedente¹¹⁷.

¹¹⁷ Il materiale riportato sull’RSI è frutto di una rielaborazione da fonti diverse: in particolare “corso di Analisi Tecnica”, capitolo 6 su “Analisi Dinamica ed Algoritmica”, paragrafo 2.1 “RSI:Relative Strength Index” da www.finanzaonline.it ;da “Sezione Tecnica”, parte sull’ “Analisi Tecnica” in particolare il testo relativo a “Oscillatori:



esempio di divergenza associata all'RSI

esempio di ipercomprato/ipervenduto con RSI

Nei due grafici sopra ho riportato l'RSI. Nella prima figura ho riportato una divergenza fra l'indicatore ed il prezzo che anticipa un'inversione del trend. Il prezzo infatti tocca un massimo il giorno 9 Maggio 2006, superiore rispetto al massimo che si era verificato precedentemente (21 Marzo). Sembra essere in corso un bullish trend. Tuttavia il segnale dell'RSI è ribassista (in corrispondenza del massimo più importante del prezzo l'RSI rimane al di sotto rispetto al suo massimo precedente) e quindi ci anticipa l'inversione. Il consiglio dell'indicatore è quello di vendere.

Nella seconda figura invece ho messo in evidenza situazioni di ipercomprato ed ipervenduto segnalate dall'indicatore. Se l'indicatore supera il livello di 70, in particolare nel momento di perforazione dall'alto verso il basso, esso anticipa l'inversione del trend al ribasso. In situazione di ipervenduto, infatti, la pressione dei venditori è massima e genera pertanto una contrazione del prezzo. Nel caso in cui invece l'indicatore perfora il livello 30 dal basso verso l'alto, esso anticipa una fase di mercato rialzista. La pressione dei compratori infatti è molto forte e spinge ad un rincaro del prezzo del titolo. Se l'indicatore si muove all'intero della fascia 30-70, il mercato prosegue il suo corso, rialzista o ribassista che sia.

Durante il periodo di stage, osservando il comportamento di questo indicatore, ho potuto notare che nel momento in cui esso "cammina" sul livello 70, e quindi ritesta il livello per più volte

RSI" da www.all-wall-street.com ; da "Analisi Tecnica Base", parte relativa a "Indicatori Algoritmici", in particolare sezione su "Relative Strenght Index (RSI)" da www.performancetrading.it ; da "Oscillatori: MACD-Stocastico-RSI" di www.educazionefinanziaria.it ; da "AT in pillole: Introduzione all'Analisi Tecnica" a cura di Salvatore Guarino, parte relativa a "Indicatori di Momentum:RSI" da www.grtrends.com ; dall'articolo "Introduzione all'RSI" del 13/10/2004 di Federico Marchi inserito nella sezione "GUIDE: Indicatori e Oscillatori" su www.tradingprofessionale.it; e dalla sezione "Indicatori/Backtest" della piattaforma di IntesaTRADE che è la piattaforma trading che ho usato durante il periodo di stage (vedi www.intesatrade.it, sezione relativa a T-CUBE); da "Relative Strenght Index" da www.wikipedia.org; e da "Correlazione tra la serie dei prezzi di un titolo e i risultati ottenuti da una strategia automatica" di Fabio Zanocco (Tesi di Laurea Triennale in Statistica, Economia e Finanza).

consecutive senza superarlo, si assiste ad un veloce incremento del prezzo; viceversa se l'RSI "cammina" sul livello 30 è accompagnato da un brusco movimento delle quotazioni al ribasso.

6.6 Il CCI (*Commodity Channel Index*)

L'indicatore è stato introdotto da Donald Lambert ed è stato reso noto nel 1980. Per il suo calcolo si fa riferimento al Typical price (vedi in seguito). Quest'ultimo è poi comparato con la media di prezzo di periodo, in modo da capire se il prezzo ottenuto durante la sessione di borsa presa in considerazione è molto alto o molto basso rispetto alla media dei prezzi dei giorni precedenti. Inoltre il tutto deve essere normalizzato utilizzando un divisore basato sulla deviazione media. Esso può essere visto come un indicatore di velocità che dà delle indicazioni di sovracquisto ($CCI > 100$) o sopravvendita ($CCI < 100$). Inoltre una divergenza dell'indicatore con il prezzo dei titoli annuncia una futura fase di correzione di mercato.

Per il calcolo del CCI si utilizzano:

- l'ultimo typical price $TP_t = (low_t + high_t + close_t) / 3$,
- una media ad n giorni (in genere si usa $n=14$) dei TP, definita poi SMATP:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=t}^{t+n} TP_i$$

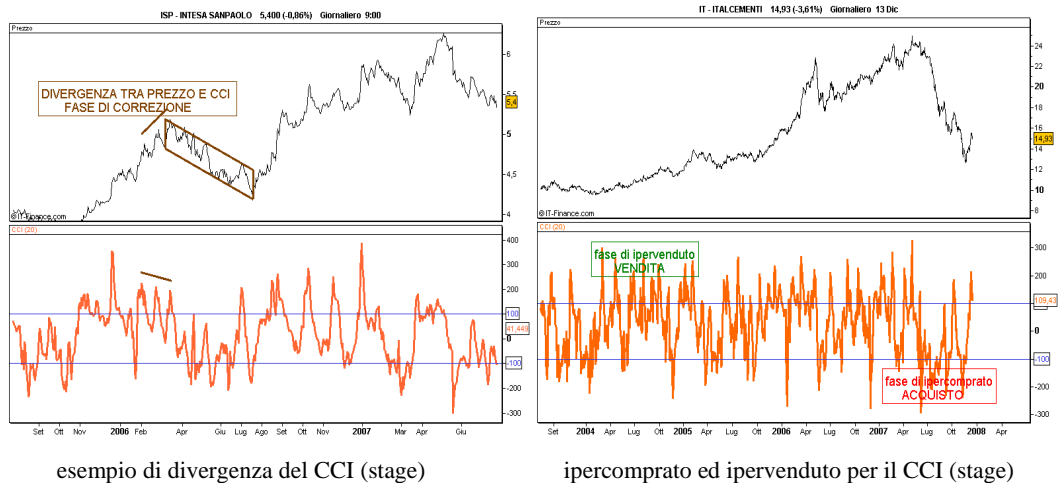
- la deviazione media.

$$\sigma_t = \frac{1}{n} \sqrt{\sum_{i=t}^{t+n} (|TP_i - \bar{X}|)^2}$$

- infine si calcola il CCI applicando i valori sopra determinati e la costante (= 0.015):

$$CCI(t) = \frac{(TP_t - \bar{X})}{(0.015 * \sigma)}$$

La costante inserita da Lambert “è necessaria in modo da ottenere il 70-80% dei valori del CCI in una fascia compresa tra +100 e -100”¹¹⁸. La percentuale dei valori di CCI compresi nell’intervallo sopra indicato dipende dal numero di periodi impostati per il calcolo dell’indicatore . Un CCI più corto risulta essere molto più volatile e di conseguenza genererà pochi valori inclusi nell’intervallo; al contrario più periodi saranno presi in considerazione nell’intervallo, maggiore sarà la percentuale di valori interni alla fascia¹¹⁹ .



esempio di divergenza del CCI (stage)

ipercomprato ed ipervenduto per il CCI (stage)

Nelle due figure sopra ho messo in evidenza una divergenza del CCI rispetto al prezzo, che anticipa una fase di correzione sul mercato e quindi un’inversione di tendenza, seppur breve. Inoltre ho evidenziato situazioni di ipercomprato ed ipervenduto segnalate dal CCI (il suo funzionamento in realtà è molto vicino a quello dell’RSI anche se quest’ultimo si presenta forse meno volatile e talvolta è visto come più affidabile).

6.7 Il Money Flow Index

Questo tipo di indicatore è costruito non solo sulla base del prezzo, come accade invece con l’RSI ma anche sulla base del volume.

Per calcolare tale indicatore è necessario inizialmente determinare il Money Flow, o flusso di denaro. Si va a calcolare il prezzo medio della seduta precedente (il Typical Price), lo si moltiplica

¹¹⁸ Tratto da “Commodity Channel Index” da www.wikipedia.org.

¹¹⁹ Rielaborazione da “Commodity Channel Index” da www.wikipedia.org, dal testo “CCI, Un sistema alternativo per il trading con i canali” del 31/07/2005 a cura di Alessandro Giangrandi inserito nella sezione “GUIDE: Indicatori e Oscillatori” su www.tradingprofessionale.it; dalla sezione “Indicatori/Backtest” della piattaforma di IntesaTRADE che è la piattaforma trading che ho usato durante il periodo di stage (vedi www.intesatrade.it, sezione relativa a T-CUBE); e da “Correlazione tra la serie dei prezzi di un titolo e i risultati ottenuti da una strategia automatica” di Fabio Zanocco (Tesi di Laurea Triennale in Statistica, Economia e Finanza).

per il volume della seduta stessa e lo si confronta con la seduta di oggi per vedere se è stata una giornata di gain o di loss sul mercato. In caso di gain, il Money Flow è positivo, in caso di loss assume invece un valore negativo.

$$\text{Typical Price}_t = \frac{\text{High}_t + \text{Low}_t + \text{Close}_t}{3}$$

$$\text{Money Flow}_t = \text{Typical Price}_t \cdot \text{Volume}_t$$

L'indice del Money Flow viene calcolato facendo riferimento ad un periodo temporale (in genere 14 giorni). La formula usata per il calcolo è:

$$\text{MoneyRatio} = \frac{\text{PositiveMoneyFlow}}{\text{NegativeMoneyFlow}}$$

$$\text{MFI} = 100 - \frac{100}{1 + \text{MoneyRatio}}$$

dove il Positive Money Flow indica la sommatoria dei flussi di denaro positivi nel periodo specificato e Negative Money Flow è la sommatoria dei flussi di denaro negativi nel periodo specificato.

L'indice, che oscilla da 0 a 100 come l'RSI, può essere usato in due modi principali:

- cercando le divergenze dell'indice dai movimenti del prezzo. Essendo questo indicatore particolarmente importanti in quanto anticipa il prezzo ed i suoi comportamenti, in genere se esso tende al rialzo e diverge rispetto al prezzo che ha una tendenza al ribasso, allora è opportuno attendersi una fase di correzione sul mercato. Le divergenze positive tra il trend dei prezzi e quello del Money Flow si possono sfruttare per trarre degli importanti segnali di acquisto o vendita.
- lo si può sfruttare in quanto indicatore di ipervenduto ed ipercomprato, esattamente come l'RSI.¹²⁰

¹²⁰ Tutte le informazioni sul Money Flow Index sono il risultato di una rielaborazione da "Money Flow Index" a cura di Egidio Mariella su www.saperinvestire.it; da "TraderLab Multimedia" su www.traderlab.com (2001); da "Sezione Tecnica", parte su "Analisi Tecnica", in particolare la sezione su "Analisi dei Volumi: Money Flow Index" su www.all-wall-street.com; da "Analisi tecnica di base" sezione su "Analisi Algoritmica", parte relativa a "Money Flow Index" da www.pianetagratis.it/borsa e da sezione "Indicatori/Backtest" della piattaforma di IntesaTRADE che è la piattaforma trading che ho usato durante il periodo di stage (vedi www.intesatrade.it, sezione relativa a T-CUBE).



esempio di Money Flow Index elaborato durante lo stage

Sopra è riportato un esempio di Money Flow Index. Il funzionamento di questo indicatore è del tutto simile a quello dell'RSI e del CCI. La differenza sta nel fatto che esso è ponderato per i volumi e di conseguenza i suoi segnali operativi sono più affidabili.

6.8 I Punti Pivot

I Pivot Point sono dei “particolari livelli di prezzo, calcolati attraverso semplici formule matematiche che consentono di determinare dei possibili valori di SUPPORTO (s) e RESISTENZA (r) per la seduta successiva”¹²¹. Essi tengono conto, nella loro determinazione, solamente delle oscillazioni nell'ultima unità temporale precedente. I dati necessari per la costruzione dei pivot point sono il valore massimo (H), il valore minimo (L) e la chiusura (C).

Inizialmente è necessario definire l'Average Price (Ap), cioè il punto pivot base:

$$P_t = \frac{H_t + L_t + C_t}{3}$$

E successivamente si determinano i primi livelli di supporto (s1) e di resistenza (s2) come segue:

$$s1_t = 2 \cdot P_t - H_t$$

$$r1_t = 2 \cdot P_t - L_t$$

Poi si calcolano altri livello di supporto e di resistenza

$$s2_t = P_t - (r1_t - s1_t)$$

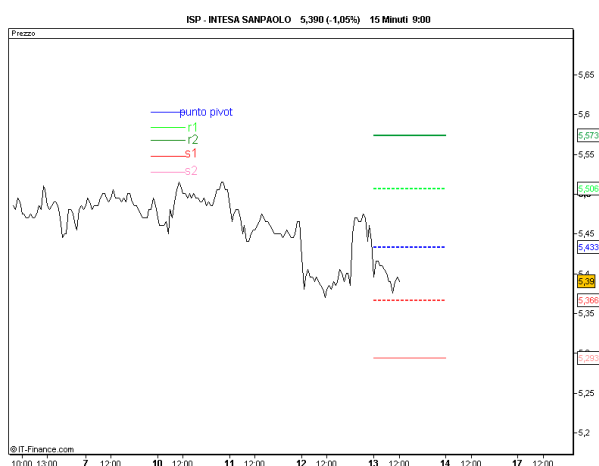
¹²¹ Tratto da “Analisi Tecnica di Base”, “I Pivot Point: Introduzione ai Pivot Point” su www.performancetrading.it. Come è specificato su questo documento i pivot point furono introdotti da un trader americano, Neil Weintraub ed in seguito da Charles Le Beau e David W. . Il primo testo italiano a trattare questi strumenti fu quello di Franco Poggi, “Analisi tecnica Operativa ai fini speculativi” (1999).

$$r2_t = P_t + (r1_t - s1_t)^{122}$$

I livelli di Pivot si comportano come veri e propri supporti e resistenze: se un supporto viene rotto allora si trasforma in resistenza e viceversa.

Il loro utilizzo può quindi essere fondamentale per trarre segnali operativi.

Esistono molte varianti al calcolo dei pivot point che possono tener conto dei più svariati fattori.



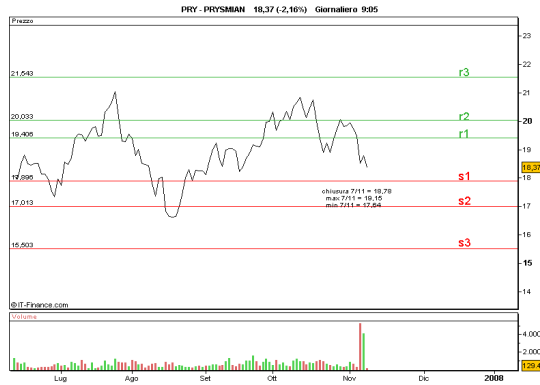
esempio di pivot point su T-CUBE (stage)

Sotto ho riportato un foglio di calcolo di punti pivot adottando formule differenti rispetto a quelle proposte per il calcolo dalla piattaforma che abitualmente usavo durante il periodo di stage.

PIVOT POINTS		ESEMPIO
prezzo chiusura ultima unità temporale precedente		18,78
massimo dell'ultima unità temporale precedente		19,15
minimo dell'ultima unità temporale precedente		17,64
pivot point	lo si calcola come (max + min + chiusura)/3	18,523
s1	lo si calcola come (2 * pivot point) - max	17,896
r1	lo si calcola come (2 * pivot point) - min	19,406
s2	lo si calcola come pivot point - (r1-s1)	17,013
r2	lo si calcola come pivot point + (r1-s1)	20,033
s3	lo si calcola come pivot point - (r2-s2)	15,503
r3	lo si calcola come pivot point + (r2-s2)	21,543

Esempio sul titolo PRAYSMIAN, effettuato il giorno 8 Novembre 2007 con riferimento ai dati di max, min e chiusura del giorno 7 Novembre 2007

¹²² per il metodo di calcolo usato si veda la parte di didattica “Metodo di calcolo di un Pivot Point” sul sito www.investireoggi.it e la sezione “Indicatori/Backtest” della piattaforma di IntesaTRADE (T-CUBE) e successivamente nella parte in Excel www.scalpingschool.com.



esempio di calcolo dei pivot point con il programma in Excel (stage)

6.9 Indicatori di Volatilità

6.9.1 La Volatilità

La volatilità è una misura del rischio che l'investimento in attività finanziarie comporta per un investitore. Essa rappresenta il grado di variazione, e quindi la variabilità dei prezzi di un'attività finanziaria, in un determinato periodo di tempo.

La volatilità presenta alcune caratteristiche particolari che possono essere utili per individuare sul mercato delle buone opportunità di trading.

Tali caratteristiche ¹²³sono :

- **CICLICITA'** : la volatilità tende a muoversi seguendo dei cicli. Essa in genere si sviluppa in rialzo, aumenta fino a raggiungere un massimo, si inverte ed in seguito diminuisce fino al raggiungimento di un minimo. Successivamente essa tende a riprendere il giro.
- **PERSISTENZA** : è la caratteristica della volatilità a proseguire il movimento della seduta di borsa precedente. Vale a dire che la volatilità in seduta corrente sarà tendenzialmente in rialzo se nella seduta precedente essa ha avuto uno sviluppo in salita, viceversa se nella seduta prima ha manifestato uno sviluppo in discesa.
- **REGRESSIONE VERSO LA MEDIA (Revert to mean)** : esprime la tendenza della volatilità a ritornare su valori intermedi dopo aver raggiunto valori estremi sia positivi che negativi.

¹²³ Rielaborazione da "A proposito di volatilità(primo articolo)" di Alessandro Giangrandi (31/05/2006) inserito nella sezione "GUIDE: Le Basi dell'Analisi Tecnica" su www.tradingprofessionale.it .

In base all'approccio previsto dall'analisi tecnica la volatilità ed il rischio, comunemente determinati in finanza attraverso la standard deviation e cioè attraverso la media ponderata degli scarti dei rendimenti dal rendimento medio (calcolato come media aritmetica dei rendimenti stessi) al quadrato,

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad \text{con} \quad \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

vengono controllati attraverso opportuni indicatori. Generalmente l'evoluzione delle quotazioni, dato da differenza tra massimo e minimo di una seduta di Borsa, espressione del rapporto tra forze di domanda e di offerta, è uno dei principali elementi usati dagli indicatori di volatilità per misurare tale variabile.

6.9.2 Le Bande di Bollinger¹²⁴

Le bande di Bollinger sono costruite a partire da una media mobile e due deviazioni standard ad essa associate, e la loro principale funzione è quella di misurare la volatilità di mercato (infatti un incremento di ampiezza delle bande rappresenta un'espansione di volatilità sul mercato).

Per definire le bande è necessario prima deciderne i parametri e cioè specificare il parametro associato alla media mobile e la % delle deviazioni standard che si intende utilizzare.

Le Bollinger Bands sono visualizzate come tre linee (upper, middle e lower band). La banda mediana è una media mobile semplice calcolata come¹²⁵:

¹²⁴ Tutto quanto riportato in seguito relativamente alle Bollinger Bands è frutto di una rielaborazione (ed in alcuni punti di una riscrittura) da "Corso di Analisi Tecnica", parte di "Analisi Dinamica ed Algoritmica", paragrafo 1.2 "Bollinger Bands" su www.finanzaonline.it; da "Bandwidth e %b, gli indicatori derivati dalle Bande di Bollinger", articolo del 13/02/2005, a cura di Michele Maggi, inserito nella sezione "GUIDE: Indicatori ed Oscillatori" da www.tradingprofessionale.it; dalla sezione "Indicatori/Backtest" della piattaforma di IntesaTRADE (T-CUBE) e soprattutto dal testo di John Bollinger, "Il Trading con le Bande di Bollinger", Milano:Trading Library (2003).

¹²⁵ da Steven B Achelis, "Analisi tecnica dalla A alla Z", Trading Library (2004).

$$Middle\ Band = \frac{\sum_{j=1}^n P_j}{n}$$

La banda superiore è simile alla banda mediana ma è spostata verso l'alto del valore corrispondente al numero di deviazioni standard scelte (D).

$$Upper\ Band = Middle\ Band + \left[D \cdot \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (Close_j - MiddleBand)^2}{n}} \right]$$

La banda inferiore corrisponde alla media mobile spostata verso il basso del valore corrispondente allo stesso numero di deviazioni standard:

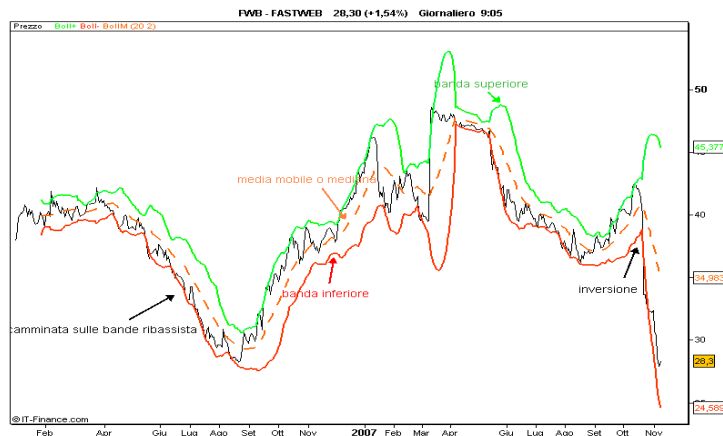
$$Lower\ Band = Middle\ Band - \left[D \cdot \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (Close_j - MiddleBand)^2}{n}} \right]$$

La scelta dei parametri di costruzione delle bande non è una scelta arbitraria; in genere dipende dalle necessità e dalla strategia elaborata da ciascun operatore, e, ovviamente, dall'orizzonte temporale all'interno della quale egli intende operare. L'unica avvertenza è quella di evitare di restringere troppo il numero di periodi delle bande per non allargarle eccessivamente, tanto da renderle poco informative.

Una delle principali caratteristiche delle Bollinger Bands è che esse utilizzano per la loro costruzione una volatilità mobile, cioè la deviazione standard viene, come una media mobile, ricalcolata per ogni periodo, e, proprio per mantenere la coerenza tra bande e media, nella determinazione dell'indicatore non si utilizza mai una media mobile di tipo esponenziale ma esclusivamente una media mobile aritmetica semplice. Lo standard per il calcolo dell'indicatore prevede media a periodo 10, 20, 50 e ampiezza banda compresa tra 1,5-2,5 (la più standard prevede periodo a 20 ed ampiezza intervallo pari a 2, con percentuale di contenimento pari all'88-89%; associata a questa e con la stessa percentuale di contenimento, possiamo ridurre l'ampiezza di banda a 1,9 di deviazione standard per 10 periodi o allargarla a 2,1 per 50 periodi).

John Bollinger nel suo testo sottolinea le seguenti caratteristiche delle bande¹²⁶:

- una forte variazione di prezzo tende a verificarsi dopo un restringimento delle bande (Squeeze), a causa di una diminuzione della volatilità;
- quando i prezzi si muovono al di fuori o sulle bande, si presuppone una continuazione del trend corrente. In particolare una serie di contatti lungo lo sviluppo di un trend delle quotazioni con le bande è detta "camminata sulle bande" e serve da conferma per il trend in atto. Se il trend in atto è rialzista le quotazioni di conferma toccano ripetutamente la banda di Bollinger superiore, e capita normalmente che, in alcuni giorni, il prezzo chiuda al di fuori della banda superiore. Se il trend in conferma è invece ribassista i contatti delle quotazioni avvengono con la Banda di Bollinger inferiore. Infine, nel caso in cui in un trend rialzista (ribassista) le quotazioni "camminano" sulla barra inferiore (superiore), esse stanno ad indicare una debolezza del trend in atto.
- minimi e massimi segnati al di fuori delle bande seguiti da minimi e massimi segnati dentro le bande segnalano un'inversione di tendenza;
- un movimento con origine all'estremo di banda tende a dirigersi verso la banda opposta.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Le informazioni suggerite dalle bande di Bollinger graficamente, sono fornite in modo più immediato attraverso due indicatori specifici:

- il **%b**, il quale indica il punto in cui il prezzo si trova rispetto alle bande in un dato momento.

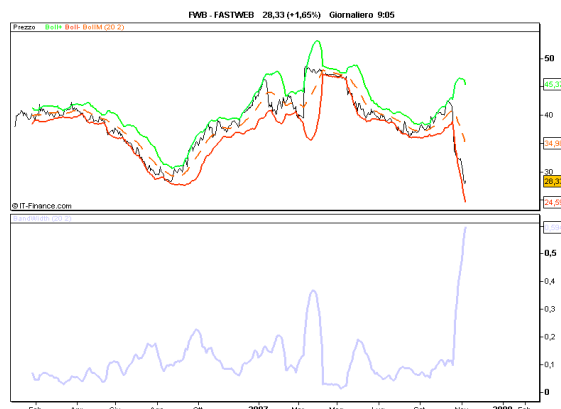
¹²⁶ Vedi nota 96.

Il %b “assume un valore superiore ad 1 quando l'ultimo prezzo si trova al di sopra della banda superiore, oppure scivola al di sotto dello zero quando l'ultimo prezzo si trova al di sotto della banda inferiore”. Questo tipo di indicatore “consente di confrontare l'andamento del prezzo all'interno delle bande di Bollinger con il movimento di un indicatore come l'oscillatore di volume”.

- il **BandWidth**, il quale indica l'ampiezza delle bande e può essere importante per riconoscere l'inizio e la fine di un trend. In genere se l'indicatore è in crescita, il mercato è entrato in tendenza e reciprocamente una decrescita dell'indicatore mostra uno sgonfiamento del trend. Esso si può calcolare con la formula seguente:

$$\text{BandWidth} = \frac{(bB \text{ superiore} - bB \text{ inferiore})}{bB \text{ mediana}}$$

L'indicatore è utile oltre che per segnalare le inversioni di tendenza, per riconoscere il manifestarsi sul movimento dei prezzi dello “Squeeze”, cioè “la situazione in cui la volatilità dei prezzi stessa scende a dei livelli così minimi da suggerire, proprio per questa sua forte debolezza, un incremento marcato imminente”. Sul BandWidth questa situazione è evidenziata dal fatto che l'indicatore raggiunge il suo minimo su sei mesi in corrispondenza di questo improvviso restringimento delle bande. Talvolta in seguito ad uno Squeeze, che è in genere una configurazione dei prezzi di consolidamento della tendenza in atto, si sviluppa anche un “head fake”, cioè un movimento ingannevole del prezzo che accenna uno sviluppo inverso a quello del trend in atto, per poi riprendere la direzione del trend stesso.



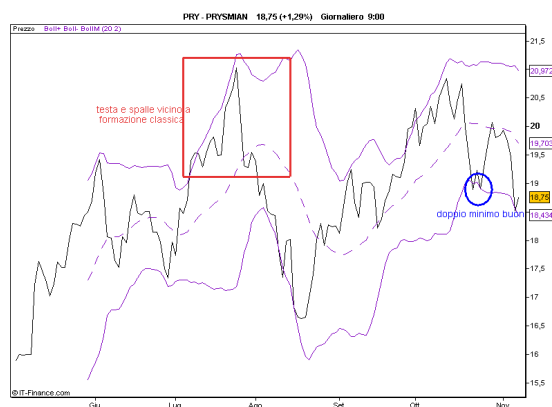
esempio delle bande affiancate al Band-Width (stage)

Sopra, in figura, ho rappresentato il Bandwidth. Esso incrementa in corrispondenza di un'estensione delle bande ad indicare un maggior grado di volatilità e quindi una condizione maggiormente rischiosa sul mercato. Un livello così elevato dell'indicatore, inoltre, attribuisce una maggior forza al trend in sviluppo, in questo caso ribassista.

Le Bollinger Band spesso sono utili per coprirsi da falsi segnali; in particolare nel momento in cui sul grafico si sta per sviluppare una configurazione associabile ad un pattern grafico, le bande possono aiutare a capire se effettivamente il pattern che si sta creando è un pattern reale da cui trarre dei segnali operativi, oppure se si tratta semplicemente di un falso allarme.

Ad esempio un significativo doppio minimo è caratterizzato dal fatto di avere il primo minimo al di fuori della banda di Bollinger inferiore, ed il secondo all'interno della fascia definita dalle bande. Così come un significativo doppio massimo dovrebbe avere il primo massimo al di fuori della banda superiore ed il secondo all'interno della fascia delimitata dalle bande.

Nel caso dell'Head and Shoulders rialzista, invece, la formazione classica prevede la spalla sinistra fuori dalla banda superiore, la testa che si blocca quasi a contatto con la banda superiore e la spalla destra che si ferma prima del contatto con la banda superiore.



esempio di un Head & Sholders rialzista e di un Double Bottom in linea con le Bollinger Bands

6.9.3 L'ATR, *Average true range*¹²⁷

¹²⁷ il materiale riportato su ATR è frutto di una rielaborazione "Analisi Tecnica, Indicatori di volatilità: ATR" da www.all-wall-street.com; da "Come si calcola la volatilità (secondo articolo)", del 07/06/2006 a cura di Alessandro Giangrandi, inserito in "GUIDE:Le basi dell'Analisi Tecnica" su www.tradingprofessionale.it e, soprattutto per quanto riguarda le formule di calcolo, da "Correlazione

E' un tipo di indicatore che consente di misurare la volatilità del prezzo di uno strumento finanziario e per questo motivo funziona bene se applicato in mercati "volatili", ovvero mercati particolarmente attivi e caratterizzati da importanti oscillazioni al rialzo o al ribasso nel movimento dei prezzi.. La volatilità del prezzo in primo luogo si appoggia al concetto di "range" inteso come distanza tra il massimo ed il minimo valore di prezzo registrati in un dato intervallo di tempo (in genere una seduta di Borsa).

Esso si basa su una media mobile dei True Range. Il motivo per cui Wilder introdusse nel calcolo dell'indicatore il True Range sta nel fatto che la volatilità del prezzo come comunemente intesa, al contrario del True Range, non tiene conto di particolari situazioni sul mercato (come nel caso di giorni in cui si manifesta un trading range molto basso a causa della forte contesa di compratori e venditori del mercato, oppure situazioni in cui si verificano dei forti gap di apertura che però non meritano di avere un eccessivo peso sulla stima della volatilità) e può pertanto dare dei falsi segnali.

Il True Range può essere calcolato in modo molto semplice a partire da

- High (i) = massima osservazione i-esima;
- Low (i) = minima osservazione i-esima;
- Close(i) = prezzo di chiusura all'osservazione i-esima.

Successivamente il TR si ottiene come valore massimo tra :

- la distanza tra il minimo ed il massimo del giorno i-esimo:

$$|high_i - low_i|$$

- la distanza tra il prezzo di chiusura di ieri ed il massimo di oggi:

$$|high_i - close_{i-1}|$$

- la distanza tra il prezzo di chiusura di ieri ed il minimo di oggi:

$$|close_{i-1} - min_i|$$

Il True Range misura la variabilità massima manifestatasi tra i prezzi della sessione i-esima ed i prezzi della sessione precedente .

Esso mostra proprio per il modo in cui è costruito che:

tra la serie dei prezzi di un titolo e i risultati ottenuti da una strategia automatica" di Fabio Zanocco (Tesi di Laurea Triennale in Statistica, Economia e Finanza).

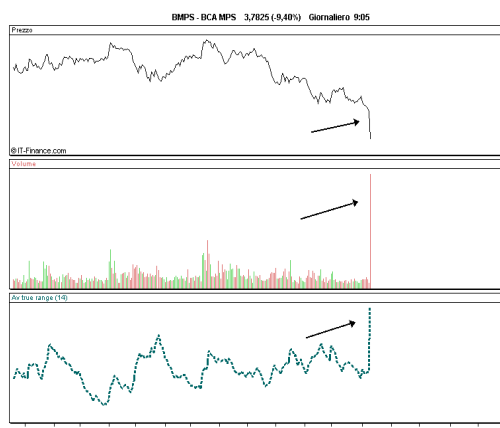
- anche se una sessione di borsa si chiude ad un prezzo simile a quello di apertura della sessione seguente, in realtà i prezzi nelle due sessioni possono presentare, nel corso delle due sessioni stesse, delle forti escursioni e quindi possono essere caratterizzati da una forte volatilità;

- talvolta anche se la variabilità dei prezzi di una sessione di borsa si dimostra essere particolarmente bassa, i prezzi che si verificano durante quella sessione possono essere marcatamente diversi rispetto a quelli della sessione precedente.

Una volta definito il TR, l'ATR viene costruito applicandovi una media mobile, generalmente di periodo 14, con lo scopo semplicemente di ammorbidirne l'andamento.

L'ATR permette di individuare la pressione da parte di venditori ed acquirenti sul mercato. Valori alti dell'ATR, segnalano forte pressione sul mercato e quindi alta volatilità (il mercato è più rischioso); viceversa un ATR debole testimonia una pressione debole e quindi una minor volatilità (ed anche rischio più contenuto).

Infine, un picco dell'ATR in genere identifica un momento di panico sul mercato accompagnato da forti volumi di vendita.



esempio di panico sul mercato con picco dell'ATR e dei volumi di scambio



esempio di movimento dell'ATR confermato dall'andamento delle bande

Sopra ho riportato due grafici dell'ATR. Nel primoa figura ho messo in evidenza un picco dell'indicatore, accompagnato da un forte movimento del prezzo e da un grosso quantitativo di volumi di scambio. Nella seconda figura ho confrontato l'ATR con le

bande di Bollinger. Il segnale di espansione di volatilità è dato allo stesso momento da entrambi gli indicatori. La pressione sul mercato nel momento in cui l'ATR è elevato è particolarmente pesante ed è in grado di muovere fortemente il prezzo, aumentando così la variabilità dello stesso e quindi rendendolo meno controllabile, e più rischioso.

PARTE TERZA: ESEMPIO PRATICO

7.1 Introduzione

L'esempio pratico mira a presentare un tipo di strategia di trading online base che ho imparato ad applicare durante il periodo di stage all'interno dell'Evolution Trade. La strategia si sviluppa a partire da una accurata analisi tecnica sulla serie dei prezzi dei titoli di interesse, mirata ad individuare trend in atto, in fase iniziale o in via di scioglimento e a collocare opportuni livelli di supporto e di resistenza in prossimità dei quali fissare i livelli di stop e di target.

La strategia ha degli sviluppi molto diversi, a seconda che si intenda effettuare investimenti di lungo o breve periodo, e per breve periodo si intende prevalentemente investimenti in intra-day.

Durante la mia esperienza ho applicato questo tipo di strategia al mercato azionario italiano, ed in particolare ai titoli inclusi nei panieri del Mib30 e dell'S&P/Mib. Le analisi effettuate, sono state prevalentemente applicate a grafici a base settimanale (sui due o cinque anni), giornaliera (sui due e un anno), oraria (sulla settimana o due giorni), 30 minuti, 15 minuti e 5 minuti (in giornata o due giorni).

Per riuscire ad effettuare una buona analisi tecnica, così da individuare dei buoni livelli di supporto e di resistenza e rilevare i trends in atto, è importante osservare bene il mercato, partendo da orizzonti temporali ampi e via via restringendo l'intervallo di tempo fino ad ottenere grafici su base di interesse.

7.2 Posizioni Long e Short sul mercato

La strategia di investimento è finalizzata ad aprire una posizione sul mercato che può essere di acquisto (posizione **LONG**, generalmente rappresentata sul grafico posizionando una freccia verde in corrispondenza del punto di apertura della posizione stessa), o di vendita (posizione **SHORT**, indicata invece con una freccia rossa sul grafico).

Generalmente quando si “**va lunghi**”, sul mercato, si acquista al momento di entrata lo strumento finanziario di interesse, nel mio caso titoli azionari, nelle quantità desiderate (o per le quali, dato un capitale iniziale, si assume disponibilità), nell’ipotesi di “mercato al rialzo”, cioè presupponendo, sulla base di tutta una serie di informazioni precedentemente considerate, che il prezzo dello strumento finanziario sia orientato al rialzo, e che quindi sia già avviato un bullish trend sul mercato. L’obiettivo è quello di rivendere il prodotto ad un prezzo più alto rispetto a quello di acquisto ed avere un “gain” dall’operazione.

Al contrario si “**va corti**” sul mercato quando si vende lo strumento finanziario nell’ipotesi di un “mercato al ribasso”, presupponendo cioè che il prezzo del prodotto sia orientato al ribasso in quanto è già avviato sul mercato un bearish trend. L’obiettivo diventa quello di acquistare lo stesso prodotto ma ad un prezzo più basso, così da trarre un gain dall’operazione.



esempio di trend al ribasso in corrispondenza del quale è opportuno aprire una posizione **SHORT**



esempio di trend al rialzo in corrispondenza del quale è opportuno aprire posizioni **LONG**

Nel momento in cui si elabora una strategia di investimento è opportuno stabilire i criteri per definire i momenti di apertura e di chiusura di una posizione sul mercato, oltre che il tipo di posizione da assumere.

Generalmente sulla base dell’analisi tecnica il momento più opportuno per uscire dal mercato e chiudere una posizione di investimento, sia essa short o long, è collocato in corrispondenza di punti di rottura da parte della quotazione del prezzo, di particolari livelli di supporto, di resistenza o di soglie di tendenza. Questo perché, come già sottolineato nella parte di presentazione teorica della disciplina, le rotture di questi tipi

di livelli, se confermate da buone penetrazione ed accompagnate da volumi importanti, anticipano spesso delle inversioni di tendenza sul mercato. Per quanto riguarda l'apertura, invece, il timing migliore è suggerito in genere dagli indicatori dell'analisi tecnica o, come per la chiusura, da perforazioni da parte del prezzo di livelli importanti.

7.3 Money Management di base

A questo punto, definiti i criteri necessari alla determinazione dei momenti più adatti all'apertura ed alla chiusura di una posizione sul mercato, e quelli per stabilire se la posizione più adeguata da assumere in un dato momento sia long o short, è possibile migliorare la strategia applicando ad essa alcuni principi base di money management, al fine di capire che percentuale di capitale impegnare sul trade che si intende effettuare e stabilire se effettivamente esso è proficuo o se si presenta invece eccessivamente rischioso. L'obiettivo del money management è quello di gestire in modo corretto il guadagno e le perdite associate ad ogni trade effettuato, in modo da preservare il più possibile il capitale in caso di posizioni errate e massimizzare invece la resa per tutte le operazioni vincenti.

Tutte le scelte effettuate nell'ambito del money management dipendono dal tipo di investimento e soprattutto dal tipo di investitore che vuole effettuare una data operazione. Infatti, a seconda della propensione al rischio che lo caratterizza e a seconda di una serie di fattori personali (quali l'ammontare del capitale che egli vuole investire, le prospettive di reddito futuro, il tempo che egli vuole concedere all'investimento per generare dell'utile.), l'investitore andrà a scegliere l'investimento che giudica essere il più adeguato alle proprie esigenze.

Le classiche metodologie su cui si sviluppa il Money management nel Trading online, e cioè nell'ambito presso il quale io ho applicato la strategia, sono lo Stop Loss ed il Take Profit.

7.3.1 Lo Stop Loss

Il livello psicologicamente più difficile da identificare ma soprattutto da rispettare è sicuramente il livello di stop. Lo stop corrisponde a quel prezzo in prossimità del

quale si decide di liquidare, sebbene in perdita, la propria posizione, in quanto si manifestano segnali tecnici d'inversione del trend. Esso rappresenta cioè la perdita massima che si è disposti a sopportare nel momento in cui si assume una certa posizione sul mercato. Si pone lo stop ad un livello più basso di quello di entrata in una posizione lunga, mentre ad un livello più alto di quello di entrata in una posizione corta.

Si possono definire diversi tipi di stop:

- correlato ad una % del capitale investito che non deve essere elevata se si vogliono contenere le perdite (2, 3, 4 % del capitale investito, tenendo conto magari anche della volatilità di mercato al momento di intervento).
- correlato ad una % del prezzo d'entrata. Ovviamente la % che si andrà a scegliere nella fissazione di questo stop dipenderà prevalentemente dal time frame in cui si va ad operare (in genere se si opera nel lungo periodo si fissano livelli di stop più ampi rispetto a quanto si va a fare nel breve periodo).
- correlato a perforazioni di supporti e/o resistenze, oppure di soglie di tendenza. E' importante fissare un certo margine alle fasi di perforazione per evitare di uscire dal mercato in modo prematuro.
- correlato ad una % legata alla volatilità del titolo: definire la perdita massima in base alla volatilità (e cioè al rischio) dello strumento finanziario di interesse. Una possibile tecnica è quella di ancorare il valore dello Stop all'Average True Range del titolo.
- correlato al tempo. E' uno stop per il quale si decide di uscire da una posizione sul mercato se questa, dopo un certo numero di giorni, non si è rivelata essere come sperato.
- correlato a precisi pattern che si vanno a manifestare sul mercato.

Indipendentemente dalle metodologie di calcolo del livello di stop è molto importante che la perdita, indotta dall'eventuale fissazione dello stop loss stesso , non sia superiore a 1/3 del rendimento atteso dall'operazione.

Talvolta si utilizzano dei livelli di stop mobile, il *Trailing Stop*, vale a dire uno stop che viene spostato in funzione dell'andamento del prezzo, in modo da raccogliere via via le perdite in caso di posizioni errate o incrementare i guadagni in caso di operazioni vincenti¹²⁸.

¹²⁸ Nel caso di trend rialzista, per esempio, la strategia di trailing stop prevede di alzare il livello di stop, posizionandolo di volta in volta al di sotto dell'ultimo minimo relativo registrato dalle quotazioni.

7.3.2 Il Target Profit

Identificare un profit (o target) (il quale rappresenta il livello minimo di profitto che si vuole avere nel momento in cui si assume una posizione sul mercato) significa cercare di calcolare sino a dove i prezzi possono giungere e, una volta che le quotazioni hanno raggiunto tale livello, valutare l'opportunità di liquidare le posizioni in essere, per realizzare un guadagno.

Esso è un segnale molto efficace in caso di operazioni che nascono in trading range, cioè dove lo spazio a disposizione per lo sviluppo del prezzo appare limitato. Sarà invece meno efficace nei grossi trend, per l'espansione dei quali è difficile definire un livello di arresto a priori.

Si pone il target ad un livello più alto rispetto all'entry price in una posizione long e ad un livello più basso rispetto a quello dell'entry price in una posizione short. Come per lo stop loss, si possono definire diversi tipi di target attraverso i medesimi criteri. Indipendentemente dai metodi di calcolo del target, affinché un'operazione sia interessante, sarebbe utile individuare un livello di take profit che consenta un guadagno finale due volte superiore alla perdita derivante dall'attivazione dello stop.

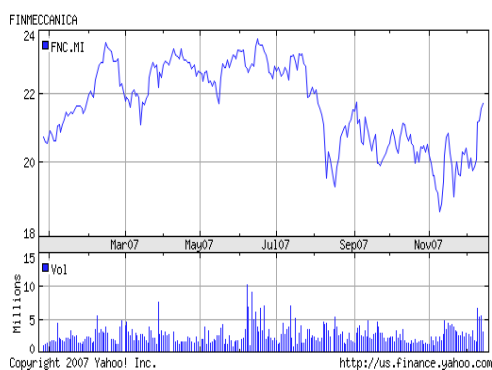
Ritornando quindi alla mia esperienza, come sottolineato precedentemente, poiché la scelta in merito alla fissazione dei livelli di stop e di target avviene a discrezione dell'investitore, nelle varie strategie elaborate all'Evolution Trade, ho fissato stop e target in prossimità di livelli di prezzo importanti, cioè prossimi a livelli che hanno assunto la funzione di supporto o di resistenza lungo lo storico del prezzo del titolo preso in esame.

Per cercare di spiegare meglio come ho imparato a gestire tale strategia di investimento, riporto di seguito tutti i passaggi necessari che mi hanno portato ad aprire una posizione long nel medio periodo ed una nel breve periodo sul titolo Finmeccanica. Inoltre ho fatto delle previsioni nel lungo periodo sullo sviluppo prossimo del prezzo del titolo, costruendo delle ipotetiche strategie di investimento di lungo periodo.

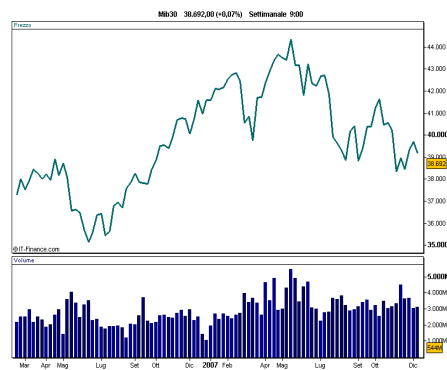
Con l'avanzare del trend ascendente il livello di stop diverrà pertanto superiore al prezzo d'entrata nel mercato, cosicché lo stop si trasformerà in uno stop profit.

7.4 Finmeccanica: informazioni generali sulla società

Finmeccanica nasce nel 1948 a Roma, dove ancora oggi ha sede, come primo Gruppo italiano nel settore dell'alta tecnologia. Essa si presenta come holding di un gruppo di compagnie principalmente impegnate sul settore dell'aeronautica, dello spazio, dell'elettronica per la difesa, degli elicotteri, dei sistemi per la difesa, dell'energia e dei trasporti (l'Alenia, la Elsag, la Telespazio, la Marconi Mobile, la Breda Meccanica Bresciana e la Breda Ferroviaria e molte altre ancora). Finmeccanica è perciò leader italiano nella progettazione e produzione di velivoli civili e militari, aerostutture, elicotteri, satelliti ed infrastrutture spaziali, servizi satellitari, sistemi di comando e controllo, elettronica e sistemi per la difesa, comunicazioni, sicurezza ed information technology.. Oggi svolge un ruolo di primo piano nell'industria europea dell'aerospazio e difesa ed è presente nei principali programmi internazionali del settore grazie a partnership consolidate in Europa (in particolare nel Regno Unito ed in Germania) e all'estero (USA). Il presidente ed amministratore delegato della società, quotata sulla Borsa Italiana a partire dal 1992 e facente parte dell'indice Mib30, è dal 2002 Pier Francesco Guarguaglini.



Finmeccanica



Mib30

Come si può ben vedere da questo primo grafico, il prezzo del titolo ha avuto un andamento abbastanza costante per tutto il primo 2007. In particolare il titolo ha mantenuto un prezzo superiore (quasi sempre) ai 22 Euro fino ad Agosto di quest'anno, mese in cui ha ceduto, passando sotto la soglia dei 20 Euro (fenomeno stagionale). Da Settembre 2007 il prezzo oscilla nella fascia 20-22. Si è manifestata una brusca discesa all'inizio di Novembre, in cui il prezzo è calato al di sotto dei 19

Euro. Dall'inizio di Dicembre, invece, è in corso un rialzo, ed è stata quasi raggiunta la soglia dei 22 Euro.

Dai primi giorni di Dicembre, in particolare, Finmeccanica ha uno sviluppo rialzista nettamente in controtendenza rispetto al restante mercato di Piazza Affari, fortemente negativo.

7.5 L'Analisi Tecnica sul titolo Finmeccanica

Applico l'analisi tecnica alle quotazioni del titolo Finmeccanica per sviluppare successivamente strategie di investimento opportune. L'analisi tecnica, infatti, mi aiuta a capire quale può essere il timing migliore per aprire eventuali posizioni sul mercato, l'entry price, opportuni livelli di stop loss e target profit. Poiché:

“L'analisi tecnica rappresenta il processo di studio del comportamento storico di uno strumento finanziario con lo scopo di riuscire a determinare l'evoluzione più probabile del prezzo nel futuro”¹²⁹

per effettuare una buona valutazione tecnica sul titolo, comincio con l'analizzarne lo storico, in modo da individuare quei livelli che sono risultati essere effettivamente importanti nello sviluppo del prezzo e che potrebbero rivelarsi tutt'oggi buoni livelli di supporto e resistenza per le quotazioni.

Inizialmente analizzo un grafico sui 30 anni, a base settimanale.

Come si può ben vedere in figura, posso riconoscere nel lungo periodo tre trend principali. Il primo, bullish, si accende la quarta settimana del Dicembre 1997 e si interrompe con un Head&Shoulders la seconda settimana di Marzo 2000. Immediatamente dopo ha inizio la discesa del prezzo che prosegue fino alla prima settimana di Marzo 2003. A questo punto è ben riconoscibile l'ultimo trend rialzista fondamentale, che è il trend che il prezzo sta ancor'oggi seguendo.

Sul grafico si possono riconoscere alcuni pattern principali. Oltre al Testa e Spalle a conclusione della prima tendenza rialzista, è possibile identificarne un altro tra Gennaio- Aprile 1999, collocato al termine di un minor bullish trend e in apertura di un minor bearish trend. Inoltre un Top Bottom si sviluppa la terza settimana di

¹²⁹ Tratto da Steven B. Achelis, “Analisi Tecnica dalla A alla Z”, Trading Library (2004).

Settembre 2001, in cui un brusco movimento discendente dirige il prezzo da un livello di 20,413 Euro ad un livello di 11,50 in un mese (fine Agosto- Fine Settembre 2001). Tale calo improvviso dei prezzi trova spiegazione nell'attacco terroristico alle Torri Gemelle, dell'11 Settembre 2001. Inoltre in figura ho sottolineato quattro livelli intermedi importanti. Uno, a 4,15 Euro (Dicembre 1996), rappresenta il minimo storico assoluto delle quotazioni di Finmeccanica, il secondo a 37,492, rappresenta il massimo storico assoluto del titolo (Marzo 2000). Inoltre ho messo in evidenza i due livelli di prezzo che contengono lo sviluppo attuale delle quotazioni ; un minimo relativo a 8,8759, che è stato raggiunto la prima settimana di Ottobre 2002 e ritestato, in seguito, la prima di Marzo 2003 (è questo il punto con cui possiamo identificare l'apertura dell'ultimo bullish trend), ed un massimo relativo a 23,61 che ha fatto da supporto per l'ultimo sviluppo rialzista del bullish trend precedente (contatto nel Dicembre '99, Febbraio, Aprile, Maggio , Giugno 2001) , ha fatto da target minimo al Double Bottom di Giugno-Agosto '97 ed inoltre sta facendo da resistenza al trend in atto (è già stato testato tre volte, una volta nel Febbraio 2007 e due volte nel Giugno di quest'anno).



Dall'analisi sui 30 anni, sono passata all'analisi sui 10 anni, mantenendo una base settimanale. In particolare ho identificato nuovi livelli importanti che hanno rallentato in più circostanze lo sviluppo del prezzo. Per cominciare il livello a 30,403, che ha fatto da resistenza nella breve fase laterale da Giugno a Settembre 2000, quello sotto, a 27,561 , che ha fatto da base al triangolo rettangolo ascendente in sviluppo dal

Settembre 2000, al Gennaio 2001, inserito nel bearish trend intermedio, ed il livello 5,5071 che ha fatto da supporto al Double Bottom di Ottobre - Novembre '97.

Inoltre, nella fascia di contenimento dello sviluppo attuale, ho identificato i livelli:

- 11,472 : che ha fatto da resistenza ad una spinta rialzista nel Febbraio '98, e alle Shoulders del pattern sviluppatosi tra Ottobre 2002 e Gennaio 2003. Inoltre ha fatto da supporto alle quotazioni nell'intervallo Luglio- Ottobre 2004.
- 14,212: che coincide con il punto di rottura della resistenza della flag di correzione tra Ottobre-Novembre '98, inserita come pattern di continuazione in un minor bullish trend. Inoltre esso costituisce il supporto per un doppio massimo all'inizio del 2004 e sostiene una fase di espansione al rialzo successiva (Febbraio-Aprile 2005).
- 18,93: il quale rappresenta la resistenza delle Shoulders nel primo Testa e Spalla a fine '99 ed immediatamente dopo blocca i due massimi di un Double Top di inversione (Giugno-Luglio '99). Esso coincide anche con la neckline del triplo massimo in sviluppo da Novembre 2001-Febbraio 2002. Inoltre, più recentemente, ha rappresentato un livello di stop per l'ultimo minimo significativo della seconda settimana di Novembre 2007, all'interno della flag finale.
- 21,649: che è il livello in cui il prezzo ha subito un rallentamento ad inizio anno e in cui il prezzo sta rallentando attualmente (nonché la resistenza della flag finale). Ho messo in evidenza in verde il target minimo raggiungibile dal prezzo del titolo in caso di rottura al rialzo della bandiera, e quello in caso di rottura al rialzo.



In seguito ho considerato un settimanale a cinque anni. A questo punto il grafico, come si può vedere in figura, prende in considerazione soltanto lo sviluppo dell'ultimo bullish trend. Il major trend coincide con quello definito sul lungo periodo. Esso sta ancora oggi sostenendo la crescita del prezzo, che tuttavia si è dimostrata essere ad un certo punto più rapida rispetto alla tendenza primaria, tanto da allontanarsi da essa. Per questa ragione è possibile individuare un intermediate bullish trend . In particolare esso si sviluppa a partire dal minimo relativo registrato la seconda settimana di Agosto 2004 fino ad oggi, con un punto di contatto nel minimo la seconda settimana di Novembre 2007, ad un livello di 18,67. Un importante livello di supporto per le quotazioni lo si può identificare a 10,548. Questo , oltre ad essere il minimo relativo di accensione dell'intermediate trend di medio periodo, è di distinta importanza in quanto è il punto in cui major ed intermediate trend si incrociano.

Come mostrato in figura, sui cinque anni ho potuto riconoscere una serie di pattern importanti. La maggior parte di essi rappresentano delle figure di continuazione e consolidamento del trend rialzista, nonché delle fasi di “respiro” da parte del prezzo in fase di crescita.

In particolare ho identificato un triangolo rettangolo rialzista in sviluppo dal Settembre 2003 al Febbraio 2004, con successiva rottura del target minimo (che coincide con il livello a 14,212). Inoltre ho messo in evidenza (in viola tratteggiato), alcuni minor trend sul grafico, rialzisti e ribassisti ed anche, tra Marzo a Luglio 2006, una flag ribassista correttiva.

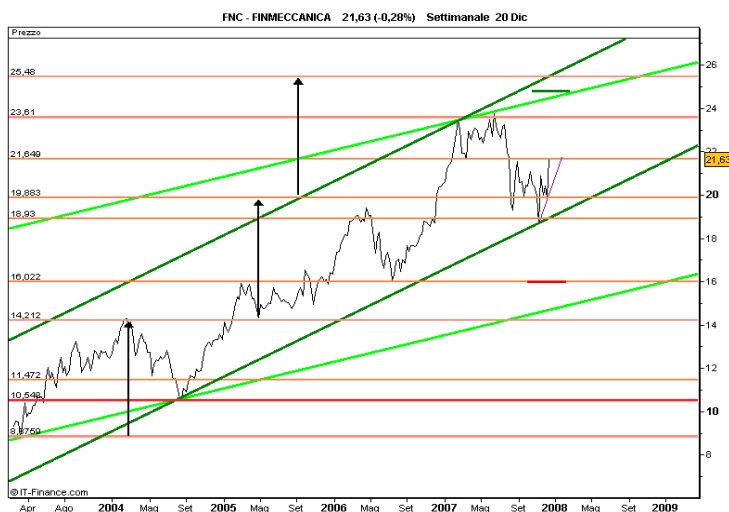
Due cunei, uno ascendente ed uno discendente si sono formati rispettivamente tra Agosto 2004 e Gennaio 2005 e tra Agosto- Dicembre 2006. Per concludere ho rintracciato una figura di espansione tra Marzo e Luglio di quest'anno e, all'interno di essa, una configurazione vicina al pattern diamante tra Maggio e Luglio. Entrambe queste ultime figure si sono rivelate essere figure di inversione. Non si può ancora dire con certezza ma la previsione è che il prezzo continuerà ad oscillare all'interno del trend channel intermedio dopo aver rotto al rialzo la flag ribassista correttiva (in rosso) (all'interno del quale, tra l'altro, si sta formando un Bottom Head&Shoulders che dovrebbe arrestare la fase di ribasso in corso dal Luglio scorso) oppure esso uscirà al ribasso dal pattern e violerà anche l'intermediate channel che, ad oggi, lo contiene.



A questo punto posso passare all'analisi su un settimanale a 2 anni. Come si può vedere dal grafico, ho messo in evidenza i due trend rialzisti principali., E' possibile notare che lo sviluppo del prezzo si è mantenuto pressoché costante in questi ultimi 5 anni (freccie nere, area di sviluppo di circa 5,53 euro ogni anno e mezzo, due).

Infatti duplicando la freccia della prima espansione verticale e riportandola sopra, essa arriva ad incrociare esattamente il livello 19,883, che fa da supporto nell'ultima fase di sviluppo del prezzo, ed in particolare "blocca" le spalle del Bottom Head&Shoulders in formazione.

E' proprio questa crescita abbastanza costante nel tempo che ha portato la maggior parte degli analisti a fissare il prossimo target di prezzo per Finmeccanica intorno ai 25,5-26 euro.

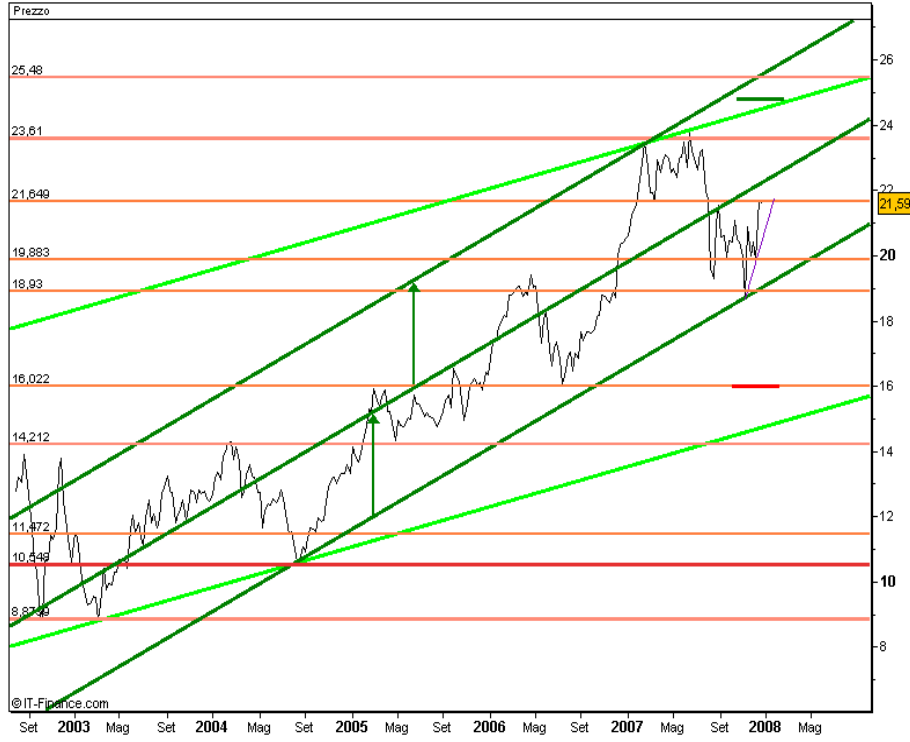


Come si vede in figura sotto, inoltre, sul grafico a candele è ben visibile che da Maggio 2006 ad inizio 2007, si è sviluppata una configurazione arrotondata al termine della quale il prezzo ha ripreso il suo andamento rialzista.

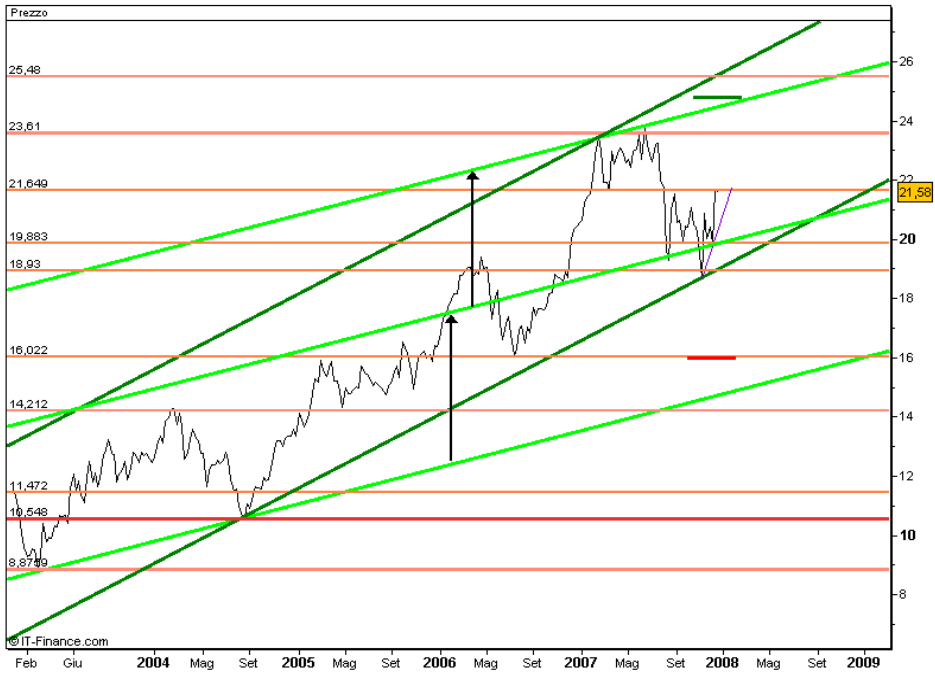


La crescita costante si può riconoscere anche all'interno dell'intermediate trend (vedi figura), per cui l'aumento del prezzo è costante e di ampiezza pari a 3,136 Euro circa. Il livello intermedio nel trend channel mediano fa da supporto al prezzo nella fase da Maggio 2003, a Luglio 2004. Inoltre rappresenta un livello di resistenza in cui il prezzo è stato "bloccato" nel Settembre 2005, nel Giugno 2006 e nell'Agosto 2007. Lo stesso vale se si considera il major trend, in cui la crescita sembra rilevarsi costante e pari circa a 4,96 Euro. Il livello intermedio, come si può vedere dalla seconda figura sotto, fa da buon supporto nell'ultima fase di sviluppo rialzista del prezzo (che ha rotto però questo stesso livello di supporto la seconda settimana di Novembre).

FNC - FINMECCANICA 21,59 (-0,46%) Settimanale 20 Dic



FNC - FINMECCANICA 21,58 (-0,51%) Settimanale 20 Dic



Riporto sotto la figura sul giornaliero a due anni, con i livelli tracciati sul settimanale precedentemente.



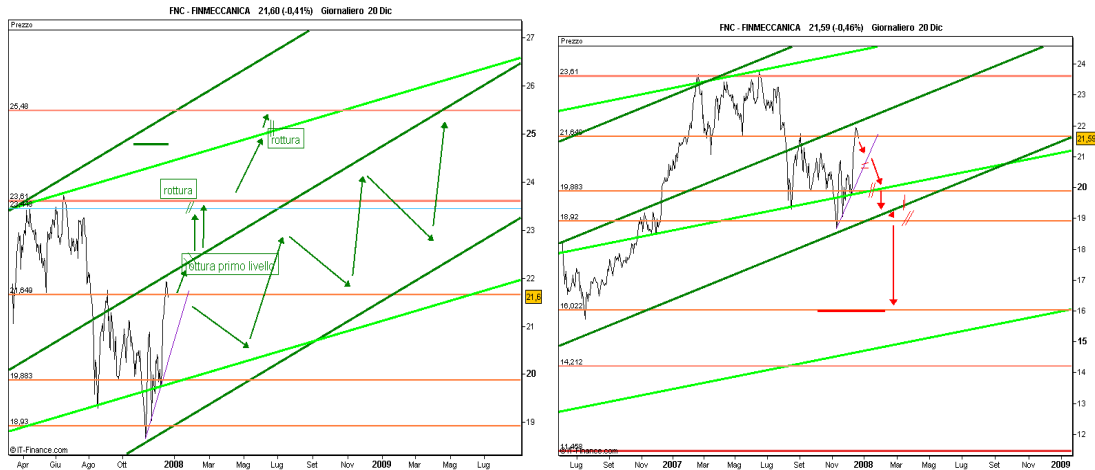
Dal grafico giornaliero si può vedere come il prezzo stia attualmente rimbalzando su un minor trend rialzista (linea obliqua in viola) che è stato ritestato già più volte. Il 14 Dicembre è avvenuta la rottura del livello 21,649, sul quale però oggi il prezzo sta sviluppando un pull back. Al momento lo sta infatti ritestando, e l'ipotesi è o che rimbalzi sul livello e si diriga al centrale del intermediate trend, o che si assista ad una ricaduta del prezzo fino alla soglia del major trend, o, anche, a quella dell'intermediate trend.





A questo punto, senza tracciare ulteriori livelli, posso costruire su Finmeccanica delle previsioni di lungo periodo. L'ipotesi principale, sostenuta dalla maggior parte degli analisti, è che la tendenza del titolo prosegua al rialzo. In particolare una volta raggiunto il livello centrale del trend secondario, ci si aspetta la perforazione del livello e l'aumento del prezzo fino al livello 23,448 (punto di incrocio tra le due resistenze dei trend channel), oppure al livello di resistenza di lungo periodo a 23,61. Come ho detto prima in molti sostengono che la crescita del titolo, visto il buon contorno microeconomico annunciato negli ultimi giorni, si porterà ben oltre il livello 23,61, bloccandosi o immediatamente sotto la resistenza superiore del trend channel rialzista, in un livello di prezzo tra i 24,5-25 Euro, oppure raggiungendo i livelli di massimo storico a 25,5-26 Euro. Un'altra ipotesi è che semplicemente il prezzo si continui a sviluppare all'interno del canale, anche qui arrendendosi o al livello di 23,61, oppure superando tale livello e proseguendo la crescita fino ai massimi storici (è questa un'ipotesi di lunghissimo periodo).

La situazione inversa invece, comporterebbe un movimento ribassista del prezzo all'interno della fascia inferiore dell'intermediate channel, fino al livello centrale del major trend (presupponendo che la minor trendline rialzista vada violata al ribasso). A questo punto si potrebbe assistere ad un nuovo rimbalzo, oppure la discesa potrebbe proseguire fino al supporto dell'intermediate trend. Con la perforazione di questo livello, in una fascia tra i 19 e 20 Euro, inizierà il ribasso che, dopo un primo probabile rallentamento sul livello 18,92, si porterà fino al livello 16,022.



Prima di riportare sotto due possibili strategie di lungo periodo sul titolo Finmeccanica, ho riportato il grafico delle quotazioni il 16 Gennaio 2008.



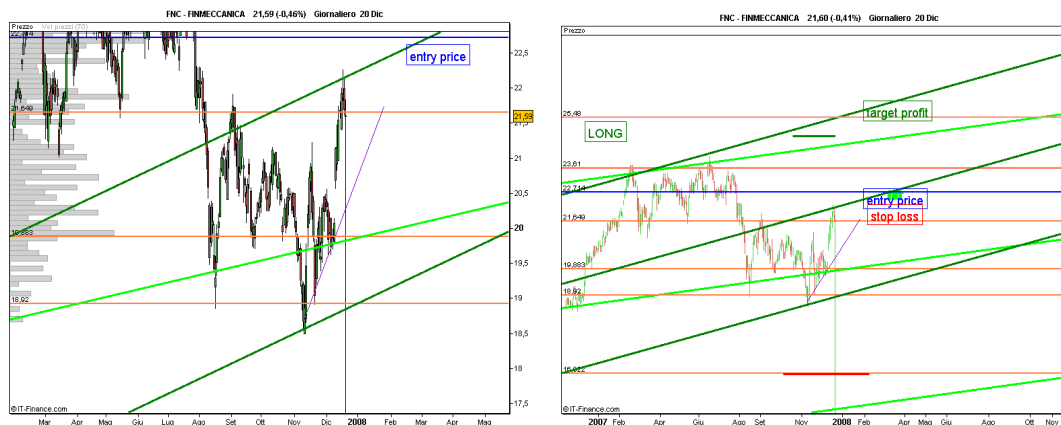
Come si può vedere in figura le quotazioni stanno rimbalzando sulla soglia inferiore del major trend dopo un forte ribasso che prosegue oramai da inizio mese. Alla rottura di tale livello, l'obiettivo successivo per le quotazioni sarà dato dalla trendline inferiore dell'intermediate trend. Tuttavia la fase negativa in atto potrebbe semplicemente essere una fase correttiva, al termine della quale le quotazioni riprenderanno il rialzo dei trend finora in sviluppo.

7.6 Strategie di investimento sul titolo

7.6.1 Trading nel lungo periodo

STRATEGIA LONG: LUNGO PERIODO

Coerentemente a quanto detto prima, avvenuta una buona perforazione del livello centrale del trend secondario, potrei assumere una posizione long con un entry price in un livello di prezzo tra 22,5-23 Euro, supponiamo un livello di 22,714 Euro, che è un livello immediatamente sopra ad un valore di prezzo caratterizzato da buoni volumi di scambio.



Posso fissare il livello di stop a 21,649 ed un target ad un livello 25,48. Considerando un capitale iniziale di investimento di 10.000 Euro e un valore di commissioni in entrata ed uscita di 10 Euro, questa sarebbe la valutazione dell'operazione eseguita.

titolo	FNC
entry price	22,714
stop loss	21,649
target p.	25,48
Capitale in	10000
n'azioni(ar	439
costo tot i	9981,446
% gain	12,16531
% loss	4,684041
rapporto+/-	2,597183
rendiment	72,20047
rischio	27,79953
giudizio	OK
gain per az	2,766
loss per az	-1,065
gain totale	1194,274
loss totale	-487,535

Come si può ben vedere il giudizio sull'operazione è positivo, in quanto il rapporto rischio/rendimento (28/72) è in linea con i principi di money management spiegati sopra, secondo cui la perdita derivante dalla fissazione dello stop deve essere almeno due volte più piccola del profitto dato dal target. Il gain totale dell'operazione, che avrebbe portato all'acquisto di 439 azioni, sarebbe stato, in caso di profitto, di 1194,274 Euro (con un guadagno di 2,766 Euro per azione) a fronte di una perdita di 487,535 Euro (vale a dire -1,065 Euro per ogni azione).

STRATEGIA SHORT : LUNGO PERIODO

Coerentemente a quanto spiegato sopra, nel caso in cui volessi aprire una posizione short sul titolo Finmeccanica, dovrei attendere la perforazione da parte del prezzo del supporto dell'intermediate channel. Una volta avvenuta la perforazione potrei entrare ad un livello di entry price pari a 18,92, oppure un prezzo immediatamente sottostante al livello (ad esempio 18,85), fissando lo stop a 19,883 ed il target a 16,022.



Anche in questo caso, fissando un capitale iniziale a disposizione di 10.000 Euro ed un livello di commissioni legate all'operazione di 10 Euro, la tabella di valutazione dell'investimento effettuato sarebbe la seguente:

titolo	FNC
entry price	18,85
stop loss	19,883
target p.	16,022
Capitale in	10000
n'azioni(ar	500
costo tot i	9435
% gain	14,98675
% loss	5,474298
rapporto+/-	2,737657
rendimento	73,24527
rischio	26,75473
giudizio	OK
gain per az	2,828
loss per az	-1,033
gain totale	1414
loss totale	-516,5

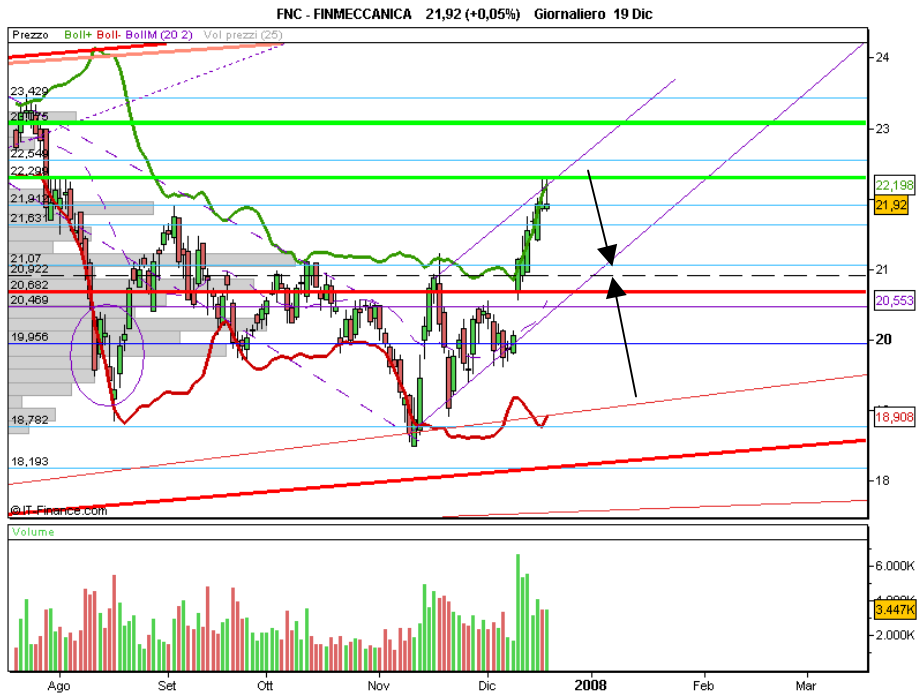
E' possibile notare un giudizio positivo dell'operazione con un rapporto rischio/rendimento di 27/73. In caso di profitto, con 500 azioni vendute allo scoperto, il gain dell'operazione sarebbe stato pari a 1414 Euro (2,828 Euro per azione), a fronte di una perdita di 516,5 Euro (-1,033 Euro per azione).

7.6.2 Trading nel medio periodo

STRATEGIA LONG: medio periodo (13 Dicembre 2007)

A questo punto, posso costruire una strategia operativa di medio periodo. Il livello di prezzo a cui mi conviene accedere al mercato è di 20,922, cioè un livello importante, che ha costituito il minimo di ieri (12 Dicembre), ed è stato battuto anche l'altro ieri. Inoltre è compreso tra due livelli di prezzo importanti (21,07 e 20,682) non solo per il fatto di essere livelli intorno a cui le quotazioni di Finmeccanica hanno oscillato a partire dal mese di Agosto ad oggi, ma anche per il fatto di rappresentare dei livelli di prezzo a cui sono associati forti volumi di scambio (vedi figura). Vado a posizionare lo stop a 20,587 immediatamente al di sotto di un supporto significativo a 20,682 per quanto appena spiegato. Per quanto riguarda i tre target, li posiziono in modo tale che essi siano, innanzitutto, sufficienti a coprimi dal rischio assunto con la fissazione dello stop e che mi garantiscano, quindi, un guadagno di almeno due volte superiore alla perdita derivante dall'assegnazione dello stop, e poi in modo che, ancora una volta, essi siano dei livelli significativi sulla base dell'analisi tecnica. Le tre resistenze significative a cui posso far riferimento sono quella a 21,912 (linea azzurra), quella a 22,299, livello di prezzo supporto per le quotazioni durante la fase laterale (Febbraio/Luglio) che ha preceduto la correzione al ribasso, ed infine quella a 23,075, sempre per il fatto di essere un livello significativo associato ad un mediocre volume di scambio. Per quanto riguarda la fissazione dell'effettivo livello di target è conveniente fissare il profit, come ho fatto precedentemente con lo stop loss, non al medesimo livello delle resistenze. Questo perché la resistenza generalmente va a bloccare al rialzo il prezzo, il quale molto spesso rimbalza su di essa senza però toccarla. In questo modo il rischio è quello di costruire buone strategie che per un soffio non sono chiuse in profitto.

I tre target che vado a posizionare sono a 21,9 (mi mantengo di poco sotto alla resistenza in quanto, vista la buona spinta rialzista sul mercato ad oggi, è molto probabile che il titolo perforerà al rialzo e supererà la prima resistenza a breve), a 22,257 (il quale è un livello di prezzo immediatamente al di sotto della resistenza a 22,299, caratterizzato da bassi volumi che quindi sarà certamente toccato e superato dal prezzo in caso di rialzo), a 22,99 (secondo lo stesso principio con cui ho fissato il precedente).



la figura sopra è stata creata ex post, infatti si vede che il primo ed il secondo livello di target sono già stato raggiunto





Nella prima figura sopra ho costruito, sempre sul giornaliero ad una anno, la media mobile sul prezzo a 20 periodi. Effettivamente la media mobile ha lanciato un segnale di acquisto il 10 Dicembre, essendo stata perforata dal prezzo dal basso verso l'alto. Tuttavia come detto precedentemente nella parte di presentazione dell'analisi tecnica, la media mobile spesso genera falsi segnali e per questo non è affidabile. Ad oggi la perforazione della media mobile è significativa; dal punto di rottura (a circa 19,999 euro), infatti, il prezzo è cresciuto in valore assoluto di 1,48 euro circa. Per quanto riguarda invece la seconda figura, in essa ho riportato tre medie mobili, una di lungo (in blu in figura), una di medio (in rosa) e una di breve periodo (in rosso). Dal confronto delle tre medie non emerge nessun segnale significativo. La tendenza sarebbe stata confermata al rialzo se la media di lungo scorresse al di sotto di quella di medio, e quest'ultima fosse sottostante a quella di breve.

Per quanto riguarda infine la terza figura, in essa ho disegnato due medie mobili, una a 20 periodi ed una più breve a 14 periodi. Il segnale di acquisto è stato lanciato, come precedentemente, il giorno 10, in cui la media breve ha perforato al rialzo quella più lunga.

Dall'analisi delle medie mobili, quindi, posso concludere che effettivamente il timing scelto per andare lunghi sul mercato è soddisfacente. Tuttavia sarebbe stato meglio entrare il giorno 11 Dicembre, immediatamente dopo il segnale di acquisto, magari ad un livello di prezzo leggermente più basso.

A questo punto, posso iniziare a valutare alcuni degli indicatori presentati nella prima parte per capire se essi confermano la validità della mia posizione long sul mercato oppure no.



MACD

Nella figura sopra ho riportato l'andamento del MACD. L'indicatore è in fase di acquisto e conferma il trend rialzista del prezzo in atto sul mercato e quindi la mia posizione assunta (dato che l'istogramma del MACD sta al di sopra dello 0 ed è in piena fase di espansione). Tuttavia il segnale di acquisto effettivo è stato lanciato dal MACD il 14 Novembre scorso (e come si vede in parte questo sarebbe stato un falso segnale in quanto dal 14 Novembre al 7 Dicembre il prezzo ha alternato momenti di rialzo a momenti di ribasso ed è passato da un livello di 20,19 ad un

livello di 19,87; l'effettivo rialzo è iniziato il 10 Dicembre). Tra il 9 e 10 Dicembre le due curve del MACD hanno avuto un contatto ma non è stato lanciato alcun segnale in quanto non c'è stata la perforazione di una da parte dell'altra.



Rate of Change (ROC)

Nella figura sopra è riportato il ROC, Rate of Change sul prezzo. L'indicatore è utile per capire la velocità di movimento del prezzo. Esso il 13 Dicembre ha raggiunto un valore di 9,9653, un valore massimo, superato solo il 4 Settembre scorso in cui il prezzo ha chiuso a 21,74. Un livello così alto indica non solo che il prezzo battuto dal titolo a chiusura di seduta è maggiore di quello battuto n sedute precedenti (in questo caso 12) ma anche che la spinta al rialzo del prezzo è marcata ed il prezzo cresce in modo consistente. Il movimento del ROC, perciò, conferma il trend rialzista¹³⁰. Per quanto riguarda il segnale di acquisto da parte dell'indicatore, esso è stato lanciato il giorno 6 Dicembre, in cui la curva del ROC ha varcato la soglia dello 0 dopo esser rimasta per una settimana in area negativa.

Il Momentum si muove in linea con il ROC, a cui per costruzione assomiglia molto. Non ne riporto la figura in quanto effettivamente l'utilizzo di uno è complementare all'altro e le informazioni che i due forniscono sono pressoché equivalenti.

¹³⁰ La divergenza che ho segnalato sopra riguarda il giorno 14 Dicembre, cioè il giorno successivo all'apertura della posizione e giorno in cui ho fatto i grafici)



On Balance Volume, OBV

Nella figura sopra ho riportato, accostato al grafico dei volumi e a quello del prezzo, l'On Balance Volume (OBV), forse il più importante indicatore associato all'andamento dei volumi di scambio. Poiché siamo in una fase bullish, e l'OBV è in aumento, l'indicatore conferma la forza del trend in atto, in accordo anche con i livelli dei volumi degli ultimi giorni che sono ben superiori al loro livello medio (media mobile blu sui volumi).

Sulla stessa figura è riportato anche il volume sul prezzo. E' abbastanza evidente che nella fascia tra lo stop ed il primo target non si evidenziano livelli di prezzo importanti per volume di scambio e quindi livelli in cui il trend in corso può essere rallentato. Tuttavia una buona resistenza potrebbe collocarsi tra i livelli di prezzo 22,70-22,90, posizionata nella fascia tra il primo ed il secondo target, in corrispondenza della quale si sono verificati buoni valori di volume scambiato.



Relative Strength Index, RSI



Money Flow Index

Nella prima figura sopra ho riportato l'RSI. L'indicatore si sta sviluppando nella fascia tra 30 e 70, ed è quindi in posizione neutrale. Essendo in aumento, in linea con la spinta al rialzo del prezzo, esso conferma il trend in atto sul mercato. La curva dell'RSI si sta dirigendo in zona di ipercomprato. Tuttavia bisogna attendere che avvenga la perforazione del livello 70 per avere un segnale di vendita da parte dell'indicatore e quindi un segnale di inversione del trend, che, nel mio caso, sarebbe sfavorevole alla posizione assunta sul mercato. L'ultimo segnale significativo lanciato dall'RSI è relativo al giorno 9 Novembre, abbastanza vicino al segnale lanciato dal MACD, ed è un segnale di acquisto.

Lo stesso tipo di movimento si può riscontrare sul Money Flow Index,, riportato nella seconda figura sopra. Anch'esso è in fase di sviluppo neutrale, in rialzo, perfettamente in linea e quindi a conferma del bullish trend del prezzo.

Sotto ho riportato l'andamento del Commodity Channel Index, CCI. Rispetto ai due indicatori precedenti, il CCI è in fase di sovra-acquisto, e quindi sta lanciando un segnale di vendita, che sarà confermato con la perforazione al ribasso da parte della curva del livello 100, punto che darà effettivamente inizio ad un bearish trend sul mercato. Tuttavia, com'è anche abbastanza chiaro dalla figura sotto, il CCI è un tipo di indicatore estremamente volatile; da inizio Agosto ad oggi ha lanciato una decina di segnali sul mercato, con un livello di prezzo, nello stesso periodo, in sviluppo in una fascia 18-22 euro. Tuttavia l'informazioni che ci dà l'indice non deve essere trascurata.



Commodity Channel Index, CCI

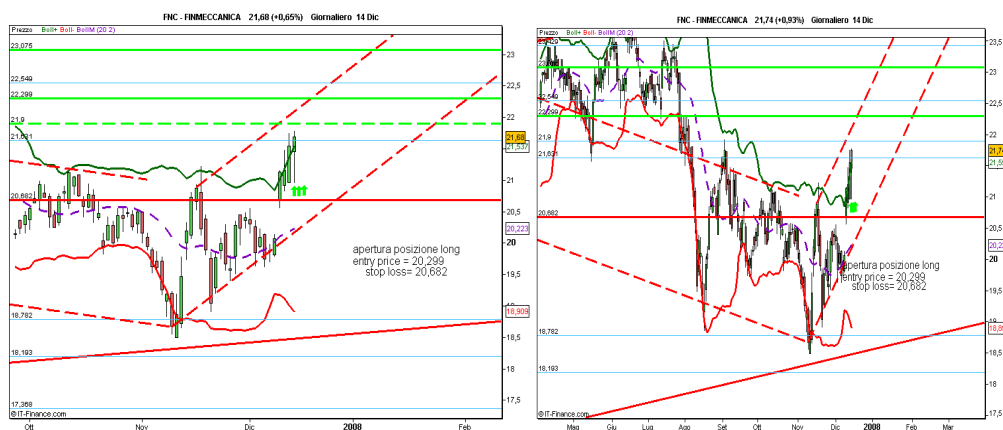
Negli ultimi tre grafici ho analizzato la volatilità del prezzo nel momento in cui ho assunto la posizione sul mercato.

Nella prima figura ho riportato le Bande di Bollinger, evidenziando in verde la banda superiore, in viola la banda intermedia ed in rosso quella inferiore.

La configurazione della bande applicata è quella standard a periodo 20, con un'ampiezza dell'intervallo pari a 2 e percentuale di contenimento dei dati dell'88% circa.

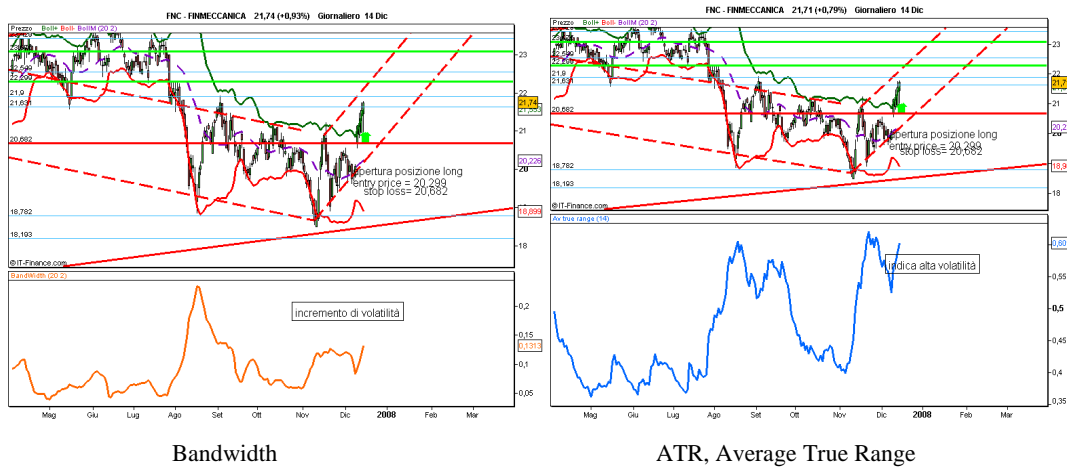
E' abbastanza evidente dalla figura che il livello di volatilità al momento è abbastanza alto, e quindi la posizione sembra essere rischiosa. Tuttavia la grande volatilità è dovuta al fatto che il prezzo si sta sviluppando al rialzo in modo veloce ed ampio (il movimento del prezzo oggi ha dato origine ad una shaven candle con ampio body rialzista, e nei due giorni precedente ad un Tweezer Top rialzista a 21,161, con contatto in chiusura; infine tra il 10 e l'11 Novembre e tra il 13 ed il 14 Novembre si sono realizzati due Gap Up in apertura (in particolare nel secondo gap il prezzo di apertura è stato in valore assoluto di 62 centesimi superiore alla chiusura di seduta precedente)).

Dalla figura si vede bene come il prezzo stia "camminando sulle bande". In particolare, essendo il trend in atto un trend rialzista, e dal momento che i prezzi ribalzano sulla banda superiore, chiudendo al di fuori della banda stessa, la camminata dei prezzi sulle bande fa da conferma al bullish trend in atto sul mercato.



L'espansione di volatilità è anche confermata dal Bandwidth che dimostra di essere in crescita. Inoltre l'incremento dell'indicatore, accompagnato dalla crescita dei prezzi, fa ancora una volta da conferma al bullish trend in atto. Per quanto riguarda l'ATR,

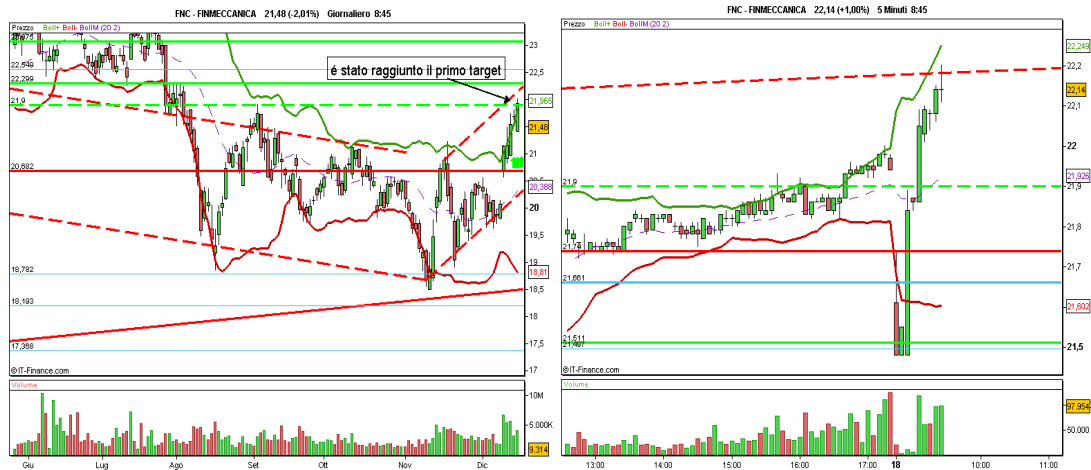
cioè l'Average True Range, esso è orientato al rialzo e sta raggiungendo un livello di massima espansione, confermando così il trend in crescita già avviato.



Nella figura sottostante ho riportato tutti i principali indicatori. In particolare ho inserito, oltre al prezzo e al volume, un indicatore di volume, l'OBV, il MACD, che oltre a permettermi di tener sotto controllo la validità del trend in atto ad ogni seduta di borsa, mi lancia dei buoni segnali di acquisto e vendita, un indicatore di ipercomprato o ipervenduto, il Money Flow Index, che sulla base della mia esperienza risulta essere il più affidabile, due indicatori di volatilità, le Bollinger Bands e l'ATR, per poter aver sempre una chiara visione della variabilità sul mercato e quindi del rischio sul mercato.



Già il 17 Dicembre è stato toccato il primo target, a 21,912. Tuttavia la mia ipotesi è quella che il rialzo prosegue, per cui mantengo aperta la posizione nella speranza di chiuderla in maggior profitto, valutando anche la forte espansione che il mercato sta dimostrando di avere nell'intra-day (figura a fianco).



Il 18 e 19 Dicembre, per due volte consecutive il prezzo ha realizzato un massimo di 22,26, superando di poco il secondo target, realizzando due candele dal body e dalla shadow inferiore molto ristretti, caratterizzate però da una shadow superiore estesa che spinge al rialzo. L'unica avvertenza è che il Money Flow Index è entrato in fase di ipercomprato, preannunciando uno sviluppo al ribasso. Tuttavia tale segnale non è confermato dall'RSI e quindi non è del tutto affidabile.



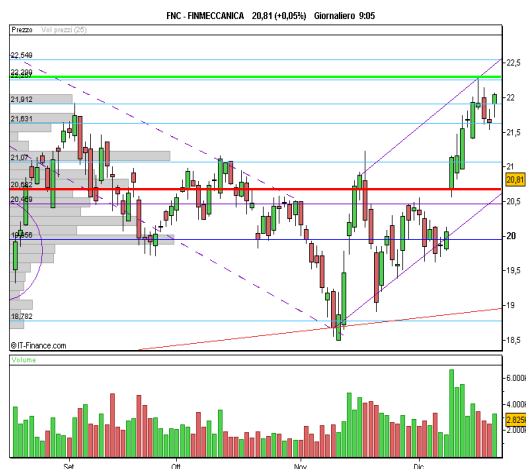
A questo punto il mio secondo obiettivo è stato raggiunto. Posso decidere di chiudere la posizione abbandonando il terzo target, oppure mantenerla aperta (alleggerendola magari, liquidando i 2/3 del capitale e mantenendomi in posizione con il rimanente 1/3).

Tuttavia immediatamente dopo, come previsto, il prezzo subisce un rallentamento sulla resistenza (si nota un ripiegamento al ribasso con la chandle rossa del 19 Dicembre 2007 e la successiva “koma” candle rossa del 20 Dicembre 2007).



20 Dicembre 2007

Come si vede dalla figura sotto, il 21 Dicembre il prezzo subisce una nuova spinta rialzista, registrando a fine giornata un incrementare dello 0,4% rispetto alla chiusura del giorno prima. La speranza è che il prezzo questa seconda volta sia in grado di perforare la resistenza in modo da proseguire successivamente il suo rialzo.



21 Dicembre 2007



27 Dicembre 2007

In figura sopra, a destra, relativa al 27 Dicembre 2007, la spinta al rialzo della seduta precedente (figura sopra a sinistra) è riconfermata ed amplificata. Il prezzo registra un massimo di 22,26 ed una chiusura a 22,24 (var % rispetto a chiusura precedente +0,2%). L'obiettivo a 22,257 è stato ritestato nuovamente.

Tuttavia come si può vedere dalle figure sotto, una serie di indicatori (in particolare il Momentum (e così anche il ROC), il Money Flow Index ed il CCI) lanciano segnali di vendita, anticipando il possibile inizio di una fase bearish sul mercato. Sarebbe conveniente a questo punto liquidare le posizioni assunte ed abbandonare il terzo obiettivo .



Momentum, 27 Dicembre 2007



CCI, 27 Dicembre 2007

Seguendo comunque lo sviluppo successivo delle quotazioni, si può notare che il ribasso annunciato da CCI, da ROC e Momentum (e quello del MACD lanciato tra il 3 ed il 4 Gennaio 2008) si sono mostrati affidabili. Il ribasso di Finmeccanica è proseguito per tutta la prima settimana di Gennaio. Il supporto a 20,682 è stato sfiorato il 7 Gennaio 2008 (minimo a 20,72), e perforato il giorno successivo, 8 Gennaio 2008, durante il quale è stato toccato e superato lo stop della posizione a 20,587 , con il verificarsi di un minimo di giornata a 20,48. In caso di mancata chiusura in profitto il 27 Dicembre scorso, la posizione sarebbe stata stoppata in perdita.

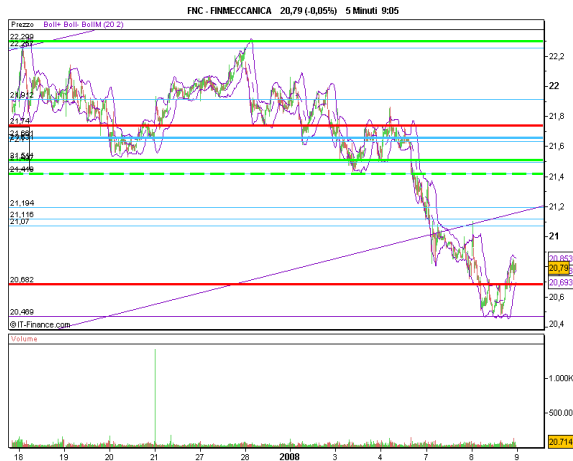
Anche in questo caso è possibile vedere come il livello di supporto preso in considerazione per la fissazione dello stop, sia stato un buon livello di rallentamento per il prezzo.



4 Gennaio 2008



8 Gennaio 2008



ribasso che ha caratterizzato il titolo durante la prima settimana del 2008

titolo	FNC
entry price	21,07
stop loss	20,587
target p.	22,257
Capitale in	10000
n°azioni(ar)	474
costo tot i	9997,18
% gain	5,627967
% loss	2,290066
rapporto+/-	2,457557
rendimento	71,07784
rischio	28,92216
giudizio	OK
gain per az	1,187
loss per az	-0,483
gain totale	542,638
loss totale	-248,942

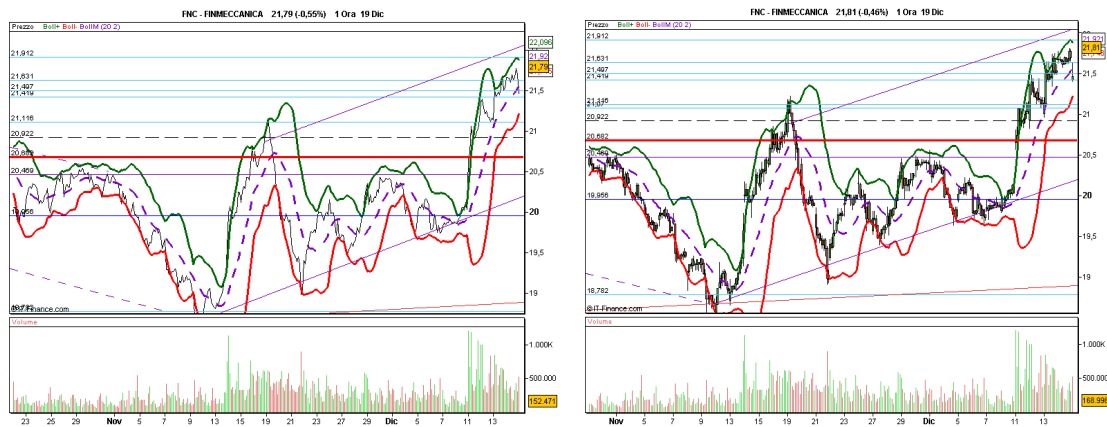
tabella di valutazione dell'investimento

Come si può vedere dalla tabella di valutazione sopra, la posizione long su Finmeccanica, mi ha prodotto un gain di 542,638 Euro (è il gain effettivo già scalato delle commissioni bancarie legate all'operazione, poste pari a 10 Euro), da un capitale iniziale di 10.000 Euro, per un totale di 474 azioni. Inoltre il gain per azione è stato pari a 1,187, a discapito di una possibile perdita su ogni azione di 0,48 centesimi di Euro. Il giudizio legato all'operazione è positivo con un rapporto rendimento/rischio pari a 71/29.

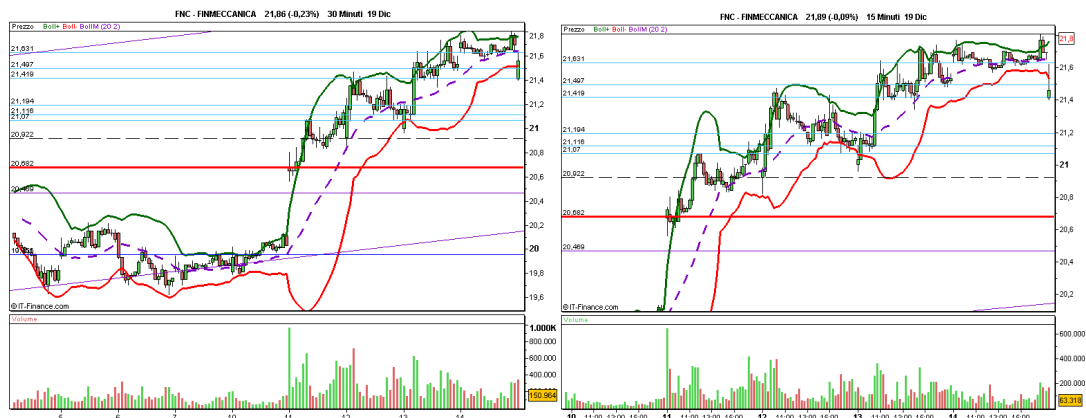
7.6.3 Trading in Intra-day

A questo punto passo all'analisi in intraday. Avendo già sviluppato l'analisi storica tecnica del titolo, parto con il lavorare su grafici di brevissimo periodo. Innanzitutto analizzo due grafici a base oraria, uno lineare e l'altro a candlestick, dopodiché passo

all'analisi sui 30 e 15 minuti per poi aprire la posizione, eventualmente, su un grafico a 5 minuti.



Come si può vedere dal grafico l'apertura oggi è stata in gap down, con una differenza in valore assoluto di 28 centesimi tra la chiusura del giorno precedente e l'apertura giornaliera. Questa situazione potrebbe rivelarsi buona per aprire una posizione long sul mercato. L'idea è che il prezzo, inserito nel canale bullish, si muova al rialzo e vada innanzitutto a chiudere il gap down iniziale. Inoltre, se la forza del nuovo aumento sarà sufficiente, esso sarà poi portato a risalire oltre, come ha fatto negli ultimi giorni.



A questo punto posso elaborare una strategia di investimento.

L'entry price lo posso fissare in una fascia compresa tra 21,194 (buon supporto per la giornata di ieri a cui corrispondono anche dei buoni volumi di scambio) e 21,511, altro buon livello di arresto (in funzione sia di supporto che di resistenza) per il

prezzo nella giornata di ieri, ed altro livello corrispondente a buoni volumi di scambio). In particolare ho collocato il mio entry price a 21,45, che ha fatto da supporto importante al prezzo il giorno 13 Dicembre e che oggi è stato livello di chiusura della seconda candela nei 5 minuti e minimo della terza.

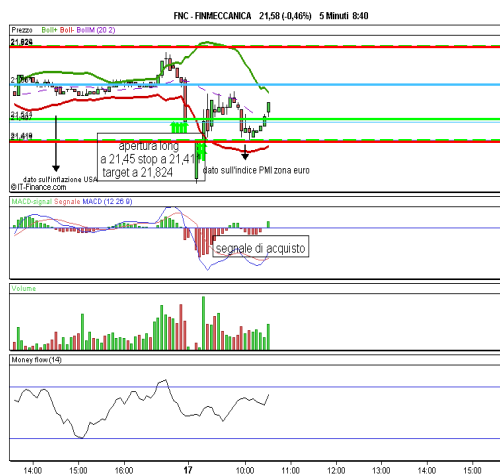
Posiziono lo stop in corrispondenza proprio del livello 21,418. Il target invece è posizionato a 21,829, un livello di prezzo immediatamente sottostante al supporto 21,912, significativo anche per il fatto di essere sempre associato ad un buon livello di volumi di scambio. L'idea è tuttavia quella di attendere un successivo ribasso del prezzo prima di aprire la posizione; questo perché sia il MACD che l'OBV si stanno sviluppando al ribasso e non mi danno quindi conferma del trend in atto; inoltre il MACD ha dato stamattina un segnale di vendita e si muove ancora in zona short.

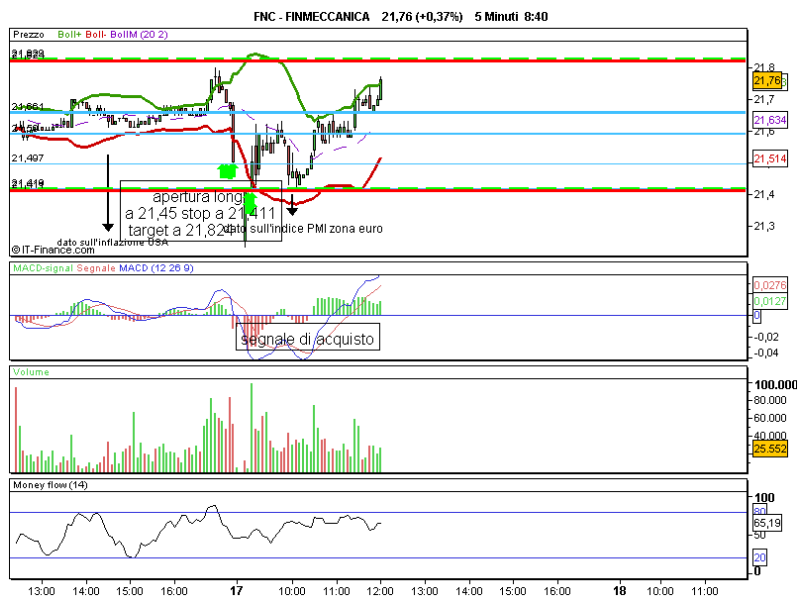
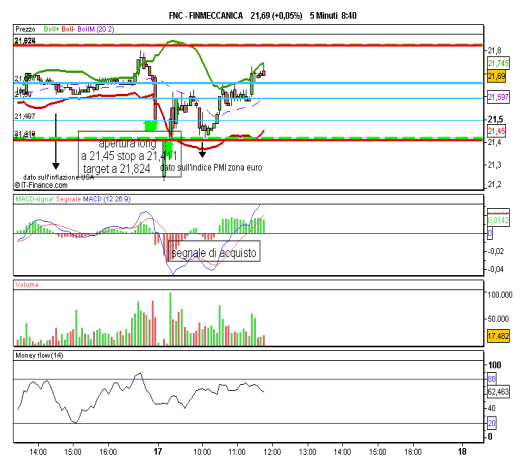
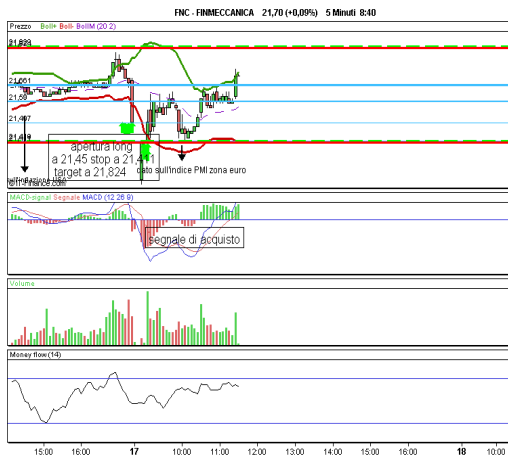
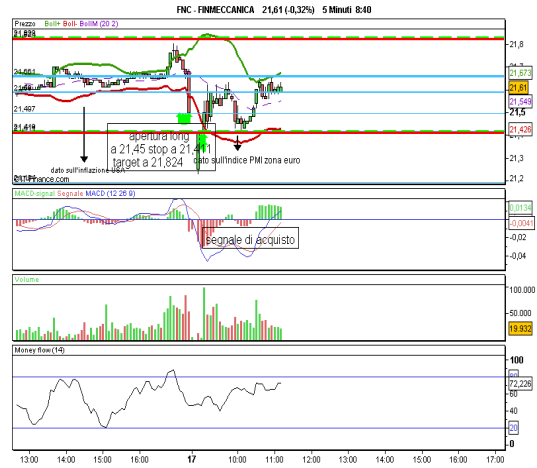


Come si può vedere dalla figura sotto, il MACD lancia un primo segnale di acquisto alle 9:35 in corrispondenza di un livello di prezzo superiore a quello in cui ho fissato l'entry price. Dopo un piccolissimo rialzo però il prezzo ritorna giù, il MACD lancia un nuovo segnale di acquisto alle ore 9:55, raggiungendo il livello di 21,45. La posizione long è così aperta sul titolo.

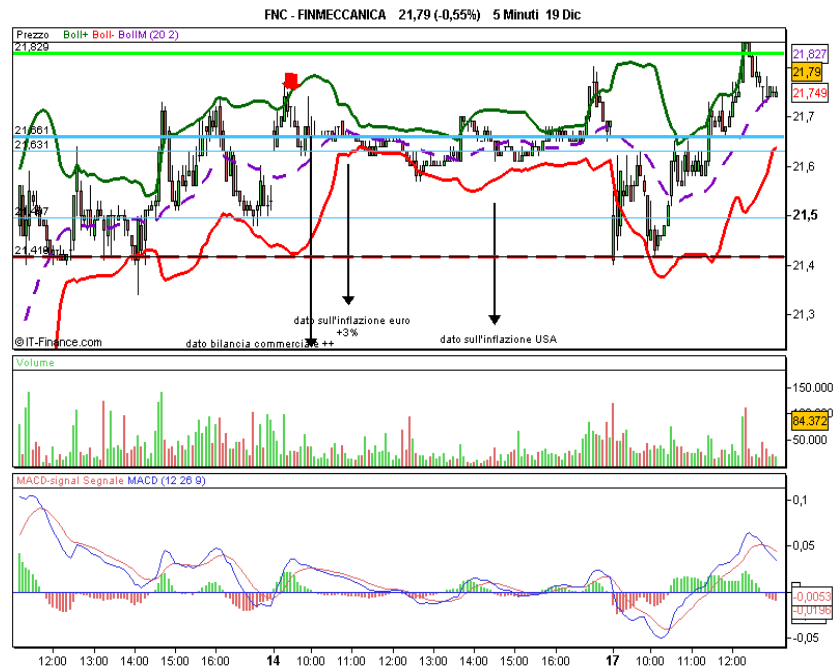
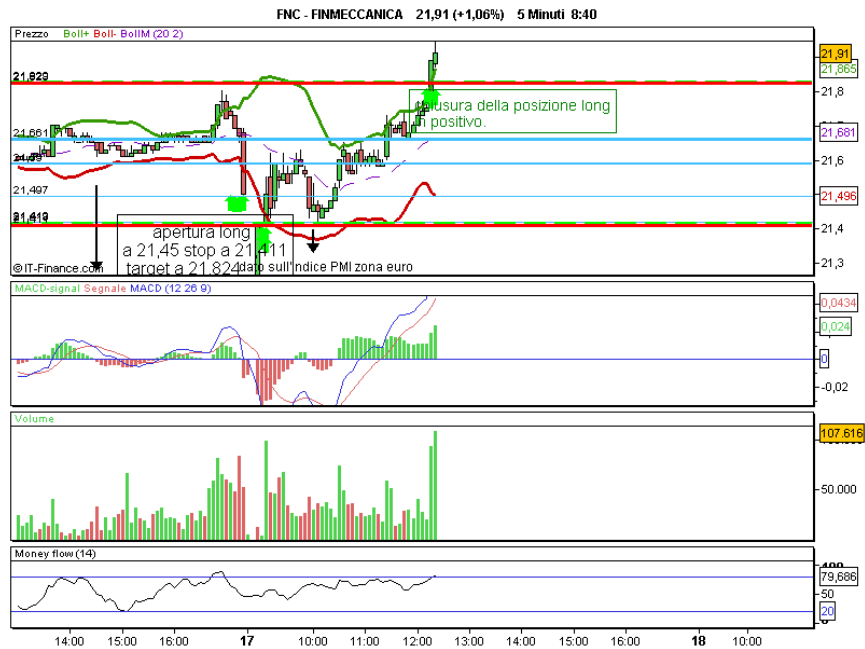


Da questo momento in poi riporto una serie di figure relative allo sviluppo del prezzo nel corso della mattinata.





Come si può vedere lo sviluppo del prezzo è al rialzo ed abbastanza rapido . Ho riportato oltre al MACD nelle figure sopra il Money Flow Index, che si sviluppa in fascia neutrale e si sta avvicinando lentamente alla fascia di ipercomprato.



Come si vede chiaramente dalle figure sopra, la posizione long su Finmeccanica è chiusa in gain alle ore 12:15. Subito dopo viene lanciato un segnale di vendita dal Money Flow Index, che sorpassa il livello 70 e passa in zona di sovra-acquisto, e anche dal MACD, nel momento in cui la linea scura incrocia la chiara dall'alto. Questo sta ad indicare che il livello di target profit che avevo posto si è rivelato essere un buon livello, in cui il prezzo è rimbalzato ed ha per un attimo invertito la tendenza.

titolo	FNC
entry price	21,45
stop loss	21,418
target p.	21,829
Capitale in	1000
n'azioni(ar	46
costo tot i	986,7
% gain	1,7669
% loss	0,149184
rapporto+/-	11,84375
rendimento	92,21411
rischio	7,785888
giudizio	OK
gain per az	0,379
loss per az	0,032
gain totale	17,434
loss totale	-1,472

tabella di valutazione dell'investimento
con 1000 Euro iniziali

titolo	FNC
entry price	21,45
stop loss	21,418
target p.	21,829
Capitale in	10000
n'azioni(ar	465
costo tot i	9984,25
% gain	1,76513
% loss	0,149035
rapporto+/-	11,84375
rendimento	92,21411
rischio	7,785888
giudizio	OK
gain per az	0,379
loss per az	-0,032
gain totale	156,235
loss totale	-34,88

tabella di valutazione dell'investimento
con 10000 Euro iniziali

Come si può vedere dalla tabella di valutazione dell'investimento, la posizione long di breve periodo (escluse le commissioni), e partendo, per convenzione, da un capitale iniziale di 1000 Euro, mi garantisce un guadagno di 17,434 Euro, su un totale di 46 azioni ed un rapporto rendimento/rischio di 92 / 8 (il gain per azione è pari a 0,379 Euro). Tuttavia la maggior parte degli investimenti di titoli azionari sono applicati al medio-lungo periodo; nell'intra-day è abbastanza difficile ottenere dei buoni valori di gain, a meno che non si disponga di un buon capitale iniziale di partenza (vedi sopra a destra la tabella di valutazione con commissioni di 10 Euro e capitale iniziale di 10.000 Euro).

LEGENDA DELLE TABELLE DI VALUTAZIONE DELL' INVESTIMENTO EFFETTUATO

titolo	indica il nome del titolo su cui si vuole investire
entry price	indica il prezzo d'entrata a cui si vuole assumere una posizione di acquisto o vendita sul mercato
stop loss	indica il livello massimo di perdita che si è disposti a sopportare nel momento in cui si assume una posizione sul mercato
target p.	indica il livello massimo di profitto che si vuole ottenere nel momento in cui si assume una posizione sul mercato
n°azioni(arrot)	indica il numero di azioni che è possibile acquistare dato il capitale iniziale. Lo si ottiene dal rapporto arrotondato per difetto all'INTERO più vicino, tra capitale ed entry price
costo tot inv	rappresenta il costo totale dell'investimento. Lo si ottiene moltiplicando il prezzo d'entrata per il n°totale di azioni e sommando il valore delle commissioni (pari circa a 10 euro)
% gain	rappresenta la % di guadagno. La si ottiene come: $\{[(\text{target}-\text{entry price}) \times \text{n}^\circ \text{azioni}] / \text{costo totale investimento}\} \times 100$
% loss	rappresenta la % di perdita. La si ottiene come: $\{[(\text{entry price}-\text{stop}) \times \text{n}^\circ \text{azioni}] / \text{costo totale investimento}\} \times 100$
rapporto+/-	esprime il rapporto tra il gain e loss e lo si ottiene come $\% \text{ gain} : \% \text{ loss}$
rendimento	rappresenta la parte di rendimento associato alla posizione acquisita sul mercato. La si calcola come $[(\text{rapporto } +/-) / (1 + \text{rapporto } +/-)] \times 100$
rischio	rappresenta la parte di rischio associata all'operazione ed è pari a 100-rendimento
giudizio	esprime il giudizio sull'operazione valutato sotto il principio di money management per cui un'operazione va eseguita solo nel caso in cui ad essa sia associato un rapporto rendimento-rischio di almeno 70-30.
gain per az.	dà il valore monetario del gain ottenuto per ciascuna azione. Esso si calcola come: target-entry price
loss per az.	dà il valore monetario del loss ottenuto per azione come: entry price- stop
gain totale	

se **SHORT** è dato dal costo dell'investimento - (profit*n°azioni+commissioni)

se **LONG** è dato da (profit*n°azioni - 10) - costo totale investimento

loss totale

se **SHORT** è dato da costo totale dell'investimento - (stop*n°azioni+ commissioni)

se **LONG** è dato da (stop*n°azioni-commissioni)- costo total e investimento

CONCLUSIONE

L'obiettivo di questo mio lavoro è stato quello di presentare una disciplina, quale l'analisi tecnica, che è frequentemente discussa e criticata dalla teoria "accademica" classica.

Essa, infatti, è spesso giudicata, in senso dispregiativo, disciplina "aulica", eccessivamente soggettiva e non scientifica.

Nei quattro mesi di stage all'Evolution Trade, durante i quali ho avuto modo di valutare ed applicare l'analisi tecnica, ho potuto certamente riscontrare che essa non può essere applicata in modo esclusivo al mercato, al fine di realizzare investimenti profittevoli.

Questo perché il mercato nazionale, come del resto anche quello internazionale, è pesantemente influenzato dalla macro e microeconomia mondiale. In particolare grande importanza ha, a livello mondiale, l'andamento economico statunitense, per il ruolo fondamentale che gli USA rivestono sulla totalità del mercato, finanziario e non solo.

E' pertanto necessario affacciarsi alla contrattazione borsistica sia dal punto di vista fondamentale ed economico che dal punto di vista tecnico.

Tuttavia vorrei sottolineare il fatto che la mia sfiducia iniziale nei confronti dell'analisi tecnica, che giudicavo essere inadeguata a gestire e prevedere l'andamento del prezzo sul mercato, è stata in parte smentita.

Infatti, indipendentemente dal fatto che l'analisi tecnica sia o meno veritiera, essa si è diffusa fortemente, a mio parere, presso la maggior parte degli operatori sul mercato, in quanto si presenta come disciplina di semplice comprensione ed applicazione, accessibile anche agli investitori meno esperti e poco informati.

Essa, per questo motivo, è divenuta la base per l'impostazione di molti investimenti sul mercato finanziario.

Poiché io credo che le quotazioni siano principalmente il risultato dell'approccio degli operatori al mercato e che esse possano pertanto riflettere la sfiducia o la fiducia nei confronti del settore borsistico da parte degli investitori stessi, se la maggior parte di questi ultimi accedono alle contrattazioni finanziarie secondo i principi dell'analisi

tecnica, per forza di cose l'analisi tecnica finirà con l'acquisire spessore e con l'essere confermata sul mercato stesso.

Con questo intendo dire che se, ad esempio, l'analisi tecnica individua un importante livello di supporto per le quotazioni di un titolo quotato in Borsa ed annuncia un ribasso del prezzo in seguito all'eventuale perforazione di tale livello, gli operatori speculatori reagiranno una volta che quest'ultimo sarà effettivamente raggiunto.

In particolare, la maggior parte di coloro che deterranno in quel preciso momento il titolo in questione, cercheranno in tutti i modi di liberarsene, in modo da "tutelarsi" dal ribasso. Tale aumento dell'offerta sulla domanda, provocherà pertanto una riduzione del prezzo del titolo, confermando il mercato bearish che l'analisi tecnica aveva precedentemente annunciato.

BIBLIOGRAFIA

TESTI DI RIFERIMENTO

“Analisi tecnica dalla A alla Z”

AUTORE: Steven B. Achelis,

EDITORE: TradingLibrary (2204)

“Trattato di Money management: Analisi e metodi e loro applicazione”

AUTORE: Andrea Unger

EDITORE: Trading Library (2006)

“Il Trading con le Bande di Bollinger”

AUTORE: John Bollinger

EDITORE: Trading Library (2003)

“L’esame scritto e orale per PROMOTORE FINANZIARIO”

AUTORE: Andrea Sironi, Collana test professionali

EDITORE: Alpha Test (undicesima edizione, Marzo 2006)

“Corso Base di Evolution Trade”, Montegrotto Terme (PD), 28 marzo 2007

AUTORE: Amistà Loris

SITI WEB DI CONSULTAZIONE

www.borsainside.com

www.wikipedia.org

www.azioniefinanza.com

www.strumentifinanziari.com

www.saperinvestire.it

www.dea.unipi.it

www.borsaitaliana.it

www.traderlink.it

www.performancetrading.it

www.finanzaonline.com

www.trading-on-line.org

www.yahooфинanza.com

www.finanzaonline.com

www.gtrends.com

www.educazionefinanziaria.it

www.tradingprofessionale.it

www.all-wall-street.com

www.intesatrade.it

www.thehawktrader.com

www.saperinvestire.it

www.traderlab.com

www.pianetagratis.it/borsa

www.investireoggi.it

www.scalpingschool.com

www.milanofinanza.it

ALTRE FONTI

Tesi di Laurea Triennale in Statistica, Economia e Finanza (PD), disponibile in rete
“Correlazione tra la serie dei prezzi di un titolo e i risultati ottenuti da una strategia
automatica” di Fabio Zanocco

Dispensa per studenti disponibile in rete del Dott. A. Pantalena, docente all’Università
degli Studi di Salerno presso al Facoltà di Economia, relativa a “Corsi di Tecnica di
Borsa, Economia del mercato Mobiliare: ANALISI TECNICA” (anno accademico
2003-2004)

“Introduzione all’analisi tecnica”, Alea Tech Reports, disponibile in rete a cura di
Alessandro Beber (Marzo 1999).

“Dispensa di Analisi Tecnica” di Lombard Futures (disponibile in rete)