

Università degli studi di Padova

*Facoltà di Scienze Statistiche
Corso di laurea in Statistica, Economia e
Finanza*



RELAZIONE FINALE

**GESTIONE DEL RISCHIO DI CAMBIO:
RELAZIONE SU UNO STAGE PRESSO
LA R.A.M. CONSULTING**

*EXCHANGE RISK MANAGEMENT:
REPORT ON AN INTERNSHIP AT R.A.M. CONSULTING*

Relatore : Prof. Guglielmo Weber

Laureando: Mirco Barp

Anno accademico 2007 – 2008

Alla mia Famiglia

**GESTIONE DEL RISCHIO DI CAMBIO:
RELAZIONE SU UNO STAGE PRESSO
LA R.A.M. CONSULTING**

*EXCHANGE RISK MANAGEMENT:
REPORT ON AN INTERNSHIP AT R.A.M. CONSULTING*

INDICE

INTRODUZIONE

PARTE PRIMA: CAPIRE IL MERCATO FOREX

CAPITOLO 1: IL MERCATO FOREX

- 1.1** Introduzione al mercato Forex
- 1.2** L'evoluzione storica
- 1.3** I principali attori del mercato Forex
- 1.4** Dimensioni, liquidità e volumi
- 1.5** La determinazione dei prezzi
- 1.6** Gli ordini
- 1.7** La marginazione

PARTE SECONDA: L'ANALISI FONDAMENTALE E TECNICA

CAPITOLO 2: L'ANALISI FONDAMENTALE

- 2.1** Introduzione all'analisi fondamentale
- 2.2** I Market Mover USA e le singole interpretazioni
 - 2.2.1** Prodotto Nazionale, Ordini, Scorte, Indicatori Attività
 - 2.2.2** Occupazione
 - 2.2.3** Edilizia e Costruzioni
 - 2.2.4** Bilancia Commerciale e Bilancia delle Partite Correnti
 - 2.2.5** Prezzi, Produttività e Stipendi
 - 2.2.6** Spesa e Fiducia dei Consumatori
 - 2.2.7** Tassi d'Interesse
- 2.3** Indicatori economici Area Euro

CAPITOLO 3: L'ANALISI TECNICA E ALGORITMICA

3.1 Introduzione all'Analisi Tecnica

3.2 I movimenti di mercato

3.3 L'Analisi grafica

3.4 Tecniche operative per individuare la tendenza

3.4.1 Le Trendlines

3.4.2 I canali

3.4.3 I supporti e le resistenze

3.5 I patterns

3.5.1 Figure d'inversione

3.5.2 Figure di consolidamento

3.6 Il gap

3.7 L'Analisi Algoritmica

3.7.1 La Media Mobile

3.7.2 Il MACD

3.7.3 Gli indicatori Stocastici

3.7.3.1 Lo Stocastico

3.7.3.2 Il William's % R

3.7.4 L'RSI

3.7.5 L'indicatore della volatilità: l'ATR

3.8 L'approccio econometrico

PARTE TERZA: GESTIRE IL RISCHIO DI CAMBIO

CAPITOLO 4: IL RISCHIO DI CAMBIO

4.1 Introduzione

4.2 Il rischio di cambio

4.2.1 Le modalità del rischio di cambio

4.3 Disciplina e prassi contabile italiana delle operazioni in valuta estera

4.4 La gestione del Rischio di Cambio

4.4.1 Introduzione alla gestione del rischio di cambio

4.4.2 Dalla gestione statica alla gestione dinamica

4.4.3 La gestione strategica e operativa

4.4.3.1 Altri strumenti di gestione interna

4.4.4 La gestione esterna tramite gli strumenti finanziari

4.4.4.1 I Contratti a termine su valute

4.4.4.2 I finanziamenti in valuta

4.4.4.3 I currency swaps

4.4.4.4 Le currency option

PARTE QUARTA: ESEMPIO PRATICO

CAPITOLO 5:

ANALISI E GESTIONE DEL RISCHIO DI CAMBIO EUR/USD

5.1 Introduzione

5.2 L'Analisi Macroeconomica

5.3 L'Analisi Statistica

5.4 L'Analisi Tecnica

5.4.1 Analisi lungo periodo

5.4.2 Analisi medio-breve periodo

5.5 L'Analisi delle possibili coperture finanziarie

5.5.1 I Contratti a Termine

5.5.2 Le opzioni vanilla ed esotiche

CONCLUSIONE

BIBLIOGRAFIA

INTRODUZIONE

L'introduzione dell'euro ha avuto una notevole importanza nel sistema monetario internazionale ma soprattutto in quello degli Stati Membri con l'intento di aumentare il prestigio dei commerci e diminuire i prezzi interni.

La presenza di un'unica moneta di riferimento porta ad una maggiore liquidità nei mercati finanziari con governi ed aziende che possono richiedere prestiti in euro, invece di chiederli in valute nazionali, stimolando la domanda degli strumenti finanziari.

Il mercato dei cambi è il più grande mercato al mondo dove vengono visualizzate e scambiate le diverse valute mondiali. E' infatti di grande rilievo conoscere il giusto valore delle valute nazionali dei paesi nei confronti delle altre, in quanto vanno a modificare successivamente il valore degli investimenti dell'azienda e quindi il loro risultato finale di utile o perdita; l'oscillazione del cambio a sfavore può portare ad un azzeramento dell'utile se non ad una perdita contabile.

Diventa dunque essenziale intraprendere dei sistemi adeguati di gestione dal rischio di cambio che vadano a tutelare il potere d'acquisto dell'azienda.

E' proprio questo il tema affrontato durante l'esperienza dello stage presso la *R.A.M Consulting*, di cui parlerò a breve, attraverso una consulenza sulla finanza aziendale indipendente.

L'intento di questo mio lavoro è mostrare proprio ciò che ho appreso durante i 4 mesi di stage, evidenziando esempi a sostegno della teoria e cercando di dare degli utili consigli sul fronte della gestione del rischio di cambio.

La prima parte è stata dedicata ad una descrizione dettagliata delle caratteristiche più importanti del mercato Forex, *Foreign Exchange Market*, il mercato dove vengono negoziate le valute internazionali, dalle meno alle più scambiate.

Successivamente nella seconda parte ho presentato le due principali analisi alla base dei movimenti di cambi: l'analisi macroeconomica e l'analisi tecnica.

Nell'analisi macroeconomica ho voluto concentrarmi principalmente sui *market movers* statunitensi essendo proprio quest'ultimi i più importanti e osservati dalla maggior parte degli operatori. Presso la *R.A.M* tale analisi ha avuto molta attenzione con la presentazione di report giornalieri all'interno dei quali venivano presentati i vari calendari giornalieri con l'orario di uscita dei dati, con lo scopo di prestare particolare

attenzione proprio a quei primi momenti, nell'intento di captare i primi segnali ed intervenire tempestivamente.

L'analisi tecnica attraverso varie strategie, qui descritte, è stata sicuramente uno dei punti fondamentali nelle scelte strategiche, accompagnata dall'analisi algoritmica, attraverso l'uso di indici grafici e numerici semplificatrici del segnale finale.

La quarta sezione ho voluto dedicarla alla descrizione del rischio di cambio dal punto di vista aziendale. L'azienda ha la possibilità sia di intervenire mediante un'adeguata gestione interna che attraverso l'utilizzo di strumenti finanziari. E' proprio in quest'ultimo caso che l'azienda si rivolge ad una società di gestione finanziaria (come la *R.A.M Consulting*) che tramite l'utilizzo di giusti strumenti interviene assicurando l'azienda dall'oscillazione del cambio.

Infine nell'ultima parte ho riportato un esempio pratico di gestione del tasso di cambio più importante, l'*eur/usd*, mostrando quale sia l'approccio a tale rischio evidenziandone le analisi e le decisioni strategiche da considerare, per la giusta e corretta copertura dei movimenti aziendali dal rischio delle variazioni del cambio.

LA R.A.M. CONSULTING

L'azienda che mi ha ospitato nel corso della mia formazione di stage, tra dicembre 2007 e marzo 2008, è la *Risk Analysis & Management* di Padova. Essa si trova in Via Savelli 78, zona Padova 1, vicino all'uscita autostradale Padova Est.

E' un'azienda di consulenza finanziaria che, attraverso l'esperienza e metodi strumentali, permette di comparare il rischio di mercato con quelli del business aziendale, di gestire e minimizzare l'effetto della volatilità dei cambi sulla contabilità dell'azienda al fine di evitare l'insacco di una crisi finanziaria della stessa.

E' presente sul mercato da oltre dieci anni e fornisce oltre ad una consulenza finanziaria anche strumenti operativi per gestire i diversi rischi che un'azienda può andare in contro dal rischio valutario, dei tassi, di liquidità, dai prezzi delle *commodity*, fino alla gestione del *fair value* aziendale.

Oltre a fornire una consulenza finanziaria specifica per ogni singola azienda, presenta dei seminari e aggiornamenti professionali presso la sua sede, o presso il cliente, al fine

del raggiungimento dei propri obiettivi, rendendo più esplicita l'importanza di una corretta gestione finanziaria.

PARTE PRIMA: CAPIRE IL MERCATO FOREX

CAPITOLO 1: IL MERCATO FOREX

1.1 Introduzione al Forex

Il termine Forex è l'abbreviazione del *Foreign Exchange Market*, il mercato in cui vengono scambiate le diverse valute attraverso un tasso di cambio (*Exchange rate*). Il tasso di cambio è il rapporto tra due valute, dove per convenzione una viene posta al numeratore e l'altra al denominatore¹.

Fare trading sul Forex significa operare in un mercato *Over the Counter*², o mercato interbank, non localizzabile in una precisa piazza finanziaria, aperto 24 ore su 24; le contrattazioni cominciano prima sul mercato di Sydney e si spostano via via che la giornata lavorativa comincia in ciascun centro finanziario: in sequenza Tokyo, Londra ed infine New York.

Il fatto di essere aperti tutta la giornata, diversamente dai mercati finanziari, permette agli investitori di rispondere istantaneamente alle fluttuazioni originate dagli eventi economici, sociali e politici presenti durante il giorno e nella notte.

Nel mercato valutario i prezzi dei cambi sono soggetti alla legge della domanda e dell'offerta: una grande richiesta di una valuta fa salire il relativo costo nei confronti delle altre; viceversa ne fa scendere il suo valore.

Ma quali sono i fattori che muovono il mercato dei cambi?

Il valore di una valuta è legato alla situazione economica di un paese: alla crescita del Pil nazionale, all'inflazione, ai movimenti dei tassi d'interesse, ecc.³; in generale, dati fondamentali che denotano una situazione economica in espansione e con buone prospettive future tendono a far aumentare il valore della valuta.

¹ comprare il cambio eur/usd, ad esempio, significa acquistare euro e contestualmente vendere il controvalore in dollari.

² questi mercati sono caratterizzati dal non avere regolamentazione, ossia sono l'insieme delle operazioni di compravendita di titoli che non hanno fisicità nei listini finanziari, con contratti non 'standardizzati'. (tratto dal sito www.wikipedia.it).

³ queste variabili sono dette 'fondamentali'.

Le variabili fondamentali che sono maggiormente seguite dal mercato Forex sono:

- **il tasso d'interesse:** più una valuta ha tassi d'interesse alti, più sarà conveniente detenerla, in quanto porterà un guadagno maggiore rispetto ad altre valute, e di conseguenza maggiore sarà il suo valore;
- **il tasso d'inflazione:** generalmente un tasso di inflazione crescente porta ad un innalzamento dei tassi di interesse, e sicuramente nel breve ad un apprezzamento della valuta, mentre nel medio-lungo periodo può portare ad un surriscaldamento dell'economia (possibile stagflazione);
- **il tasso di crescita del Pil:** una crescita economica del Paese rende più attraente la valuta domestica, portando successivamente ad un rialzo dei tassi;
- **il deficit commerciale:** avere un alto deficit, significa che il paese sta importando di più di quello che esporta, ovvero acquista più valuta straniera, e il valore della valuta nazionale tende naturalmente a scendere.

Particolare attenzione viene posta alla situazione geopolitica: i cambiamenti di governo e i conflitti internazionali rendono gli investitori molto cauti nell'investire i propri soldi in tali paesi, onde evitare di scontrarsi con tensioni ed insicurezze, che possono modificare la visione futura del Paese, con instabilità e quindi incertezza.

1.2 L'evoluzione storica del mercato Forex

Il rapido sviluppo delle tecnologie informatiche ha dato la possibilità, soprattutto a banche, aziende, e clienti privati, di interagire nel mercato globale con maggiore facilità, avendo a disposizione in qualsiasi momento le principali conoscenze finanziarie ed economiche. Il Forex ha avuto origine da una serie di discussioni e successive modifiche, con lo scopo di creare un sistema di cambi stabile a favore dello sviluppo economico, politico e sociale.

Dal Medioevo alla Prima Guerra Mondiale, i mercati valutari non subiscono grosse variazioni di prezzo, ma rimangono all'interno di fasi laterali, senza creare alcuna minaccia per le economie nazionali; dopo la Prima Guerra Mondiale e soprattutto dopo la Grande Depressione del 1929 invece qualcosa inizia a cambiare, la speculazione comincia ad essere la prima protagonista e la volatilità cresce. Per far fronte a ciò nel

1944 Stati Uniti, Regno Unito, e Francia⁴ si riuniscono a *Bretton Woods*⁵ con la Conferenza Monetaria e Finanziaria delle Nazioni Unite⁶, con lo scopo di ridare forza alle economie dei vari paesi, dando vita ad un sistema monetario internazionale; la sterlina considerata fino ad allora valuta di riferimento viene sostituita con il dollaro.

Il biglietto verde diventa la base primaria delle riserve valutarie delle banche centrali, e viene legato all'oro al prezzo di 35 dollari l'oncia; venne stabilito il "PEG", ossia un accordo in base al quale le singole nazioni devono mantenere la variabilità della propria moneta all'interno di una banda di oscillazione dell'1%. Quando una valuta si avvicina alla banda di fluttuazioni, l'Istituto di credito Centrale del paese deve intervenire sul mercato per riportarla entro i livelli corretti.

A *Bretton Woods* vengono istituite la World Bank e il Fondo Monetario Internazionale (FMI)⁷, creando un organismo vigilante sulle situazioni economiche e sul rispetto dei precedenti accordi.

All'inizio degli anni '50 sempre più operatori entrarono a far parte del Forex e i volumi crescono di giorno in giorno sempre di più; intorno alle bande di oscillazione la speculazione iniziava ad essere sempre più consistente, al punto che il periodo fu descritto con la metafora di "*creeping pegs*" (peg traballanti, scricchiolanti). Nel 1967 una Banca di Chicago, per rispettare gli accordi di *Bretton Woods*, rifiutò un prestito di sterline ad un professore universitario di nome *Milton Friedman* in quanto egli voleva vendere la valuta britannica, considerata sopravvalutata nei confronti del dollaro, per riacquistarla dopo il declino, e ripagare il finanziamento bancario prendendo un veloce profitto; il professore aveva ragione, infatti, la sterlina in quel periodo si svalutò tantissimo e qualsiasi intervento sia della Banca d'Inghilterra che di altre banche centrali si rivelò inutile. Nel 1968 anche il dollaro si svalutò contro il marco tedesco e l'intervento della Bundesbank, nell'acquistare dollari e vendere marchi, ritardò solamente di pochi mesi la rivalutazione del marco.

⁴ rielaborazione da www.laborsadituttti.it, dalla sezione 'la storia del Forex'; rielaborazione da www.xtb.it, dalla sezione 'introduzione al mercato valutario'.

⁵ dal 1876 e fino allora era in uso il 'gold exchange standard', un sistema aureo indiretto, secondo il quale una moneta veniva agganciata ad un'altra avente riferimento diretto con l'oro; in questo modo si impediva a re e governanti di svalutare in qualsiasi momento il denaro e di innescare di conseguenza l'inflazione.

⁶ 'Bretton Woods Agreement'.

⁷ gli obiettivi principali sono: cooperazione monetaria internazionale, espansione equilibrata del commercio internazionale, stabilità dei cambi e riduzione degli squilibri della bilancia dei pagamenti, attraverso la costituzione del fondo 'aiuti', di riunioni periodiche, con l'istituzione di gruppi di studi, e l'emanazione di regole ed obblighi.

Nel 1971 il dollaro crolla nei confronti delle maggiori valute, con la successiva sospensione della convertibilità con l'oro. Nel dicembre del 1971 lo *Smithsonian Agreement* sostituì gli accordi di *Bretton Woods* e venne fissata una fluttuazione massima del 2,25%.

Nell'ottobre del 1972 al vertice di Parigi si discute per la prima volta con l'intento di creare un organo centrale bancario; l'obiettivo era sempre quello di restringere la banda di oscillazione tra le valute europee, creando il "serpente monetario" ('snake'). Nel frattempo la Germania continua a crescere, rimanendo ad essere la locomotiva del Vecchio Continente, mentre la nostra Lira continua a indebolirsi.

La crisi petrolifera del 1973 e la grande svalutazione del dollaro nei confronti del marco con il cambio scivolato da 3,20 a 2,30, porta al fallimento dei precedenti accordi; i governi ora sono liberi di scegliere i destini della propria moneta, e dal 1975 il sistema di libera fluttuazione del mercato valutario è ufficialmente operativo.

Tra il 1978 e il 1979 nasce il Sistema Monetario Europeo o SME; viene implementato l'ERM (*Exchange Rate Mechanism*), che porta alla creazione di una nuova valuta, l'ECU (*European Currency Unit*), detto "parità", ossia un livello attorno al quale le valute europee devono mantenersi⁸. L'eventuale violazione porta all'intervento delle banche centrali e del Fondo Europeo di Cooperazione Monetaria (FECOM), per cercare di stabilizzarla⁹.

Negli anni '80 il mercato diventa 24 ore su 24, i volumi delle transazioni girano attorno ai 70 miliardi di dollari al giorno, e i cambi ricominciano a muoversi con ampi movimenti. Il dollaro dopo essere risalito ai livelli del 1970, scende del 25% contro le maggiori valute europee: siamo alle fluttuazioni "sporche", o *dirty float*.

L'anno 1992 si apre con una forte svalutazione della sterlina e della lira, tanto che l'Inghilterra e l'Italia abbandonano lo SME; fallisce l'ERM e l'anno successivo le bande di oscillazione vengono aumentate dal 2,25% al 15%, ossia ancora maggiore oscillazione dei cambi. Infine sempre nell'1992 la vecchia Comunità Economica Europea (CEE) viene sostituita dall'Unione Monetaria Europea (EMU), con il Trattato di Maastricht.

⁸ le fluttuazioni sono entro il 2,25% (6% per la lira, a causa dell'elevato tasso di inflazione) attorno alla parità nei tassi di cambio bilaterali con altri paesi membri.

⁹ creato nell'ottobre 1972, stanziava periodicamente gli ECU alle banche centrali dei paesi membri in cambio di depositi in oro e dollari USA.

Nel 1999 nasce la moneta unica, l'Euro (caratterizzata dal simbolo "€", simbolo di derivazione architettonica, detto 'glifo')¹⁰ che diventa valuta di contrattazione sui mercati, e nel 2002 moneta ufficiale europea; ad adottarla sono inizialmente 12 gli Stati membri dell'Unione europea: Belgio, Germania, Grecia, Spagna, Francia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Austria, Portogallo, Finlandia, ma successivamente entrano a far parte anche Grecia e Danimarca, con la creazione dell'ERM II. I tassi di cambio delle valute sull'Euro vengono fissati: 1 Euro equivale a 1936.27 Lire, 1.95583 Marchi, 6.55957 Franchi Francesi e così via.

Le banche centrali ora adottano politiche monetarie nella stessa direzione, seguendo le indicazioni della Banca Centrale Europea (BCE), il cui primo governatore è *Wim Duisenberg*¹¹, che viene sostituito nel novembre 2003 dall'attuale *Jean-Claude Trichet*.

1.3 I principali attori del mercato Forex

Fino a pochi anni fa, l'operatività sul Forex era riservata essenzialmente a grossi operatori commerciali e istituzionali. Per accedere al mercato delle contrattazioni erano necessarie quantità enormi. Con l'avvento dell'informatizzazione e della globalizzazione nei mercati, gli intermediari hanno offerto la negoziazione in cambi anche alla clientela *retail*¹², dando la possibilità di negoziare quantità ridotte, sia on-line, sia attraverso la linea telefonica.

Oggi circa il 5% degli scambi giornalieri è effettuato da Aziende e Stati che comprano o vendono prodotti e servizi in Nazioni straniere o devono convertire i profitti realizzati in valute non nazionali, nella propria valuta di riferimento. L'altro 95% degli scambi è "*trading for profit*" (ossia speculazione).

¹⁰ il codice internazionale a tre lettere (secondo lo standard ISO 4217) per l'euro è EUR; il glifo è una combinazione della epsilon greca [ε], come simbolo della civiltà europea, la E per l'Europa e le linee parallele che l'attraversano che simboleggiano la stabilità dell'euro.

¹¹ *Willem Frederik Duisenberg* (1935-2005), banchiere, politico ed economista olandese è stato colui che ha pilotato l'entrata in vigore dell'Euro.

¹² sono i piccoli speculatori che possono partecipare indirettamente per il tramite di broker o banche e possono essere vittime di *forex scams*.

Ma vediamo i personaggi che animano e danno vita maggiormente ai movimenti del mercato dei cambi¹³:

- **le banche e i broker-dealer** che operano per conto proprio o della clientela a fine speculativo e a copertura di posizioni aperte su altri mercati. I loro clienti sono importatori ed esportatori, speculatori e investitori che in diversa misura e intensità intervengono sul mercato sia chiamando direttamente un'altra banca, sia chiamando un broker, nella ricerca della controparte disponibile ad effettuare la transazione desiderata;
- **i broker** che tradano solo per conto della clientela, mettendo in contatto i clienti per effettuare le transazioni; hanno lo stesso tipo di clientela delle banche;
- **le banche centrali**¹⁴ che in diversa misura e intensità intervengono sul mercato come un normale operatore comprando e/o vendendo valuta nel tentativo di influenzare il tasso di cambio, per limitare la volatilità o per raggiungere propri obiettivi di politica monetaria. Gli accademici distinguono tra due tipi di interventi: sterilizzato e non sterilizzato¹⁵. Nel primo caso si ha un intervento per appunto 'sterilizzare' gli effetti di eventuali cambiamenti negli *assets* esteri in valuta nazionale. Nell'altro le autorità monetarie comprano e vendono valuta estera senza nessuna azione laterale, ma solo per influenzare direttamente l'offerta di denaro della valuta domestica.

Da notare che il crescere dei volumi negli ultimi anni ha portato a volte a non contrastare la direzione del mercato con successivi effetti contrari a quelli sperati; in tale caso si è osservato ad un segnale decisamente negativo con prosecuzione del trend in atto, con forte pressione nel medio periodo¹⁶.

¹³ rielaborazione dal sito www.xtb.it, dalla sezione 'gruppi fondamentali'.

¹⁴ sono istituti di emissione indipendenti che si occupano di gestire la politica monetaria dei Paesi o delle aree economiche che condividono la medesima moneta. Tratto da www.wikipedia.org.

¹⁵ rielaborazione dal sito www.salex.it.

¹⁶ vedi gli interventi della BCE a fine febbraio, quando il cambio EUR/USD era a 1,50, con forti vendite di euro, ma l'effetto sperato di abbassamento del cambio fu solo ritardato, tanto che nel mese successivo il cambio quotava 1,60.

La clientela¹⁷ è rappresentata invece da:

- **gli importatori** che acquistano beni esteri richiedendo quindi valuta straniera;
- **gli esportatori** che vendono beni all'estero, ricevendo valuta non nazionale, che successivamente scambiano con quella nazionale;
- **gli investitori** che richiedono valuta straniera per comprare titoli o per fare investimenti diretti all'estero;
- **gli speculatori** che cercano di creare profitto dall'andamento delle valute, entrando con posizioni long o short (rialziste o ribassiste);
- **gli arbitraggisti** che realizzano contemporaneamente transazioni su due mercati differenti al fine di sfruttare le differenze di prezzo.

L'immensa quantità di partecipanti e la loro varietà fanno del Forex il mercato più fluido del mondo con il livello dei prezzi che segue il comportamento della maggioranza dei partecipanti, mettendo in secondo piano i movimenti dei 'giocatori'. Grazie a ciò, l'investitore che riesce a prevedere con successo il pensiero maggiormente presente nel mercato può ottenere significativi risultati a proprio favore.

1.4 Dimensioni, liquidità e volumi.

Per gli speculatori le migliori opportunità di trading sono le valute più comunemente scambiate e quindi quelle più liquide, chiamate "*The Majors*". Più del 85% delle transazioni giornaliere avvengono proprio sulle "*Majors*" che includono il Dollaro Statunitense, l'Euro, la Sterlina Inglese, lo Yen giapponese, il Franco Svizzero, il Dollaro Canadese e il Dollaro Australiano.

I volumi sul Forex hanno sperimentato una crescita esponenziale negli ultimi quaranta anni fino a rappresentare oggi il più grande e liquido mercato del mondo; una stima del quantitativo medio giornaliero di transazione gira attorno ai 3200 miliardi di dollari. Il fatto di essere un mercato OTC in cui non vi è un'allocatione base rende difficoltoso stimare però con precisione i volumi del Forex.

¹⁷ rielaborazione dal sito www.xtb.it, dalla sezione 'gruppi fondamentali'.

L'unico organo ufficiale che periodicamente raccoglie in una pubblicazione i dati forniti dalle principali Banche Centrali mondiali è la *Banca dei Regolamenti Internazionali (BRI)*¹⁸; ogni tre anni 52 Banche Centrali ed Autorità Monetarie partecipano al Convegno Triennale sul mercato dei cambi e sui mercati dei derivati, presentando i dati sulle movimentazioni del Forex (transazioni spot, forward, e swap)¹⁹. Dopo aver pubblicato i singoli Resoconti Nazionali la BRI li ha raccolti in una statistica preliminare e globale che riporto qui sotto:

Global foreign exchange market turnover							
medie giornaliere (Aprile) in miliardi di dollari							
Instrument	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
Spot Transactions	317	394	494	568	387	631	1005
Forwards	27	58	97	128	131	209	362
Foreign exchange swaps	190	324	546	734	656	954	1714
Estimated gaps in reporting	56	44	53	60	26	106	129
Total turnover	590	820	1190	1490	1200	1900	3210

dati tratti dal sito www.bri.org

Il resoconto mostra la continua espansione dei volumi sul Forex; il turnover giornaliero è cresciuto a 3210 miliardi di dollari nel aprile 2007, più del 68% rispetto al 2004. Negli ultimi 15 anni il volume del mercato dei cambi è salito del 300%, e principalmente sullo spot e sui forward.

I motivi di questa continua crescita sono molteplici, dalla generale espansione economica mondiale all'individuazione del Forex come un mercato alternativo ai mercati azionari e alle obbligazioni a tasso fisso, su cui puntare.

¹⁸ è un'organizzazione internazionale fondata nel 1930, avente sede legale a Basilea.

¹⁹ dal sito ufficiale della *Banca dei Regolamenti Internazionale* www.bri.org.

Currency distribution of reported foreign exchange market turnover							
percentuale delle medie giornaliere (Aprile)							
Currency	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
US dollar	90	82	83,3	87,3	90,3	88,7	86,3
Euro					37,6	36,9	37
Deutsche mark	27	39,6	36,1	30,1			
French franc	2	3,8	7,9	5,1			
ECU and other EMS currencies	4	11,8	15,7	17,3			
Japanese Yen	27	23,4	24,1	20,2	22,7	20,2	16,5
Pound sterling	15	13,6	9,4	11	13,2	16,9	15
Swiss franc	10	8,4	7,3	7,1	6,1	6	6,8
Australian dollar	2	2,5	2,7	3,1	4,2	5,9	6,7
Canadian dollar	1	3,3	3,4	3,6	4,5	4,2	4,2
Swedish krone		1,3	0,6	0,4	2,6	2,3	2,8
Hong Kong dollar		1,1	0,9	1,3	2,3	1,9	2,8
Norwegian krone		0,3	0,2	0,4	1,5	1,4	2,2
New Zealand dollar		0,2	0,2	0,3	0,6	1	1,9
Mexican peso				0,6	0,9	1,1	1,3
Singapore dollar		0,3	0,3	1,2	1,1	1	1,2
Corean Won				0,2	0,7	1,2	1,1
South African Rand		0,3	0,2	0,5	1	0,8	0,9
Danish krone		0,5	0,6	0,4	1,2	0,9	0,9
Russian Rouble				0,3	0,4	0,7	0,8
Polish Zloty				0,1	0,5	0,4	0,8
Indian rupee				0,1	0,2	0,3	0,7
Renminbi					0	0,1	0,5
New Taiwan dollar				0,1	0,3	0,4	0,4
Brazilian real				0,4	0,4	0,2	0,4
Other currencies	22	7,6	7,1	8,9	7,7	7,5	8,8
All currencies	200	200	200	200	200	200	200

dati rilevati dal sito www.bri.org²⁰

La composizione dei flussi valutari non è sostanzialmente mutata nel corso degli ultimi 10 anni, anche se possiamo osservare che c'è stata una crescita degli scambi per le valute minori; il dollaro statunitense detiene l'86,3%, seguito dall'Euro con il 37%, dallo Yen con il 16,5%, e dalla sterlina col 15%, questo a dimostrazione che tanto più un paese possiede un'economia solida e un mercato dei capitali in espansione, tanto sarà l'interesse per la sua valuta nazionale.

1.5 I prezzi sul mercato Forex

All'interno del Forex non è presente una quotazione ufficiale di una valuta contro un'altra. I circuiti internazionali informativi come *Reuters* o *Bloomberg*²¹ forniscono

²⁰ la somma delle percentuali totali di tutte le valute è 200 perché le due valute della stessa transazione vengono contate come separate.

²¹ *Reuters* è una delle maggiori agenzie di stampa; *Bloomberg Television* è una rete di canali satellitari e via cavo che trasmette in tutto il mondo, 24 ore al giorno, notizie di economia e finanza.

continuamente prezzi indicativi in tempo reale che i *market makers* forniscono in ogni istante.

E' importante capire che fare trading sul Forex è diverso dal fare trading in un mercato regolamentato, in quanto non essendoci un'allocazione precisa le quotazioni delle diverse banche e broker possono differire anche se di pochi pips²²; nello stesso preciso momento è possibile che venga trattata a Londra valuta ad un prezzo leggermente diverso da New York.

Leggere le quotazioni del mercato Forex potrebbe sembrare confuso ad una prima occhiata. In realtà è semplice se si tengono a mente due cose:

- la prima valuta elencata è la valuta 'di base';
- il valore della valuta 'di base' è sempre 1.

Il dollaro USA è il fulcro del mercato valutario ed è normalmente considerato la base di riferimento per tutte le altre valute; i cambi USD/JPY, USD/CHF, USD/CAD hanno prezzi espressi come unità di 1\$ in relazione alla seconda valuta. Ad esempio un valore di 100,04 del cambio USD/JPY significa che un dollaro USA equivale a 100,04 Yen giapponesi. Quando il "*currency quote*" (valore valuta) sale, significa che il dollaro si è apprezzato e l'altra valuta si è contestualmente indebolita.

Il dollaro USA non è invece considerata di base con il British Pound (GBP), il Dollaro Australiano (AUD) e l'Euro (EUR), e viene quindi posta al denominatore²³.

Le coppie di valute (*pairs*) che non coinvolgono il Dollaro USA sono semplicemente chiamate "*cross currencies*", ma la lettura di tale cambio è la stessa.

Osservando il trading sul mercato valutario si può notare un valore espresso da una coppia di numeri che consistono nel *bid* (o denaro) e nell'*ask* (o lettera), ossia domanda e offerta da parte dei *market makers* o intermediari che posizionano gli ordini sul mercato. Il *bid* è il prezzo al quale è possibile vendere la valuta base (comprando, al contempo, la valuta controparte). L'*ask* rappresenta invece il prezzo al quale è possibile acquistare la valuta base (vendendo la valuta controparte).

La differenza tra *bid* e *ask* è detta *spread*.

²² un pip è il più piccolo incremento possibile per un tasso di cambio.

²³ in questi casi se il rapporto GBP/USD è 1,9982 significa che 1 sterlina equivale a 1,9982 dollari USA.

Ad esempio il 28 marzo 2008 alle ore 15.35 *Bloomberg* dava il cambio EUR/USD con i seguenti prezzi: *bid* a 1,5825 mentre *ask* a 1,5828; ciò significa che se in quel preciso momento volevamo aprire una posizione long (rialzista) sul cambio il primo prezzo migliore offerto era 1,5828.

Riporto di seguito i pairs più conosciuti, il simbolo e la terminologia usata dai traders per indicarli:

Symbol	Currency Pairs	Trading Terminology
EURUSD	Euro / US Dollar	"Euro"
GBPUSD	British Pound / US Dollar	"Cable"
USDJPY	US Dollar / Japanese Yen	"Dollar Yen"
USDCHF	US Dollar / Swiss Franc	"Dollar Swiss", or "Swissy"
USDCAD	US Dollar / Canadian Dollar	"Dollar Canada", or "C-Dollar"
AUDUSD	Australian Dollar / US Dollar	"Aussie Dollar"
EURGBP	Euro / British Pound	"Euro Sterling"
EURJPY	Euro / Japanese Yen	"Euro Yen"
EURCHF	Euro / Swiss Franc	"Euro Swiss"
GBPCHF	British Pound / Swiss Franc	"Sterling Swiss"
GBPJPY	British Pound / Japanese Yen	"Sterling Yen"
CHFJPY	Swiss Franc / Japanese Yen	"Swiss Yen"

Fonte: *Bloomberg*

Fino all'entrata dell'euro, quando la divisa di riferimento era il dollaro statunitense, le quotazioni dei cambi venivano definite "incerto per certo"; esprimevano la quantità di divisa locale per acquistare o vendere un dollaro USA.

Con l'avvio dell'euro tutte le monete, incluso il dollaro USA vengono quotate come quantità di divisa necessaria per acquistare o vendere euro, e sono dette "certo per incerto": EUR/USD, GBP/USD, AUD/USD, NZD/USD, EUR con tutte le altre valute²⁴.

1.6 Gli ordini sul Forex

Le transazioni spot hanno data valuta due giorni, ovvero ogni operazione viene regolata 2 giorni lavorativi successivi il giorno in cui la transazione è stata effettuata. Il giorno di Regolamentazione, detto "data valuta", o "data consegna" (*delivery date*), è la data in cui entrambe le parti interessate dovrebbero consegnare la valuta che hanno comperato.

²⁴ L'entrata dell'euro modifica anche la terminologia SPOT-RATE, precedentemente considerata divisa contro dollaro ed ora invece divisa contro euro, mentre con il termine CROSS si intendono le quotazioni che coinvolgono due divise 'terze', rispetto sia all'euro che al dollaro.

Qualora la posizione non sia conclusa durante la giornata ovvero entro le 23.59, al fine di evitare di andare in consegna, la stessa viene automaticamente rimandata alla data valuta successiva, fino a quando il trader non decide di chiudere la posizione sul mercato. Questa procedura, definita “*Rollover*”, è molto utilizzata e comporta l’accredito, o l’addebito, del differenziale tassi di interesse tra le due valute coinvolte nel cambio. Sui contratti che hanno durata superiore ai 2 giorni valuta si incassano interessi sulla valuta acquistata e si pagano su quella venduta a seconda dei diversi strumenti finanziari.

Ci sono 3 tipi di ordine frequentemente in uso nel mercato Forex:

- **l’ordine *Market***, ossia l’ordine al meglio a seconda del *bid* e dell’*ask* di quel momento;
- **l’ordine *Stop***, utilizzato per fissare un prezzo ad un particolare livello di mercato, solitamente per porre un limite ad un eventuale perdita della posizione aperta;
- **l’ordine *Limit* (o *Take Profit*)**, ossia un ordine ad un livello profittevole sulla chiusura della posizione in piedi (acquisto o vendita).

Vi sono anche ulteriore vincoli a tali ordini:

- ***l’if done***, ossia l’entrata di un ordine subito dopo l’esecuzione di un altro ordine²⁵;
- **l’OCO (*One Cancels the Other*)**, ovvero due ordini, uno superiore e l’altro inferiore al prezzo d’acquisto, e l’esecuzione di uno cancella l’altro.
- **l’ordine *GTC* (*Good Until Cancelled*)**, ossia ordini validi fino a revoca se non viene precisato per quanto tempo resterà valido.

La scelta del tipo di ordine è fondamentale per una corretta e buona performance dell’investimento; spesso gran parte dei trader non esperti non posizionano ordini con prezzo limitato, credendo che sia la stessa cosa, in realtà gran parte del profitto viene limitato.

²⁵ per esempio acquistando il cambio EUR/USD a 1,53 mettiamo subito altri 2 ordini, uno di chiusura della posizione a 1,55 e un altro di ulteriore acquisto a 1,5550, perché secondo i nostri calcoli oltre 1,5520 non dovrebbe andare e se rompe tale livello andrà a 1,60; in questo modo però noi entriamo a 1,5550 con l’altro investimento, al fine di evitare di restarne fuori.

1.7 La marginazione²⁶

Gli intermediari nel Forex offrono l'operatività a margine; questo consente ai trader di operare in leva, ossia con un minimo di garanzia richiesta si può operare sul mercato valutario per importi consistenti. L'intermediario fissa la percentuale del margine richiesto che deve essere mantenuta, integrata ed eventualmente ridotta per tutta la durata della posizione.

Il poter lavorare "con margine" costituisce forse il fattore principale che attrae l'investitore verso il mercato Forex; l'investitore molto spesso inesperto è attratto dalla possibilità che il Forex offre di poter lavorare con un piccolo capitale.

Ma quali sono i benefici (o pericoli) della marginazione? Con un potere di acquisto moltiplicato per 100 si può incrementare il "return" sull'investimento impegnando meno denaro di quello richiesto. Investire usando il margine consente di amplificare gli eventuali profitti ma aumentare pure le eventuali perdite.

Vediamo un esempio semplificatrice a dimostrazione di quanto sopra descritto: ipotizziamo di avere 5.000 \$ cash in un conto abilitato alla marginazione 100:1 (il margine richiesto è solo dell'1%) e decidiamo di comprare 1 lotto di 100.000 USD vendendo 123.270 Franchi Svizzeri (il cambio USD/CHF è 1,2327). Il margine iniziale da depositare per eseguire l'operazione è di 1.000 \$ (l'1% di 100.000 \$). Il nostro conto ora risulta essere di 4.000 \$. Nel frattempo il cambio sale a 1,2435 e decidiamo di portare a casa il guadagno; chiudiamo la posizione vendendo i 100.000 USD e comprando i 124350 CHF. Il nostro guadagno è di 1080 CHF, che diviso il cambio di acquisto di 1,2435 ci porta ad un profitto di 868,52 \$.

Riepilogando quindi l'investimento iniziale è stato di 1.000\$, il profitto di 868,52 \$, e la percentuale di guadagno è l'86,85%. Senza la 'marginazione' il guadagno sarebbe stato inferiore all'1%.

La leva finanziaria, quindi, risulta essere una grande opportunità con la quale il trader può comprare o vendere valuta avendo a margine una minima percentuale dell'importo con cui si intende aprire una posizione, sia essa rialzista che ribassista; operare in leva significa amplificare la possibilità di rendimento ma contestualmente diventa proporzionalmente maggiore il rischio di incorrere in grosse perdite, con il rischio di intaccare totalmente il capitale.

²⁶rielaborazione dal sito www.forexfacile.it.

PARTE SECONDA: ANALISI FONDAMENTALE E ANALISI TECNICA

Il mercato valutario è soggetto a continui movimenti dei prezzi dei tassi di cambio che possono ripercuotersi, anche a proprio insaputa, sui capitali degli investitori. E' per questo che è bene analizzare le situazioni con attenzione, cercando di anticipare eventuali rialzi o ribassi, a favore o sfavore.

Sono essenzialmente 2 le categorie di fattori che ci aiutano ad individuare, con minore incertezza il prezzo e la tempistica di ingresso: l'analisi fondamentale e l'analisi tecnica. Entrambe hanno dignità di sostegno al trading anche se si adattano, naturalmente, a tipologie differenti di operatività.

La stessa BCE del resto, nelle sue analisi periodiche, include sia osservazioni tecniche che fondamentali. Ecco un esempio²⁷:

“In marzo il rafforzamento dell'euro è stato sostenuto da una serie di dati pubblicati negli Stati Uniti, che hanno confermato la fase di recessione dell'economia americana (...). Verso fine mese, fattori tecnici potrebbero aver contribuito al deprezzamento del dollaro, come la rottura dell'importante soglia psicologica di quota 1,50 che ha innescato una serie di vendite generalizzate sul dollaro”.

²⁷ Tratto da www.wallstreetitalia.com

CAPITOLO 2: ANALISI FONDAMENTALE

2.1 Introduzione all'analisi Fondamentale

Ogni giornata prevede una grande numerosità di dati economici: nella notte da parte dei paesi asiatici (principalmente il Giappone), nella mattinata dall'Area Euro, e nel pomeriggio dagli Usa, secondo una sequenza predefinita dalle istituzioni di ricerca statistica e economiche che rendono pubblici i loro studi con sondaggi, dati effettivi, eventuali aggiornamenti sui dati del mese precedente, seguendo precise scadenze temporali. Ogni dato ha la sua interpretazione e può essere un nuovo spunto per speculare ma anche per costruire un quadro di riferimento con cui giustificare i movimenti di medio e lungo periodo.

Il mercato valutario si muove con la combinazione della domanda e dell'offerta; se la richiesta è più importante (quantità maggiore) dell'offerta la competizione spingerà il tasso verso l'alto e viceversa.

Ma quali sono i fattori determinanti il movimento dei prezzi delle valute?

I fattori fondamentali esprimono le condizioni economiche, commerciali e finanziarie di un paese, influenzando in modo diretto e indiretto il mercato valutario. Ciascun dato macroeconomico, reso pubblico nello stesso momento per tutti gli investitori, tramite appositi programmi come *Reuters* o *Bloomberg*, dal più piccolo al più importante, va a incidere sulle condizioni correnti di un'economia, e sulle sue aspettative future, andando a modificare i piani di operatività e di trading.

I principali dati su cui si concentra quotidianamente l'attenzione degli operatori sono quelli relativi allo stato occupazionale, alla bilancia dei pagamenti, ai tassi d'interesse, all'offerta di moneta, al reddito nazionale, alla produttività e molti altri.

Questi dati sono i fattori chiave nelle politiche di trading e per questo i partecipanti aspettano le pubblicazioni di queste statistiche che avvengono di solito ogni mese in giorni e orari prestabiliti (per esempio negli USA ogni giovedì alle ore 14.30 italiane vi è il *rapporto sulle richieste di sussidi di disoccupazione* riguardante la settimana conclusasi il sabato precedente).

Per ogni dato macroeconomico viene fornito anticipatamente il valore precedente e un valore di consenso stabilito tramite interviste ad economisti, analisti ed operatori del settore.

La comparsa del dato atteso (*forecast*), cosiddetto ‘di consenso’, innesca una serie di aspettative sul mercato: una parte di questi si allinea alle previsioni, altri di discostano, scommettendo su una delusione o su una sorpresa positiva rispetto al dato atteso.

E’ infatti tipico assistere alla diffusione dei *rumors*²⁸, relativi al dato in uscita, pochi minuti prima della pubblicazione ufficiale, con movimenti anche consistenti dei prezzi delle valute; il mercato dei cambi comincia a scontare l’uscita di un dato, muovendosi anticipatamente in modo coerente con quanto teoricamente avremmo dovuto aspettarci. Dopo la pubblicazione molte volte si è notato invece l’inversione di tendenza a quella prevista in quanto il movimento era già stato fatto in anticipo. Se invece si nota un’ulteriore conferma del trend precedente alla diffusione del dato ciò significherebbe l’emergere di una particolare sensibilità del mercato a questo dato il quale deve essere monitorato con maggiore attenzione rispetto ad altri nelle pubblicazioni successive.

Non esiste dunque un valore assoluto di un dato per il mercato. Esistono dati più importanti di altri ma il rilievo che viene dato a un valore macroeconomico dipende dalle caratteristiche congiunturali del periodo.

2.2 I market mover USA²⁹ e le singole interpretazioni

Vediamo in dettaglio i principali market mover statunitensi, interpretandoli e dividendoli per questi settori:

- **Prodotto Nazionale, Ordini, Scorte, Indicatori di attività economica;**
- **Occupazione;**
- **Edilizia e Costruzioni;**
- **Bilancia commerciale e Bilancia delle partite correnti;**
- **Prezzi, Produttività e Stipendi;**
- **Spesa dei consumatori e Fiducie dei consumatori;**
- **Tassi d’interesse.**

²⁸ la parola latina *rumor* indica nella comunicazione pubblica prevalentemente economica, una notizia, presumibilmente vera, che circola senza però essere ancora stata confermata o resa evidente.

²⁹ Rielaborazione da *Bloomberg*.

2.2.1 PRODOTTO NAZIONALE, ORDINI, SCORTE, INDICATORI ATTIVITA'

GDP - Gross Domestic Product

E' il nostro Pil (*Prodotto Interno Lordo*). Rappresenta una misura aggregata fondamentale dell'andamento dell'economia nazionale; è il valore della produzione totale dei beni e servizi dell'economia, al netto dei consumi intermedi³⁰, aumentata dell'IVA e delle imposte indirette sui prodotti e sulle importazioni al netto dei contributi ai prodotti.

$$\text{PRODUZIONE} + \text{IMPOSTE al netto contributi ai prodotti} \\ - \text{CONSUMI INTERMEDI} = \text{PIL}$$

Assieme a tale dato viene pubblicato il deflatore GDP, un importante indicatore dell'inflazione, che segnala il cambiamento dei prezzi relativi al totale della produzione nazionale. Una crescita del Pil vuol dire espansione economica; una diminuzione, contrazione. Un incremento, soprattutto se superiore alle attese, viene solitamente accolto dai mercati in modo favorevole, con possibile crescita dei principali indici. Al contrario, una diminuzione del Pil può portare ad una flessione dei mercati finanziari.

Frequenza: ogni fine mese (ore 14.30 italiane), il Dipartimento del commercio americano pubblica il dato trimestrale e annualizzato, in riferimento al trimestre precedente.

Importanza per il mercato: alta.

Produzione industriale e Tasso di utilizzo³¹

L'indice rappresenta il valore complessivo dell'output del settore manifatturiero, estrattivo, del gas, dell'elettricità³².

L'indice considera i beni e l'energia prodotti sia per il consumo interno sia per

³⁰ sono i consumi inter-industriali, ossia quella parte della produzione riutilizzata e scambiata tra le imprese stesse.

³¹ i dati vengono forniti nel rapporto mensile dalla *Federal Reserve*.

³² Rielaborazione da *'I conti degli italiani'*, ISTAT, Edizione 2001, Il Mulino.

l'esportazione³³. E' un indicatore tempestivo della salute dell'economia nazionale; una sua crescita (soprattutto se maggiore delle attese) viene accolta con favore dai mercati, con possibile crescita degli indici. Al contrario una contrazione.

Il rapporto tra il livello della produzione industriale e il livello della capacità produttiva è il tasso di utilizzo della capacità produttiva. L'indice della capacità produttiva è considerato un buon indicatore dell'inflazione, se letto assieme ad altri dello stesso tipo. Quando diventa relativamente alto può segnare la presenza di possibili tensioni inflative, legate al possibile aumento dei costi di produzione.

Frequenza: mensile (ore 15.15 italiane), i dati sono riferiti al mese precedente.

Importanza: medio-alta.

Vendite al dettaglio

E' una misura delle vendite del commercio al dettaglio. Non include la spesa per i servizi. Il dato può risentire molto dei fattori stagionali.

Nel breve periodo è la domanda aggregata a determinare il livello della produzione, e *l'Advance Monthly Retail Sales* è un indicatore importante del livello della domanda; permette la stima di una parte significativa del prodotto interno lordo. I consumi, infatti, contano per circa il 65% del prodotto interno lordo degli Stati Uniti. Una sua crescita, specie se non prevista dal consensus, è solitamente accolta in modo favorevole dai mercati finanziari, con possibile crescita degli indici.

Al contrario, una sua diminuzione può portare ad una flessione.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane); è molto tempestivo: di solito viene pubblicato solo due settimane dopo la fine del mese.

Importanza: media.

³³ la contabilità nazionale prevede la distinzione tra produzione *market* di beni e servizi destinati alla vendita, che è oggetto di scambio e che dà quindi origine alla formazione di un prezzo di mercato, e produzione *non market* che non è oggetto di scambio o è venduta a un prezzo non economicamente significativo (i servizi collettivi dalla Amministrazione pubblica e dalle Istituzioni sociali).

Ordini di Beni Durevoli

E' un valore, fornito dal Dipartimento del Commercio, che indica lo stato di salute del settore manifatturiero; esso segnala i nuovi ordini di beni durevoli³⁴. In questa categoria sono inclusi i prodotti intermedi, i macchinari e le attrezzature industriali, e i beni durevoli destinati al consumo finale. Di importanza la sua componente calcolata al netto degli ordini riguardanti il comparto della difesa (*'non defence capital goods'*) e dei trasporti.

E' considerato un indicatore chiave dell'andamento del settore industriale, ed è un buon segnale del clima economico del lato dell'offerta.

Una crescita dell'indice viene solitamente accolta favorevolmente dai mercati, con possibile crescita dei principali indici. Al contrario la flessione può portare ad un calo dei mercati finanziari.

Frequenza: ogni fine mese (ore 14.30 italiane), con i dati riferiti al mese precedente.

Importanza: medio-bassa.

Ordini all'industria³⁵

Le misure più importanti comprese nel rapporto sono i nuovi ordini, le spedizioni, gli ordini inevasi e le scorte registrate dal settore manifatturiero, tutte espresse in dollari al valore corrente. I dati comprendono sia i beni durevoli sia quelli non durevoli e, per questo, sono più completi e dettagliati rispetto a quelli presentati nel rapporto sugli ordini di beni durevoli, che vengono pubblicati una settimana prima.

I dati presentati in questo rapporto sono in gran parte già conosciuti quando vengono pubblicati. Gli ordini all'industria, infatti, si dividono per il 57% in beni durevoli e per il 43% di beni non-durevoli. Per questo, l'impatto sui mercati finanziari è ridotto e può riguardare, a volte, specifici settori del mercato azionario.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il secondo mese addietro.

Importanza: medio-bassa.

³⁴ i beni durevoli sono beni con almeno tre anni di vita tecnica.

³⁵ i dati sono forniti dal Dipartimento del Commercio.

Scorte delle imprese

Le misure più importanti sono il livello delle scorte e il rapporto tra vendite e scorte. I dati riguardano il commercio al dettaglio, il commercio all'ingrosso e la produzione del settore manifatturiero. L'andamento delle scorte delle imprese, soprattutto se rapportato all'andamento delle vendite, può fornire indicazioni importanti sull'andamento dell'economia. E' possibile affermare che aumentano i consumi quando si verifica un incremento delle vendite accompagnato da una diminuzione delle scorte. Quindi la sola diminuzione delle scorte non è condizione sufficiente ad affermare che una vera ripresa dei consumi è in atto. Nel caso in cui si verifichi invece un incremento delle scorte derivante da una flessione delle vendite è possibile intravedere un rallentamento della congiuntura.

La diffusione delle scorte delle imprese, difficilmente muove i mercati, in quanto la maggior parte delle informazioni è già nota al momento della pubblicazione del rapporto: le vendite al dettaglio, le scorte e le vendite all'ingrosso e il livello della produzione manifatturiera.

Frequenza: mensile (ore 16.00 italiane), viene pubblicato durante il secondo mese successivo al mese in cui vengono rilevati i dati.

Importanza: medio-bassa.

ISM Manifatturiero³⁶

E' un rapporto di ricerca che riguarda il settore manifatturiero a livello internazionale, ed è basato su un'indagine svolta tra i dirigenti degli acquisti di circa 400 aziende industriali. Egli segnala l'andamento corrente e lo scenario del ciclo economico degli Stati Uniti per i mesi successivi. E' formato da 5 sottoindici:

- **nuovi ordini**
- **occupazione**
- **produzione**
- **consegne**
- **scorte**

³⁶ i dati vengono forniti dall'Associazione delle Categorie USA.

Il superamento al rialzo del valore 50 indica una situazione di ripresa; al ribasso un peggioramento della congiuntura. Il dato viene osservato con molta attenzione dagli operatori, essendo il primo dato del mese; esprime infatti un veloce rapporto sull'andamento dell'ultimo mese, e quindi è la prima misura più diretta della situazione attuale dell'economia. Il dato viene preso dai mercati in maniera positiva con un valore superiore alle attese; negativa viceversa.

Frequenza: inizio mese (ore 16.00 italiane), i dati sono riferiti al mese appena concluso.

Importanza: medio-alta.

ISM non Manifatturiero

E' un indice nazionale del settore non manifatturiero basato su un'indagine svolta tra circa 370 dipendenti d'acquisto. E' considerato una misura affidabile del ciclo economico USA, anche se è visto come meno importante rispetto al manifatturiero; la serie storica dei dati parte da luglio del 1997 e quindi l'indicatore non ha l'autorevolezza che deriva dall'uso e dalle prove di sé fornite nel corso del tempo (è troppo corta).

Segnala espansione quando è sopra i 50 e contrazione quando ne è sotto.

Frequenza: inizio mese (ore 16.00 italiane), i dati escono solitamente qualche giorno dopo l'indice *ISM manifatturiero* e sono riferiti anch'essi al mese precedente.

Importanza: media.

Purchasing Managers' Index di Chicago (PMI)³⁷

E' un indice composto, pubblicato con cadenza mensile, che riporta le opinioni sull'andamento dell'economia locale dei direttori d'acquisto di 200 aziende manifatturiere dell'area Chicago.

L'indice è composto da sette sotto indici, che riguardano: nuovi ordini, produzione, tempi di consegna ai fornitori, ordini in arretrato, scorte, prezzi pagati dalla aziende, occupazione.

³⁷ i dati vengono forniti dall'Associazione di Categoria USA.

Per come è costruito, il *PMI di Chicago* riveste una grande importanza teorica, ha infatti la capacità di percepire l'andamento del ciclo economico. Il superamento al rialzo del valore 50 indica una situazione di ripresa, con salita della valuta nazionale. Al contrario, un peggioramento della congiuntura, con calo degli indici e della valuta domestica.

Frequenza: mensile (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il mese corrente.

Importanza: media

New York Empire Manufacturing Index

I dati presentati nel rapporto che la *Federal Reserve Bank* di New York pubblica ogni mese si basano su un'indagine campionaria svolta tra i dirigenti di aziende manifatturiere dello stato di New York. L'indice generale riguarda l'andamento del settore nel suo complesso. Altri otto indici, quali nuovi ordini, ordini inevasi, tempi di consegna, prezzi pagati, prezzi ricevuti, scorte, occupazione, e durata media della settimana lavorativa, riguardano invece l'attività dell'azienda per cui lavora l'intervistato. Le risposte esprimono la percezione dell'andamento delle diverse variabili nel mese in cui viene svolta l'indagine rispetto al precedente. L'indice segnala il tono delle aspettative a sei mesi per l'attività del settore: punteggi superiori allo zero segnalano crescita; se inferiori, contrazione. Solitamente la sua pubblicazione non muove i mercati anche se nel suo complesso viene considerato un anticipatore del *PMI di Chicago* e dell'*ISM manifatturiero*.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati vengono pubblicati durante il mese a cui si riferiscono.

Importanza: medio-bassa.

Philadelphia Fed Index

È un indice regionale del settore manifatturiero che copre *Pennsylvania*, *New Jersey* e *Delaware*. Fornisce indicazioni sull'andamento dei prezzi e dell'occupazione e sulle condizioni economiche generali. Le valutazioni date dai rispondenti si basano sul confronto della situazione 'attuale' rispetto al mese precedente, e sulle prospettive sui

sei mesi successivi al momento in cui viene svolta l'indagine. L'indice generale sulle condizioni degli affari segnala espansione quando è sopra lo zero, e contrazione quando ne è sotto.

Non è, di solito, una sua pubblicazione che muove i mercati ma, assieme al *Chicago Purchasing Managers' Index*, è considerato una buona misura di cosa aspettarsi dal settore manifatturiero e quindi dall'*ISM manifatturiero* nel suo complesso.

Frequenza: mensile (ore 18.00 italiane), i dati riguardano il mese in corso.

Importanza: medio-bassa.

Leading economic indicator³⁸

Il *leading indicator economic* (o superindice economico) è un indice composto. Viene determinato come media ponderata di altri dieci indicatori economici, tra cui nuovi ordini, sussidi, offerta di moneta, nuovi cantieri edilizi, ecc.. E' un buon indicatore del ciclo economico: i punti di svolta del ciclo di questo super indice anticipano quelli dell'attività economica aggregata. Una regola empirica che viene solitamente considerata è che dopo tre mesi consecutivi di declino è possibile che l'economia nei 6 mesi successivi entri in una fase di recessione.

Sebbene l'indice abbia anticipato correttamente diverse recessioni nella storia degli Stati Uniti, la sua capacità previsionale non è perfetta e spesso da falsi segnali. Inoltre, l'intervallo di tempo che intercorre tra i punti di svolta del ciclo dell'indice e quelli dell'economia reale è molto variabile, rendendone ancora più delicato l'utilizzo in chiave revisionale. L'importanza teorica dell'indice, la sua capacità cioè di anticipare le svolte del ciclo economico, viene in parte ridimensionata, inoltre, dal suo scarso 'tempismo', dal fatto che al momento della pubblicazione molte delle sue componenti sono già state pubblicate in precedenza.

Frequenza: mensile (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: medio-bassa.

³⁸ il dato viene pubblicato dalla Conference Board, che è il leader mondiale nel business di ricerca economica da ormai più di 90 anni.

2.2.2 OCCUPAZIONE

Situazione occupazionale

Il report sulla situazione occupazionale contiene una serie di indicatori relativi alle condizioni correnti del mercato del lavoro statunitense. Basato su due diverse indagini mensile fornisce dati su:

- **tasso di disoccupazione**, come rapporto tra disoccupati e forze lavoro;
- **non farm payrolls**, come numero di paghe erogate nel sistema economico escluso il settore agricolo;
- **average work week**, che indica il livello medio del numero di ore lavorate, ad esclusione del settore agricolo;
- **guadagni medi orari**.

I dati contenuti nel rapporto sull'occupazione disegnano il quadro del mercato del lavoro, di importanza fondamentale per la comprensione dell'evoluzione futura del ciclo economico.

Una migliore situazione occupazionale è accolta favorevolmente dai mercati principalmente per due motivi. Una riduzione del tasso di disoccupazione, ad esempio, può voler dire che l'economia sta crescendo a ritmi sostenuti; e inoltre, se la situazione occupazionale migliora, è possibile che la domanda aggregata ne risenta positivamente. I mercati solitamente accolgono con favore un rapporto sull'occupazione 'positivo', con forte crescita degli indici. E' molto tempestivo, ed è considerato la migliore misura della salute dell'economia. I mercati valutari aumentano la volatilità, e in caso di buon dato il dollaro si apprezza sulle altre valute.

Frequenza: primo venerdì del mese (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: molto alta.

Richieste di sussidi disoccupazione

Il rapporto riguarda le richieste di sussidio di disoccupazione. Il periodo di riferimento è la settimana conclusasi il sabato precedente il giorno della pubblicazione. I dati

importanti sono le nuove richieste di sussidio, la media mobile a quattro settimane delle nuove richieste, e i rinnovi, anche chiamati richieste continue.

E' tempestivo ed è considerato una buona misura delle condizioni del mercato del lavoro, e un buon indicatore di quello che sarà il tono del report occupazionale.

Una crescita dell'indice, specie se non prevista dal consensus³⁹, è solitamente accolta in modo sfavorevole dai mercati. La serie è però volatile e soggetta a grosse revisioni, per questo spesso gli analisti preferiscono valutare l'andamento occupazionale attraverso una media mobile mensile di questo stesso dato; *l'Initial jobless claims*⁴⁰ non ha la stessa forza del tasso di disoccupazione e non sempre muove i mercati.

Frequenza: ogni giovedì (ore 14.30 italiane), i dati riguardano la settimana finita il sabato precedente.

Importanza: medio-bassa.

2.2.3 EDILIZIA E COSTRUZIONI

Nuove costruzioni residenziale⁴¹

Tra le misure più importanti di questo rapporto ci sono il numero delle nuove case private avviate a costruzione e i permessi di costruzione. Viene fornita un'analisi territoriale sia per quanto riguarda le nuove costruzioni sia per quanto riguarda i permessi.

Qualche volta muove il mercato. Il dato sull'avvio della costruzione di nuove case private è una delle migliori indicazioni del livello attuale dell'attività edilizia; mentre i permessi di costruzione sono un buon indicatore dell'attività futura. Questo rapporto è complessivamente un buon indicatore del livello di attività del settore edilizio e della spesa in generale. Una crescita dell'indicatore della costruzione di nuove case, specie se non prevista dal consensus, è solitamente accolta in modo favorevole dai mercati, con possibile crescita dei principali indici; al contrario, una sua contrazione può causare una flessione dei mercati. Generalmente il mercato valutario rimane stabile.

³⁹ con il termine consensus, o più esattamente *consensus forecast*, si definisce in ambito finanziario la media delle previsioni emesse dagli analisti finanziari.

⁴⁰ misura il numero di depositi di Stato per disoccupati; un aumento implica rallentamento economico.

⁴¹ i dati sono forniti dal Dipartimento del Commercio.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: medio-bassa.

Vendita case esistenti

Misura il tasso di vendita delle case già di proprietà. Include una analisi geografica, una misura dei prezzi e un inventario che consiste in una stima del numero dei mesi necessario a esaurire l'offerta esistente, ai prezzi del momento. E' considerato una buona stima della spesa di breve periodo per gli oggetti legati alla casa, e per la spesa dei consumatori in generale. La vendite delle case già di proprietà ammonta a circa l'84% di tutte le case vendute. La vendita delle nuove case conta per il restante 16%. Una sua crescita, specie se non prevista dal consensus, è solitamente accolta in modo favorevole dai mercati, con possibile crescita dei principali indici; al contrario può causare una flessione dei mercati. E' considerato tempestivo.

Frequenza: mensile (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: medio-bassa.

Vendita case nuove

Una misura delle vendite di case mono familiari nuove, condotta dal Dipartimento del Commercio. Include una analisi territoriale delle vendite, e misure dei prezzi e delle scorte.

Ha un modesto impatto sui mercati finanziari. E' un indicatore di spesa per consumi, servizi e costruzioni. La vendita delle nuove case ammonta a circa il 16% di tutte le case vendute. Le vendite di case esistenti ammonta per il restante 84%.

Frequenza: mensile (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: medio-bassa.

Spesa per costruzioni

E' la statistica più importante perché misura il valore delle nuove costruzioni, pubbliche e private, avviate nel mese di riferimento, sia residenziale sia non-residenziale. Le

informazioni contenute in questo rapporto la rendono l'informativa più esauriente sull'attività edilizia degli Stati Uniti.

La spesa edilizia è una delle componenti più importanti della domanda aggregata. Inoltre, attraverso quello che è chiamato "effetto ricchezza", l'andamento del mercato immobiliare è un elemento decisivo nella determinazione della fiducia delle imprese e di consumatori. L'importanza teorica dell'indice viene però ridotta essendo in valore piuttosto volatile e quindi soggetto a grandi revisioni e dal fatto che al momento della sua pubblicazione molte delle sue componenti sono già state pubblicate. Alcuni dei dati riportati vengono utilizzati per stimare le parti del prodotto interno lordo relative alla spesa del governo e agli investimenti.

Frequenza: mensile (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il secondo mese addietro.

Importanza: medio-bassa.

2.2.4 BILANCIA COMMERCIALE E BILANCIA DELLE PARTITE CORRENTI⁴²

Bilancia commerciale

La bilancia commerciale, detta anche bilancia dei pagamenti, rappresenta la differenza tra le esportazioni e le importazioni di beni e servizi. I dati sullo scambio commerciale vengono forniti per il complesso dei rapporti con l'estero; riguardo al commercio internazionale con un particolare paese o regione del mondo, così come per ogni singola categoria merceologica.

La bilancia commerciale è importante per diversi ordini di motivi: le esportazioni, ad esempio, possono testimoniare la capacità competitiva delle imprese americane sui mercati internazionali. La loro crescita, inoltre, incrementando la domanda interna, contribuisce alla crescita dell'economia nazionale. L'incremento delle importazioni, al contrario, sottrae punti percentuali alla dinamica economica interna, ma può essere il segno che l'economia si sta espandendo a ritmi sostenuti.

⁴² i dati sono forniti dal Dipartimento del Commercio.

La crescita economica, infatti, sostenendo redditi e profitti, può generare una maggiore domanda di beni e servizi, anche di quelli prodotti all'estero.

I fattori che influenzano maggiormente l'andamento della bilancia commerciale sono il tasso di crescita dell'economia interna, per le importazioni, e quello dei principali partner commerciali, per le esportazioni; e l'andamento del tasso di cambio.

Se l'economia degli Stati Uniti cresce più velocemente rispetto a quella estera, la domanda di beni di importazione crescerà più velocemente di quella dei beni esportazione.

Anche l'inflazione e il tasso di cambio degli Stati Uniti in rapporto a quelli dei principali partner commerciali incidono sulla bilancia. Questi fattori mutano il prezzo dei beni e dei servizi e possono rendere più o meno conveniente le importazioni, e viceversa. E ancora, se l'inflazione americana è più alta di quella europea i prodotti americani diventeranno relativamente meno convenienti di quelli europei, sia sui mercati interni sia su quelli internazionali.

La bilancia commerciale ha relativamente poco valore come indicatore anticipatore ed il motivo è che il trend del Commercio Internazionale cambia lentamente; rappresenta comunque motivo d'interesse. Su base mensile una divergenza rispetto al trend normale non ha, di solito, grande rilevanza, ma se tale divergenza resiste per almeno tre mesi, l'andamento dei dati può avere significati importanti.

Lo spostamento dei dati dal trend "normale" può avere spiegazioni diverse. Una marcata flessione delle esportazioni può derivare dal rallentamento dell'attività economica estera, da un forte apprezzamento del dollaro, o dall'inflazione interna agli Stati Uniti, e viceversa.

Per attenuare la possibile volatilità del dato mensile, magari legata al prezzo del petrolio o al commercio di automobili, viene elaborata una particolare media mobile a tre mesi, definita 'centrata'. Si sommano i dati dei tre mesi considerati e li si divide per tre, poi si assegna la media al mese centrale, al secondo della serie.

Nonostante gli Stati Uniti siano il più grande produttore mondiale di petrolio, l'offerta interna copre appena la metà del fabbisogno complessivo, e le importazioni di greggio finiscono così per contare circa il 10% sul totale dei prodotti importati. Una piccola variazione del prezzo del petrolio, quindi, può avere importanti effetti sull'andamento della bilancia commerciale e sull'attività economica in generale.

Oltre al petrolio, un peso importante sull'andamento del commercio con l'estero è quello dei veicoli a motore, e visto che variazioni in queste due voci possono provocare

spostamenti occasionali anche rilevati dal trend di fondo, il Dipartimento del Commercio elabora tabelle che escludono i prodotti petroliferi e veicoli a motore.

I dati 'reali', depurati cioè dall'andamento dei prezzi, permettono tra le altre cose, di stimare l'impatto del commercio con l'estero sull'andamento del prodotto interno lordo.

I significati per l'economia americana possono essere diversi se le importazioni riguardano i beni di consumo oppure beni capitali. Il dettaglio delle merci importate ed esportate può fornire importanti indizi su quali settori dell'economia stanno registrando buone performance all'estero e quali, invece, stanno subendo la concorrenza straniera.

Variazioni significative nell'andamento della bilancia commerciale possono prefigurare cambiamenti nella crescita economica, e l'insorgere di pressioni sul dollaro. L'importanza teorica di questo rapporto è però attenuata dalla sua poca tempestività. Raramente muove i mercati finanziari, mentre più chiaro è l'effetto sul dollaro: ogni miglioramento della bilancia commerciale spingerà all'apprezzamento del dollaro e viceversa.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati si riferiscono alla situazione di due mesi prima.

Importanza: medio-bassa.

Bilancia delle partite correnti

La bilancia delle partite correnti registra le transazioni con l'estero di beni e servizi; le entrate e le uscite di redditi da investimento finanziario. Il saldo delle partite correnti è dato dalla somma algebrica della bilancia commerciale, della bilancia dei servizi e dei trasferimenti unilaterali (le transazioni che non hanno una contropartita, come ad esempio donazioni, rimesse degli immigrati).

I cambiamenti nella bilancia delle partite correnti sono un utile barometro del commercio estero degli Stati Uniti, tanto quanto del flusso degli investimenti (importazioni ed esportazioni di beni di capitale) da e verso gli Stati Uniti. E' diventata particolarmente vivace la questione dell'enorme deficit delle partite correnti accumulato dagli Stati Uniti negli ultimi anni.

L'importanza teorica di questo indicatore viene però ridotta dalla sua bassa tempestività.

Frequenza: trimestrale (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il trimestre precedente.

Importanza: medio-bassa.

2.2.5 PREZZI, PRODUTTIVITA' E STIPENDI

CPI - Consumer Price Index

Elaborato dal *Labor Department* americano in base ad un paniere di beni e servizi rappresentativi, è un indice che misura l'andamento del costo della vita attraverso una media ponderata dei prezzi; tale paniere ha come riferimento le abitudini di acquisto di un consumatore medio. Quando si parla di *CPI less food & energy*, si fa riferimento allo stesso indice, ma depurato dalle componenti energetico e alimentare, con lo scopo di attenuare la volatilità togliendo due componenti variabili come l'energia e il settore alimentare.

E' una delle più importanti misure dell'inflazione; l'inflazione, oltre a creare distorsioni di diverso tipo a livello macroeconomico, riduce il valore reale e il rendimento delle attività finanziarie. Una crescita dell'inflazione, soprattutto se superiore alle aspettative, può influire negativamente sull'andamento dei mercati, con possibile flessione degli indici. Allo stesso modo una crescita del CPI viene accolta dai mercati in modo sfavorevole. Tutte le misure dell'inflazione solitamente influiscono sul mercato.

E' un indicatore considerato 'tempestivo'.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: molto alta.

Prezzi alla produzione⁴³

Una famiglia di indici che misura la variazione nel tempo dei prezzi dei prezzi alla produzione beni prodotti all'interno del paese nei settori manifatturiero e minerario, destinati ai produttori. Tra questi, l'indice che riceve la maggiore attenzione è l'indice dei prodotti finiti (*Finished goods price index*).

Una crescita dei prezzi alla produzione può trasformarsi in una crescita del livello generale dei prezzi, ossia in una crescita dell'inflazione.

I mercati riservano solitamente una particolare attenzione a tale indice insieme agli indicatori dell'inflazione in generale.

⁴³ i dati sono forniti dal Dipartimento del Commercio.

L'inflazione, oltre a creare distorsioni di diverso tipo a livello macroeconomico, riduce il valore reale e il rendimento delle attività finanziarie. A questo indice viene di norma associato anche il *PPI 'core'* che esclude le categorie *food ed energy* la cui volatilità impedisce spesso di individuare un trend definito nell'andamento dei prezzi alla produzione.

Una crescita dell'indice, soprattutto se superiore alle aspettative, può influire negativamente sull'andamento dei mercati, con possibile flessione degli indici. Generalmente la valuta nazionale si apprezza nei confronti delle altre valute con l'attesa di un successivo possibile rialzo dei tassi.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il mese precedente.

Importanza: medio-alta.

Prezzi all'importazione e all'esportazione

Fornito dal Dipartimento del Lavoro l'indice dei prezzi all'importazione misura la variazione nel livello dei prezzi nel livello dei prodotti acquistati all'estero dai residenti negli Stati Uniti. L'indice misura la variazione nel livello dei prezzi prodotti negli Stati Uniti e venduti in altre nazioni.

Essendo l'economia statunitense tra le più aperte alla concorrenza internazionale, se i prezzi all'importazione crescono, le imprese locali hanno maggiori possibilità di aumentare a loro volta i prezzi e di far crescere, a parità delle altre condizioni, i loro margini di profitto. Il prezzo delle importazioni, poi, risentono molto dell'andamento del tasso di cambio, che induce in questo modo un'ulteriore elemento di incertezza nell'interpretazione dei dati.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati si riferiscono al mese precedente.

Importanza: media.

Produttività non agricola e costo del lavoro

Una misura del cambiamento della produttività (output ora lavorata) e del costo unitario del lavoro (il costo del lavoro per singola unità di output). Le misure più importanti sono la crescita della produttività non agricola e manifatturiera e la variazione del costo

del lavoro per unità prodotta⁴⁴; gli incrementi di produttività e i rallentamenti nella crescita del costo del lavoro vengono solitamente apprezzati dagli operatori dei mercati finanziari, in quanto entrambi i fenomeni possono avere effetti positivi sull'inflazione. Siccome diverse componenti dell'indice vengono pubblicate in precedenza, l'impatto di tale statistica sui mercati può non essere molto significativo.

Il costo del lavoro è un elemento importante nella determinazione dei costi di produzione e quindi dei margini di profitto delle imprese.

Frequenza: trimestrale (ore 14.30 italiane), i dati riguardano il trimestre precedente.

Importanza: media

2.2.6 SPESA E FIDUCIA DEI CONSUMATORI

Reddito personale e spesa

I dati più importanti del rapporto sono la variazione mensile del reddito e della spesa, e il tasso di risparmio. Il reddito personale è definito, principalmente come somma dei redditi da lavoro, da capitale e dei trasferimenti dallo stato ricevuti dalle famiglie. Altra misura importante è il reddito disponibile che si riferisce al reddito personale residuo al pagamento delle imposte sul reddito, sulla proprietà, di altre tasse e dei pagamenti al governo. I dati sulla spesa riportano, oltre al valore complessivo, anche i valori per le categorie di spesa in beni durevoli, spesa in beni non durevoli, e spesa per servizi.

I risparmi personali sono quello che rimane del reddito disponibile meno la spesa per consumi; il tasso di risparmio è il risparmio come percentuale del reddito disponibile.

I dati su reddito e spesa sono teoricamente molto importanti. La domanda per consumi, infatti, conta per il 65% circa del prodotto interno lordo degli Stati Uniti. Variazioni significative in queste variabili, quindi, possono avere forti implicazioni sull'andamento dell'economia nel breve periodo.

Al momento della pubblicazione del "*Personal income and outlays*", i dati sono già in gran parte previsti; essi infatti escono dopo la pubblicazione del rapporto

⁴⁴ l'indice del costo del lavoro (1989=100) misura i cambiamenti nel costo di salari e stipendi, e dei cosiddetti *fringe benefits*, nell'industria privata (esclusa l'agricoltura), e nella pubblica amministrazione (governo locale, scuole e ospedali pubblici).

sull'occupazione e di quello sulle vendite al dettaglio, e per questo, raramente influenzano i mercati finanziari.

Frequenza: mensile (ore 14.30 italiane), i dati vengono pubblicati nel mese successivo a quello a cui si riferiscono.

Importanza: medio-bassa.

Fiducia consumatori – Consumer Confidence

Indice della fiducia dei consumatori (1985=100), costruito sulla base di un'indagine della *Conference Board* svolta su un campione rappresentativo, costituito da 5.000 famiglie. Oltre all'indice di base che riceve la maggiore attenzione, vengono pubblicati un indice della valutazione della situazione economica attuale, e un indice di valutazione della situazione economica futura. L'orizzonte temporale preso in considerazione al momento della rilevazione delle aspettative sono i sei mesi successivi. I consumi dipendono dai redditi attuali e dalle aspettative dei consumatori, andando a misurare le prospettive a breve termine dell'economia. Un suo incremento, specie se non previsto, è accolto favorevolmente dai mercati, con possibile crescita degli indici; al contrario una sua diminuzione può portarli ad una flessione. Viene solitamente valutato insieme ad altre misure di fiducia, come per esempio quella dell'università del Michigan (qui sotto).

Frequenza: ultimo martedì del mese (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il mese corrente.

Importanza: medio-alta.

Fiducia dei consumatori: The University of Michigan

Il *consumer sentiment* è un indice della fiducia dei consumatori (anno base 1966=100). Le misure su cui si concentra la maggiore attenzione sono l'indice delle condizioni economiche attuali e l'indice delle aspettative dei consumatori. L'indice è un'importante misura delle prospettive a breve termine dell'economia. Un suo incremento, specie se non previsto, è accolto favorevolmente dai mercati, con possibile crescita degli indici; al

contrario, una sua diminuzione, può portarli ad una flessione. Viene solitamente valutato insieme alle altre misure di fiducia.

Frequenza: una stima preliminare a metà mese e l'ufficiale a fine mese (ore 16.00 italiane), i dati riguardano il mese corrente.

Importanza: medio-alta.

2.2.7 TASSI D'INTERESSE

I tassi d'interesse sono la variabile economica con maggiore e più immediato impatto sui mercati obbligazionari, azionari e valutari. Normalmente accade che i mercati si muovano sulla base delle aspettative dei movimenti dei tassi nei giorni antecedenti a cambiamenti dei tassi ufficiali, al punto da scontare quasi completamente le decisioni di politica monetaria al momento dell'uscita con nessun effetto immediato.

Le relazioni sono generalmente inverse sui mercati obbligazionari ed azionari. Sul primo in quanto un aumento del tasso di interesse provoca la discesa delle quotazioni dei titoli a reddito fisso, poiché la cedola fissa, per aumentare il rendimento e portarlo ad un livello adeguato ai nuovi tassi, deve rapportarsi a quotazioni inferiori. Vale infatti la seguente regola:

$$\text{Rendimento} = \text{Tasso nominale} / \text{Quotazione}$$

Essendo il tasso nominale espresso dalla cedola fisso, solo abbassando la quotazione abbiamo l'aumento del rendimento.

Sul mercato azionario l'aumento dei tassi d'interesse, oltre ad incidere negativamente sui bilanci delle imprese tramite l'aumento degli oneri finanziari, crea la convenienza per la massa dei risparmiatori ad orientare i propri investimenti verso i mercati obbligazionari, offrendo maggiore rendimento con minore rischio. Ovviamente vale il contrario per un abbassamento dei tassi d'interesse.

Il mercato valutario guarda un aumento dei tassi come a una maggiore entrata di flussi di capitali, attratti dai maggiori rendimenti, con conseguente apprezzamento della valuta di riferimento. Questi effetti tuttavia possono essere compensati dall'uscita di capitali stranieri precedentemente investiti sull'azionario.

Non esistono dati in grado di anticipare le decisioni sui tassi, anche se come abbiamo precedentemente visto, alcuni market mover possono delineare la possibile direzione.

L'andamento dei tassi di interesse dipendono dalle decisioni delle Banche Centrali di ogni paese. Importanti sono i discorsi delle Autorità Monetarie, tentando di captare eventuali segnali dei prossimi movimenti; molto attese sono le riunioni delle Banche Centrali (FOMC⁴⁵ in USA), dove vengono ufficialmente prese le decisioni sui tassi ufficiali.

Particolare ulteriore attenzione da parte degli operatori viene posta sul *Beige Book*⁴⁶ in USA, antecedente alla riunione della FOMC di due settimane, che riassume le informazioni sulle condizioni economiche di diversi Quartieri, attraverso le relazioni delle banche, delle filiali, e interviste con i principali contatti di lavoro, economisti, esperti di mercato, e da altre fonti; esso può anticipare e far intendere eventuali prese di posizione sui tassi d'interesse.

2.3 Indicatori economici Area Euro

Oltre ai dati provenienti dagli Stati Uniti anche i dati europei muovono il mercato finanziario; maggiore attenzione viene data alle variabili fondamentali inerenti la fiducia dei consumatori e degli investitori, che vengono pubblicate periodicamente dall'*Eurostat*.

- **Consumer Confidence Indicator** (indice di fiducia relativo ai consumatori), ossia un'indagine svolta su un campione di consumatori;
- **Industrial Confidence Indicator**, ossia l'indice di fiducia relativo alle imprese;
- **Economic Sentiment Indicator**, ossia l'indice sintetico sulla fiducia economica.

⁴⁵ *Federal Open Market Committee* è un organismo della *Federal Reserve* incaricato di sorvegliare le operazioni di mercato aperto negli Stati Uniti e ne è il principale strumento di politica monetaria; costituito da 10 membri principali, tra cui il Presidente *Ben Bernanke*, e da 5 membri alternativi. Tratto dal sito www.federalreserve.gov.

⁴⁶ reso pubblico nel 1983, ha un approccio di conversazione a differenze di altri indicatori: il libro ha 13 sezioni in totale, che descrivono la situazione dei 12 stati distretti della Fed, con un capitolo conclusivo riassuntivo. Viene pubblicato 8 volte all'anno.

Particolare attenzione viene posta sui dati macroeconomici dell'economia tedesca che rappresenta i 2/3 dell'economia europea; fondamentali anche in questo caso gli indici di fiducia delle imprese tedesche⁴⁷ con l'indice **Zew**⁴⁸ e l'indice **Ifo**⁴⁹, che hanno 2 sottoindici, uno relativo al clima corrente, e l'altro alle attese future.

L'indice **ZEW** è un indicatore della fiducia degli imprenditori che serve a valutare l'andamento del ciclo economico; l'indagine è tenuta mensilmente dal gennaio 1991 e riguarda le più importanti 350 aziende; nello specifico vengono richieste agli esperti di finanza dei dipartimenti di ricerca delle banche, delle assicurazioni e delle aziende industriali le loro previsioni relative a sei mercati finanziari per i prossimi sei mesi. Il suo punto debole è che la ricerca valuta con maggiore attenzione le aspettative future piuttosto che approfondire le cause che motivano tali previsioni.

L'indice **IFO** agisce come un indicatore sulle aspettative dello sviluppo economico in Germania. Ogni mese viene condotta un'indagine su 7000 aziende della Germania chiedendo una loro opinione sulla situazione attuale dell'economia e le loro aspettative future; basato su un singolo giudizio, buono, soddisfacente, scarso, le opinioni sono ponderate in base all'importanza del settore delle singole aziende.

Una crescita degli indicatori, soprattutto se superiore alle attese, porta ad un miglioramento delle attese sull'economia, con conseguente salita degli indici. Sul fronte valutario una salita degli indicatori porta ad un apprezzamento dell'euro contro le altre valute.

⁴⁷ Rielaborazione dal sito www.informazionefinanziaria.it.

⁴⁸ *Centro di ricerca per l'Economia Europea*, Manneheim, Germania; il dato mensile è comunicato nei primi quindici giorni del mese successivo al quale si riferisce.

⁴⁹ *Institute for Economic Research*, Monaco; il dato è comunicato la fine del mese a cui si riferisce.

CAPITOLO 3: L'ANALISI TECNICA E ALGORITMICA

3.1 Introduzione all'Analisi Tecnica

“L’analisi tecnica è l’arte di identificare fin dall’inizio un movimento direzionale del mercato che ha una buona probabilità di continuare nel tempo”⁵⁰.

Attraverso lo studio del comportamento storico dei prezzi del mercato, l’analisi tecnica ha l’obiettivo di prevedere l’evoluzione futura dei prezzi; basata sull’andamento passato delle quotazioni contenenti informazioni statistiche, matematiche e storiche è lo strumento con cui si può cercare di capire l’andamento attuale e la possibile evoluzione del mercato finanziario.

L’analisi tecnica è fondata su alcune teorie di base⁵¹:

- **il mercato sconta tutto**, anche quello che ancora non si sa: non solo gli aspetti economici di fondo ma anche speranze, paure e umori degli operatori, ritenuti non quantificabili ma che invece alterano il valore teorico e reale dei prezzi. L’analista tecnico sostiene che all’interno del prezzo siano presenti tutte le informazioni e tutti i numeri per elaborare una previsione del prossimo scenario.
- **Il mercato si muove secondo un ‘trend’**, che rimane valido fino a quando non si hanno le prove che è iniziato un altro contrario, ossia i prezzi sono usciti da un certo andamento di base.

⁵⁰ celebre definizione di *John Murphy*, tratta dal Corso di Analisi Tecnica del dottor Natale Lanza, dal sito www.piazzaffari.org.

⁵¹ Rielaborazione dal sito www.xtb.it, nella sezione Forex.

- **La storia si ripete**, ma non in modo esatto, ma analogo. Questa teoria trova le sue origini nello studio della psicologia umana; il comportamento dei mercati è originato dalle decisioni che i singoli operatori prendono nei loro investimenti. Il comportamento è di tipo “imitativo”, o meglio noto come *‘effetto gregge’*, ovvero i singoli atteggiamenti tendono a ripetersi in determinati momenti, e gli effetti sui grafici tenderanno ad essere simili con figure tecniche che si ripetono nel corso dei giorni, mesi o anni.

Charles Dow⁵² elaborò una teoria in base alla quale paragonò gli andamenti dei mercati finanziari alle maree. Egli diceva che: *“come la progressiva accentuazione o il progressivo indebolimento delle successive ondate rivela una fase di alta o bassa marea, così un indice di Borsa, rispecchia il ciclo al rialzo quando le fluttuazioni toccano livelli sempre maggiori e viceversa, rispecchia un ciclo al ribasso quando le fluttuazioni toccano livelli sempre minori”*⁵³. Tale concezione esprime proprio la base dell’analisi tecnica: è possibile rilevare l’esistenza di una tendenza di fondo, attraverso la successione di picchi crescenti (al rialzo) o decrescenti (al ribasso), tralasciando lo studio dei prezzi dall’esame dei fattori economici, sociali, e politici.

L’analisi tecnica è uno strumento applicabile a qualsiasi mercato ma dà risultati maggiori e più veloci nei mercati più volatili: il mercato Forex con i suoi 3200 miliardi di dollari, come turnover giornaliero di transazioni, è il mercato più fluido che esista e quindi da un punto di vista tecnico è efficiente sia in termini di liquidità che di praticità. La presenza di attori quali banche centrali, market mover, istituzioni, e fondi comuni d’investimento, 24 ore su 24, si traduce in una maggiore facilità di negoziazione e nitidezza delle quotazioni, con minori ‘prezzi erratici’⁵⁴.

3.2 I movimenti di mercato

Le fluttuazioni dei prezzi, di qualsiasi strumento finanziario fluido e oggetto di continui scambi (come il mercato Forex), hanno un andamento preciso e qualificabile secondo

⁵² Charles *Henry Dow* (1851-1902) è stato un giornalista statunitense, cofondatore della società Dow Jones and Company con *Edward Jones* e *Charles Bergstresser*. Ha fondato il *Wall Street Journal*, una delle più famose pubblicazioni finanziarie del mondo. Inventò anche il famoso indice *Dow Jones Industrial Average*.

⁵³ tratto dal sito www.borsamia.it nella sezione ‘principi generali dell’analisi tecnica’ (Teoria di Dow).

⁵⁴ vengono così definiti i punti estremi delle quotazioni, a seguito di forti salite o discese dei prezzi, dovute principalmente ai rumors dei media, senza nessuna conferma dalla parte interessata.

una terminologia che sta alla base di qualsiasi teoria tecnica economica.

Ecco le principali direzioni del mercato riconducibili in tre semplici movimenti⁵⁵:

- **movimento primario (o major trend)**: è la principale direzione lungo la quale si muovono le quotazioni, presentando una serie di oscillazioni ma rimanendo all'interno di una tendenza di fondo; tale verso definisce il mercato toro (*bullish* o rialzista), oppure orso (*bearish* o ribassista)⁵⁶. La durata è variabile, ma solitamente è da uno a più anni.
- **movimento secondario (o intermediate trend)**: sono movimenti minori, opposti alla tendenza principale in corso; possono durare giorni, settimane o qualche mese e portare ad un rintracciamento che nella maggior parte dei casi va dal 33% al 50% (salvo inversioni di trend).
- **movimenti terziari (o minor)**: sono movimenti opposti al trend primario caratterizzati da prese di beneficio o chiusure tecniche di acquisto o vendita che durano per breve periodo, massimo 2, 3 settimane (altrimenti sono movimenti secondari).

Un'ulteriore classificazione si basa sul ritmo del mercato, qui diviso in 6 fasi⁵⁷:

- **accumulazione (o bottom)**: i prezzi si muovono lateralmente, normalmente al termine di una fase ribassista; il mercato è indeciso. Una parte crede che i prezzi debbano ancora scendere, l'altra entra considerando le attuali quotazioni attraenti; ne segue un equilibrio tra domanda e offerta, con fase distributiva. I volumi sono elevati, le *'mani forti'*⁵⁸ entrano accumulando titoli a prezzi bassi, considerando finita la fase bearish.
- **convinzione**: fase di mercato che viene solitamente a crearsi dopo la rottura a rialzo di un precedente trend primario ribassista. I prezzi cominciano ad accelerare al rialzo e nel mercato prevalgono gli acquisti, spinti dalle condizioni economiche in espansione.
- **speculazione**: le quotazioni salgono precipitosamente; i piccoli risparmiatori

⁵⁵ Rielaborazione dal sito www.finanzaonline.com.

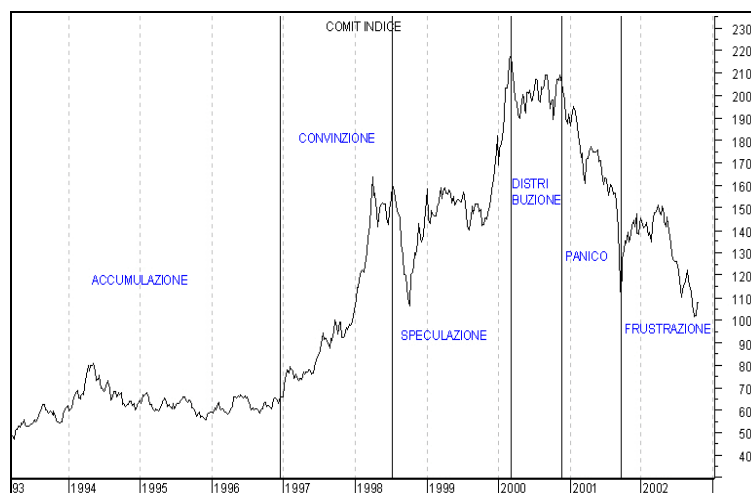
⁵⁶ si definisce mercato toro perché durante l'attacco il toro solleva il suo avversario verso l'alto con le corna (colpisce dal basso verso l'alto), mentre mercato orso perché l'orso atterra l'avversario con una zampata (dall'alto verso il basso).

⁵⁷ Rielaborazione dal sito www.pianetamercati.com.

⁵⁸ sono i grossi investitori professionisti, o broker, che per conto loro o della clientela entrano sul mercato con grosse percentuali di azioni.

entrano sul mercato, spinti dai forti guadagni in corso. I prezzi sono volatili e si susseguono nuovi massimi ascendenti, sostenuti dalla maggiore forza della domanda sull'offerta.

- **distribuzione (o top)**: la salita comincia a mostrare i primi segnali di rottura; le 'mani forti' cercano di sostenere le quotazioni per chiudere le loro posizioni sui massimi, cercando di vendere al più presto i titoli agli ultimi arrivati (solitamente i risparmiatori), prima che il mercato cominci l'inversione.
- **panico**: l'inversione è arrivata; la massa di risparmiatori si accorge che il trend bullish è finito. Ognuno ora cerca di vendere anche 'al meglio' per liberarsi dei titoli sopravvalutati. I prezzi crollano con oscillazioni che creano momenti di nervosismo e indecisione, con correzioni che arrivano anche al 50% della crescita delle 4 fasi precedenti.
- **frustrazione**: la serie di vendite non è finita e i risparmiatori sono costretti a chiudere le posizioni in perdita, vendendo a prezzi bassissimi; altri momenti di panico hanno seguito con le quotazioni che vanno a toccare i nuovi minimi, creando le condizioni per una lenta inversione rialzista del trend, che sarà confermata da una nuova fase di accumulazione.



esempio tratto da www.borsaprof.it

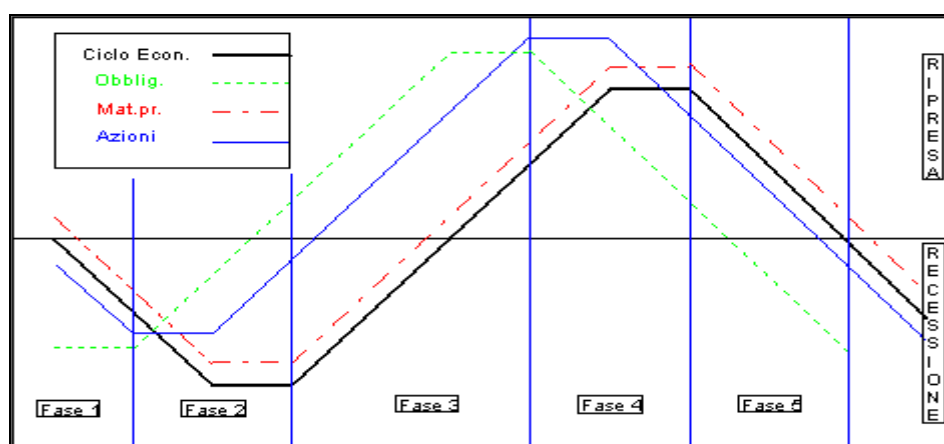
Infine in aggiunta all'analisi tecnica viene associata l'analisi ciclica (o intermarket)⁵⁹, che divide il mercato in 5 fasi in base all'evoluzione economica; è un ottimo strumento d'aiuto per captare con più certezza le possibili inversioni di trend.

⁵⁹ permette di studiare la variabile tempo in aggiunta alle variabili prezzo.

Il ciclo economico ha una durata media di 4-5 anni e si sviluppa come successione di una fase di espansione con pressione inflazionistiche ed una fase di contrazione o recessione.

Ecco le 5 fasi:

- 1. INIZIO RECESSIONE:** l'economia mostra di essere in frenata; le azioni e le commodity sono orientate al ribasso, mentre le obbligazioni cominciano a stabilizzarsi. La moneta domestica soffre ed entra in fase di caduta destinata a durare parecchi mesi.
- 2. MASSIMA RECESSIONE:** l'economia tocca i livelli minimi e il panico tra gli operatori è alle stelle; le vendite sono generalizzate sulle azioni, commodity e sulla valuta nazionale, mentre il mercato obbligazionario dà il primo segnale d'inversione girando a rialzo.
- 3. RIPRESA:** l'economia si allontana dai minimi fatti segnare con la stabilizzazione della produttività e della disoccupazione; il peggio sembra passato e la conferma arriva dai mercati finanziari e dalla stabilità del tasso di cambio di riferimento.
- 4. MASSIMA ESPANSIONE:** i nuovi occupati, la produttività in aumento, le azioni toccano i nuovi massimi, mentre la valuta domestica comincia risalire lentamente. I tassi d'interesse salgono assieme all'inflazione; le obbligazioni però invertono nuovamente la rotta ma questa volta a ribasso.
- 5. CALO ECONOMICO:** l'espansione si riduce progressivamente e il sistema si avvia nuovamente verso una nuova recessione. Tutti i mercati sono a ribasso, la moneta di riferimento ricomincia a scendere.



esempio tratto dal sito www.borsaprof.it

Come si può notare il mercato obbligazionario tende ad anticipare i movimenti sia del ciclo economico, in base alle aspettative, sia dei mercati azionarie che del mercato delle

Materie Prime. La diversità della lunghezza delle 5 fasi può però creare incertezza e cambiamenti di scenari inaspettati ed improvvisi.

3.3 L'Analisi Grafica

Attraverso il grafico gli analisti possono intravedere l'andamento nel corso del tempo di qualsiasi strumento finanziario analizzando la serie continua di prezzi sul diagramma cartesiano; sull'asse orizzontale (asse x) si pone il tempo, su quello verticale (asse y) il prezzo, o altri indicatori algoritmici.

Diventa abilità dell'operatore creare dei grafici efficaci e ben impostati: essenziale è definire il valore temporale del periodo di riferimento (il cosiddetto *timeframe*). E' importante notare che il mercato Forex a differenza di qualsiasi altro mercato finanziario non chiude mai e quindi vi sono intervalli temporali che ben si adattano a qualsiasi piazza finanziaria globale come 60, 30, 15 e 5 minuti (tra i più usati). Considerando invece la normale chiusura giornaliera, *daily*, il ragionamento è diverso: se ipotizziamo di fare trading in Italia, la barra giornaliera, o candela giapponese (vedi più avanti), inizierà a mezzanotte e si concluderà nella mezzanotte successiva. Da notare però che le 00.00 italiane sono le 23.00 di Londra, le 18.00 di New York, le 08.00 di Tokyo e quindi il *timeframe* sulle valute è interpretabile a scelta, ma di importanza notevole per il giusto utilizzo dell'analisi tecnica a livello globale.

Esistono 3 tipi di rappresentazione grafica:

- **lineare**: è la più semplice in cui i prezzi sono rappresentati da un punto che è la chiusura del periodo considerato che si va a collegare con quella del punto successivo.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Tra i suoi difetti la mancanza dei prezzi intermedi che si susseguono all'interno del *timeframe*, come il minimo e il massimo.

- **a barre**: l'andamento dei prezzi viene espresso da una barra verticale con due corti tratti orizzontali uno a sinistra che rappresenta l'apertura e l'altro a destra la chiusura; l'altezza della barra esprime il massimo mentre la base il minimo. Utile rispetto la rappresentazione lineare in quanto mostra l'oscillazione e la forza d'acquisto o di vendita degli operatori a seconda della posizione della chiusura nei confronti l'apertura.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

- **a candele (giapponesi)**: è la tipologia più usata per la sua rapida interpretazione a vista attraverso i dati della candela: Apertura- Chiusura- Minimo- Massimo, e attraverso la colorazione differente per le sedute rialziste (verde) o ribassiste (rossa)⁶⁰;



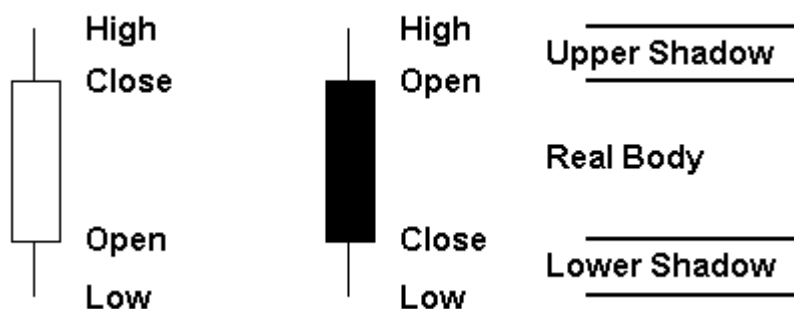
esempio elaborato durante l'esperienza di stage

⁶⁰ in molte rappresentazioni grafiche si preferisce colorare di bianco la salita e in nero la discesa.

in questo modo si capisce subito se siamo in presenza di maggiore forza ribassista o rialzista. La parte colorata è il corpo della candela (o *real body*), mentre le due estensioni (minimo e massimo) sono chiamate *shadows* (*lower e upper*).

Durante il mio stage è stata sicuramente la tipologia più usata, proprio per le maggiori informazioni che vengono fornite a carattere visivo.

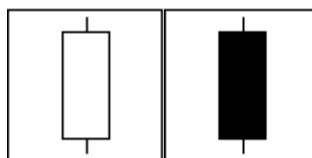
Ma vediamo come si disegna una candlestick⁶¹: innanzitutto abbiamo bisogno di 4 dati: l'apertura, la chiusura, il minimo e il massimo, ed ecco la figura che ne risulta:



Al variare dei prezzi otteniamo delle candele dalle forme più disparate che si dividono in diverse categorie e danno interpretazione di mercati al rialzo, al ribasso o laterali.

Vediamo le più comuni⁶²:

- **long white line**: il corpo bianco della candela è molto esteso (possibilmente il triplo di quello della seduta precedente); il segnale è rialzista, in quanto i prezzi del giorno precedente non sono stati toccati, ma bensì vi è stata una chiusura lontana da tali valori e vicino ai massimi del giorno. L'ampiezza del range va messa in relazione alla media dei range delle varie sedute delle serie di prezzi.
- **long black line**: è il contrario del '*long white line*' solo che in tale caso il segnale è ribassista.

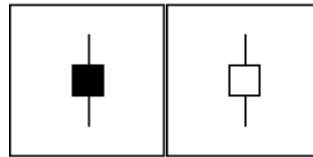


- **small white line (or black line)**: la candela bianca, o nera, è piccola, i prezzi non hanno avuto grosse oscillazioni, forse per motivi tecnici di periodo o forse

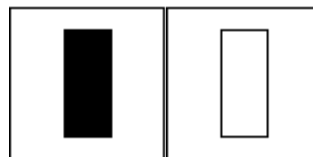
⁶¹ si ritiene che le origini vadano collocate tra il XVII ed il XVIII nel Giappone, dove veniva usata nella speculazione del riso nel mercato a termine (*Futures*).

⁶² Rielaborazione dal sito www.momentumborsa.it.

perché tale prezzo è adeguato: la fase è quindi di congestione dei prezzi, e quindi di incertezza.



- **marubozu white (or black):** sono le più potenti, simili alle candele long, ma si differenziano da queste per il fatto che il minimo e il massimo della candela coincidono con l'apertura e la chiusura (assenza di shadow); tale candele a seconda del colore danno un forte segnale rialzista o ribassista e sono spesso la conferma di un *reversal pattern* (modello d'inversione).



- **doji lines**⁶³: è una delle più importanti candele, sia nell'uso individuale, che come completamento di un pattern; la chiusura coincide con l'apertura, e quindi manca del corpo centrale, o è irrilevante. Una doji indica indecisione tra compratori e venditori a conferma dei prezzi fissati nella seduta precedente.

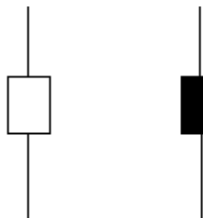
Vanno distinti quattro casi particolari di doji:

- *il Long Legged Doji*, è una doji con shadows superiore e inferiore uguali; in un trend rialzista il segnale è di forte indecisione;
- *il Gravestone Doji*, è una doji con apertura, chiusura e minimo identici; rappresenta la 'pietra tombale' delle forze rialziste sconfitte dalle ribassiste.
- *il Dragonfly Doji*, l'inverso del *Gravestone Doji*, ossia forte pressione rialzista.

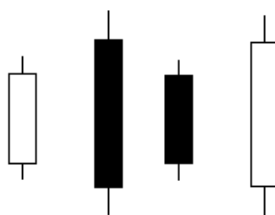


⁶³ Rielaborazione dal sito www.analisitecnica.iaconet.com dalla sezione candlestick e reversal patterns e dal sito www.momentumborsa.it.

- **spinning top**: i minimi e i massimi sono distanti dal piccolo corpo centrale; il segnale è di forte indecisione o congestione dei prezzi; di regola maggiore è la lunghezza delle shadows maggiore è l'indecisione del mercato. Il colore del corpo è poco significativo.



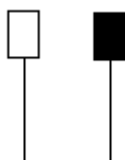
- **engulfing bearish (or bullish)**: due candele consecutive e in particolare nel primo caso una bianca seguita da una nera che ha prezzo di apertura minore della precedente ma chiusura superiore. Il segnale è ribassista o inversione del trend in atto. Nel secondo caso, engulfing bullish, il segnale è contrario.



- **hammer o hanging man**⁶⁴: è la figura d'inversione più efficace e semplice da riconoscere⁶⁵. E' formata da una lunga coda e da un corpo ristretto (solitamente 1/3 rispetto l'estensione); indifferente è il colore bianco o nero. Hanno tre principali caratteristiche:

- il real body deve formarsi nella parte superiore della candela;
- la lower shadow deve avere almeno il doppio dell'altezza del corpo;
- la upper shadow non ci dovrebbe essere o al massimo il 10% del corpo.

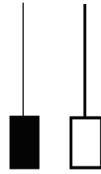
Queste figure danno dei segnali d'indebolimento e di potenziale inversione, che devono essere confermati nelle candele successive.



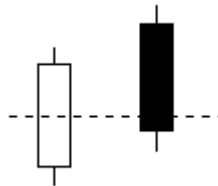
⁶⁴ se questa figura si trova in una fase di mercato bearish prende il nome di Hammer (martello), invece se la troviamo in un mercato bullish si parlerà di Hanging Man (impiccato).

⁶⁵ questa candela fa parte della famiglia 'umbrella pattern', insieme a molti altri come per esempio il 'rounding bottom', massimi e minimi arrotondati, per la sua tipica forma ad ombrello. Tratto dal sito www.borsamia.com.

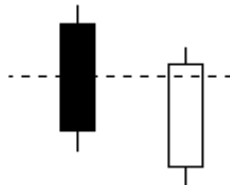
E' possibile trovare delle candele con caratteristiche simili, ma con il real body nella parte bassa della candela: in questo caso si parla di *inverted-hammer* e di *shooting-star*.



- **Dark Cloud Cover**, sono due candele in successione, entrambe con un real-body lungo e di colore opposto. Questo tipo di pattern solitamente si trova alla fine di un trend rialzista; la prima candela bianca arriva dal trend positivo, mentre la seconda di colore opposto (nera) apre sopra la chiusura della prima per poi chiudere sotto la metà della precedente candela; ciò significa che la maggior parte di coloro che nella seduta precedente avevano comprato si trova in condizioni di parità o perdita. Scattano di conseguenza le vendite (dovute a strategie di *stop loss*) generando un *reversal pattern*. In genere non ha bisogno di essere confermato nella giornata successiva vista la generale situazione in cui è presente, anche se una conferma aumenta la sua efficacia.



- **Piercing Pattern**, caso inverso del *dark-cloud cover*, con candela bianca seguita da nera. Si trova alla fine di un trend ribassista e come il *dark-cloud cover* deve rigorosamente oltrepassare il 50% del real body della candela precedente.



Le candele che non riescono a oltrepassare la metà del corpo della candela precedente sono figure di continuazione; qui di seguito elenco le tre principali⁶⁶:

- **thrusting pattern**: la chiusura è all'interno della candela precedente ma non sopra il 50% del real body;

⁶⁶Rielaborazione dal sito www.traderonline.it dalla sezione dedicata alle candele.

- **in neck pattern:** la candela rialzista chiude in prossimità della chiusura precedente;
- **on neck pattern:** la candela rialzista chiude sui minimi, ma sotto il real body della candela precedente.

3.4 Tecniche operative per individuare la tendenza

3.4.1 Le Trendlines⁶⁷

“La tendenza o trend non è altro che la direzione lungo la quale si muove il grafico delle quotazioni di un bene finanziario”⁶⁸. Tale movimento presenta delle oscillazioni che possono rendere meno evidente questa direzione, ma che sono semplicemente delle temporanee correzioni, o prese di beneficio degli operatori all’interno di un trend primario.

Ogni andamento è interpretabile a seconda dell’operatore, ma per la buona ed efficace praticità di tale analisi è bene che il movimento primario sia visibile a tutti con facilità (*effetto gregge*), onde evitare di essere l’unico portatore di tale pensiero. E’ per questo che vi sono delle pratiche modalità di costruzione delle linee di tendenza, o *trendlines*, che sono uno degli elementi maggiori per riscontrare un movimento rialzista o ribassista in essere, sia nel breve che nel medio-lungo periodo.

Ma come si tracciano queste *trendlines*? Vi è una tecnica molto semplice: attraverso una retta si uniscono più punti di minimo relativo, in caso di movimento ascendente o più punti di massimo relativo in caso di movimento discendente.

Ogni volta che i prezzi incontrano la *trendline* le quotazioni correggono e si allontanano confermando l’efficacia del trend disegnato. L’eventuale rottura della linea di tendenza segnala invece l’esaurimento del trend in atto: possibile accelerazione se perforazione dall’alto, inversione se dal basso.

⁶⁷ Rielaborazione dal sito www.forexmetro.com e dal sito www.laborsadeipiccoli.com.

⁶⁸ tratto dal corso di Analisi Tecnica- 2° lezione del Dottor Natale Lanza, reperibile sul sito www.piazzaffari.org.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

3.4.2 I canali

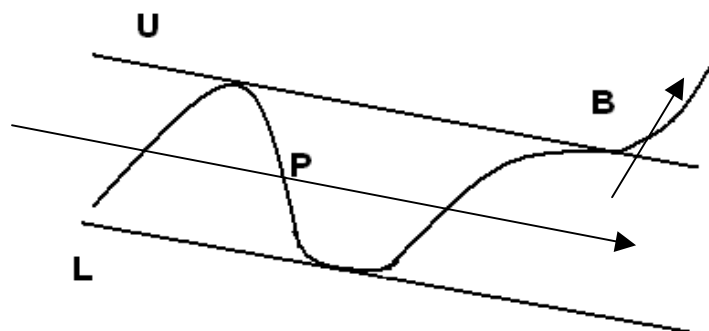
I **break Out Channels**⁶⁹ sono indicatori, o meglio, linee grafiche che si tracciano sovrapposte ai prezzi e che segnalano quando questi escono dalla normale oscillazione e potrebbero dare inizio ad un nuovo trend. Prima dell'inizio di un nuovo trend i prezzi oscillano in un campo (*range*) ben definito, poi, all'improvviso, i prezzi escono dal range di normale oscillazione e proseguono nella direzione dell'avvenuta rottura.

I *break out channel* cercano di identificare la banda di oscillazione tipica dei prezzi, e quando i prezzi violano il canale stesso, segnalano che sta per iniziare un nuovo trend. Se viene violata la parte alta del canale si ipotizza un trend al rialzo, mentre se viene violata la parte bassa un trend al ribasso. I metodi per tracciare le linee del canale sono molteplici. Molti analisti si sono cimentati nella costruzione di un *Break Out Channel*; i più noti sono *Keltner*, *DeMark* e *Bollinger*. *Keltner*, ad esempio, ha usato l'*Atr*⁷⁰ per determinare l'ampiezza del canale, ossia attraverso un indicatore che segnala la volatilità. C'è chi ha pensato di sommare e sottrarre la stessa quantità da una media

⁶⁹ Rielaborazione dalla *Guida al trading on-line* reperibile sul sito di *Borsa&Finanza*, dalla sezione 'Elementi di base dell'analisi tecnica'.

⁷⁰ questo indicatore di volatilità determina la pressione dei venditori e degli acquirenti; un ATR elevato significherà una forte pressione e dunque una forte volatilità del valore, e viceversa. Un picco sull'ATR si traduce spesso in un panico del mercato accompagnato da un movimento d'inversione importante.

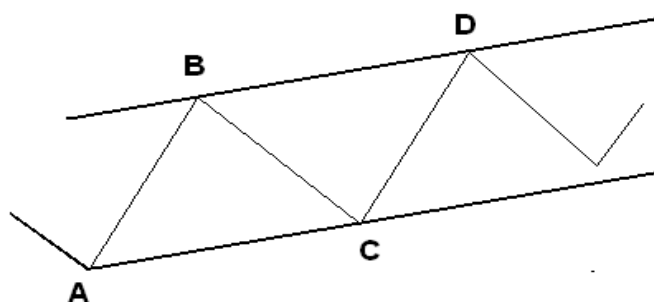
mobile, c'è chi ha preferito costruire un canale asimmetrico (*DeMark*) e chi invece ha fatto variare le dimensioni del canale in modo proporzionale alla volatilità (*Bollinger*⁷¹).



La figura⁷² qui sopra mette in luce un tipo di canale ribassista, con successiva rottura a rialzo; inizialmente i prezzi si mantengono all'interno del canale con l'alternanza di movimenti secondari; dopo aver confermato la base inferiore della trendline discendente cominciano a salire e alla rottura del canale superiore invertono il trend in rialzista.

Nella realtà pochi sono i *Break Out Channels* che sono delineati in tal modo: di norma i bordi del canale sono molto frastagliati. In alcuni casi, se si è generato un segnale di acquisto, i valori che determinano i bordi del canale possono solo salire, mentre se si è generato un segnale di vendita, tali valori possono solo scendere. Ciò in accordo alle teorie di base dell'analisi tecnica che vogliono che uno stop di una posizione possa muoversi solo in favore della posizione stessa e mai contro di essa.

Vediamo come si costruisce un canale usando una tecnica veloce e molto pratica, aiutandomi con la figura qui sotto.



Come si può notare l'andamento dei prezzi è rappresentato da una linea spezzata poligonale che dopo aver fatto le tre inversioni 'A', 'B' e 'C', consente di tracciare un

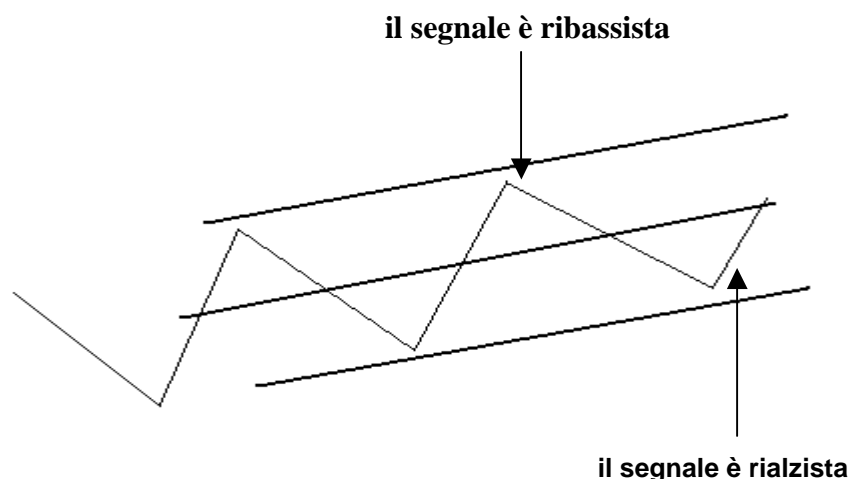
⁷¹ famose sono le *'bande di Bollinger'*, ossia due linee attorno alla media mobile del prezzo, ad una distanza di due deviazioni standard, permettendo di determinare al contatto del prezzo con la banda, i prezzi di minimo e massimo relativi, con successivi segnali di inversione.

⁷² le lettere stanno ad indicare: U è la linea superiore del canale, L è la linea inferiore del canale, P è la linea che rappresenta l'andamento dei prezzi, B è il punto in cui i prezzi rompono al rialzo il canale e generano un segnale di acquisto.

canale entro cui ci si aspetta che i prezzi si debbano muovere. Il canale si determina nel seguente modo: avendo a disposizione i punti 'A' e 'C' si traccia la retta passante per essi e si completa il canale tracciando la parallela, a tale retta, passante per il punto 'B'. Se, successivamente, i prezzi forniranno il punto di inversione 'D', allora il canale sarà confermato, altrimenti si dovrà ripetere tutto dall'inizio⁷³.

Tutte le volte che i prezzi andranno in contatto con la retta inferiore si entrerà in acquisto, con stop loss appena sotto la retta inferiore; tutte le volte che i prezzi andranno in contatto con la retta superiore si imposteranno operazioni di ribasso con stop loss appena sopra la retta superiore; tutte le volte che i prezzi avranno tagliato la linea mediana del canale e non saranno riusciti ad andare sino contro alla retta opposta a quella di partenza, si chiuderanno le posizioni sul rintracciamento attraverso la linea mediana. Ciò è quanto dice la teoria classica dei canali.

Vediamo ora che cosa sono i '**canali centrati statisticamente**'. Per disegnarli si deve individuare il punto di inizio dell'attuale movimento dei prezzi (il punto 'A'), poi si traccia la retta di regressione dei prezzi dal punto 'A' al prezzo corrente. Fatto ciò si calcolerà la deviazione standard esistente tra la retta di regressione e i prezzi e, quindi, si tratteranno due rette parallele alla retta di regressione che distino da essa -2 volte e +2 volte la deviazione standard. Così facendo si avrà un canale che, statisticamente, contiene la quasi totalità dei prezzi dell'intervallo di tempo considerato.



Pertanto il canale, così individuato, fornirà dei livelli di supporto e resistenze statistici che sono rappresentati dalle due rette esterne che formano il canale.

⁷³ Rielaborazione dalla *Guida al trading* on-line reperibile sul sito di *Borsa&Finanza*, dalla sezione 'Elementi di base dell'analisi tecnica'.

3.4.3 I supporti e le resistenze⁷⁴

I supporti e le resistenze non sono altro che delle *trendlines* orizzontali che ostacolano il movimento dei prezzi nella tendenza in corso.

In altri termini il supporto è una quota di prezzo che si oppone alla direzione del trend discendente; la resistenza invece è l'opposto, ossia un livello di prezzo che ostacola un trend ascendente, con correzioni ribassiste.

Dal grafico che segue si può osservare che le quotazioni arrestano la discesa rimbalzando una o più volte, confermando l'importanza del livello tracciato.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

L'eventuale rottura di tale livelli porta ad un inversione del trend in corso, con l'entrata delle *'mani forti'* che fanno abbassare, o alzare i prezzi in modo consistente (rottura a rialzo o ribasso)⁷⁵.

Benché supporti e resistenze svolgano un ruolo fondamentale nell'esame dei grafici dei prezzi, è da sottolineare che l'individuazione è soggettiva e quindi non 'universale'; diventa infatti pericoloso e sbagliato per esempio posizionare degli ordini di acquisto alla rottura della propria resistenza, che in realtà non è considerata dalla maggioranza importante a quel prezzo, ma leggermente superiore, andando a prendere la normale correzione che ci saremmo dovuti aspettare.

⁷⁴ Rielaborazione dal sito www.laborsadeipiccoli.com.

⁷⁵ durante la fase di normale oscillazione dei prezzi, le *'mani forti'* posizionano ordini di prezzi limite, ossia prezzi superiori o inferiori, alla resistenza o al supporto, che vengono eseguiti al raggiungimento, dando un'ulteriore spinta alla nuova tendenza.

L'efficace del supporto o della resistenza sarà maggiore quanto più recente e testata è la sua serie storica in quei punti. Oltre a livelli statici, vi sono anche livelli dinamici, sia di supporto che di resistenza; ovvero le *trendlines* ascendenti e discendenti.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

3.5 I pattern⁷⁶

Come abbiamo visto inizialmente una delle tre regole dell'analisi tecnica è che *'la storia ripete se stessa'*⁷⁷; è quindi giusto ipotizzare che alcuni comportamenti si riproducano con sistematicità. L'analisi tecnica studia proprio questo, il ripetersi di figure simili, standard, i cosiddetti *'pattern'*. Tali disegni possono assumere caratteristiche di:

- **inversione**, al culmine di una tendenza definita, anticipando il contrario movimento;
- **consolidamento**, all'interno di una fase di assestamento in attesa della direzione.

Qui di seguito descrivo i principali patterns con qualche esempio semplificato.

⁷⁶ Rielaborazione dal corso di Analisi Tecnica- 4° lezione del Dottor Natale Lanza, dal sito www.piazzaffari.org.

⁷⁷ vedi nota 51.

3.5.1 Le figure d'inversione⁷⁸

Il testa e spalla è una delle figure più note e facilmente trovabili in qualsiasi grafico finanziario. E' costituito da due spalle (sinistra e destra) e dalla testa (ovvero da 1 picco al centro delle due spalle). E' un chiaro segnale di inversione ribassista quando i prezzi scendono sotto la linea che congiunge i minimi delle due spalle, la linea del collo o *neckline*; la rottura di tale livello avvia una fase negativa con primo obiettivo indicato nel valore dell'altezza di questa figura ribaltata al ribasso.



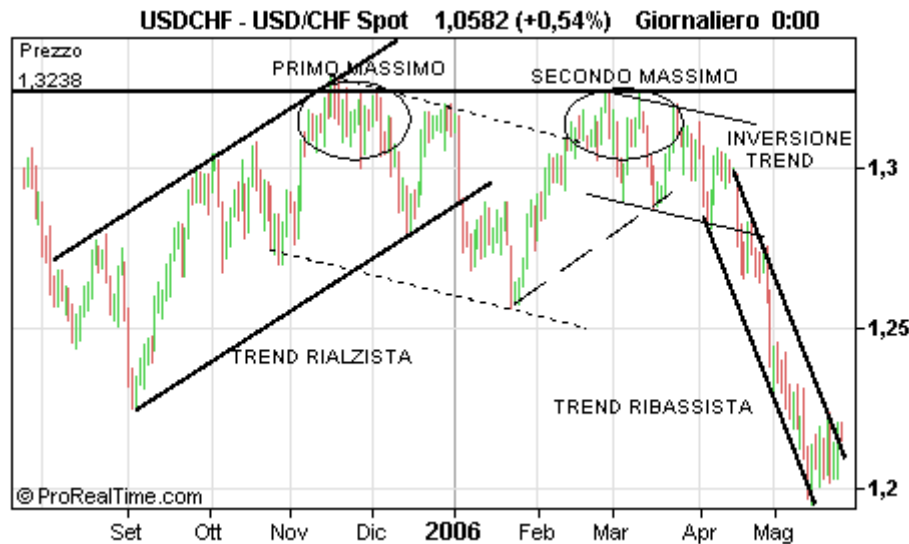
esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Al termine di una tendenza ribassista si può parlare anche di testa e spalle rovesciato con la formazione di un'analogia figura con successivo rialzo.

Il doppio massimo (o double top pattern) si forma al termine di una tendenza rialzista con l'opposizione di un primo ripiegamento, seguito da un nuovo rimbalzo che riporta le quotazioni al livello del primo massimo raggiunto; ed infine un nuovo ribasso che va sotto la linea di supporto passante alla base della classica *M* creatasi. In tale caso il segnale è di inversione ribassista, riconfermato anche dal possibile pullback che si va a creare dopo la rottura con un ritorno delle quotazioni sulla linea di supporto.

L'inversione rialzista invece avviene alla conferma della linea base e alla rottura dei due precedenti massimi.

⁷⁸ Rielaborazione dal sito www.laborsadeipiccoli.com e dal sito www.piazzaffari.org.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Il doppio minimo, come il doppio massimo, è un segnale di inversione solitamente riconducibile alla fine di un trend ribassista sostenuto. La figura che ne esce è la classica **W**, con rottura della resistenza e obiettivo l'equivalente all'altezza della figura ribaltata al rialzo.

Simile a tali figure c'è il **triplo massimo** che ha le stesse caratteristiche del doppio massimo ed era considerato da Gann⁷⁹ uno dei punti più sicuri per entrare in acquisto.

3.5.2 Le figure di consolidamento⁸⁰

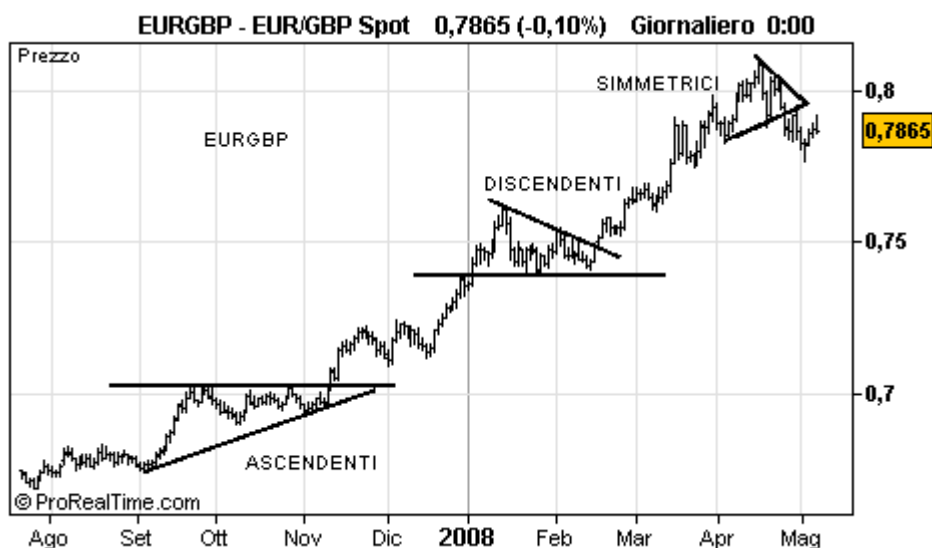
I triangoli (o cunei) sono particolari pattern che si formano con successive oscillazioni all'interno di 2 rette convergenti, che contengono le oscillazioni dei prezzi. Vi sono principalmente 3 tipi:

- **simmetrici (o pennant)**: due *trendlines* convergenti inclinate nella stessa misura ma in direzione opposta.

⁷⁹ William Delbert Gann (1878-1955) è stato un economista statunitense. Speculatore finanziario caratterizzato da una capacità di prevedere gli andamenti del mercato finanziario con incredibile accuratezza. Nel 1909, permise ad un reporter di seguirlo mentre operava nella Borsa di New York. In quel mese il reporter attestò che delle 250 operazioni di borsa eseguite, il 92,3% risultarono vincenti, un risultato ritenuto praticamente impossibile anche per un operatore professionista. Gann dichiarava che questi risultati li otteneva ispirandosi alla Bibbia. Alla base delle sue teorie, infatti, ci sono due frasi tratte dalla Bibbia: "Ciò che è stato sarà. Niente di nuovo sotto il sole" (Ecclesiaste)", "Se conosci la verità, la verità ti renderà libero". Tratto dal sito www.wikipedia.it.

⁸⁰ Rielaborazione dal Corso di Analisi Tecnica, sezione 'modelli di prezzo' tratto dal sito www.finanzaonline.com.

- **ascendenti:** una retta di supporto ascendente e una resistenza orizzontale con prevalente tendenza rialzista.
- **discendenti:** una retta di resistenza discendente e una di supporto orizzontale con prevalenza futura ribassista.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

La rottura del supporto o della resistenza danno delle buone indicazioni previsionali di medio-lungo periodo.

La bandiera (o flag)⁸¹ è una tipica rappresentazione che si forma dopo una forte espansione del trend con sviluppo temporaneo all'interno di un canale di direzione contraria a quella del trend principale (rialzista o ribassista). La ripresa dell'espansione ha origine con la rottura della resistenza o del supporto del canale (bandiera). Forniscono degli obiettivi di prezzo facilmente individuabili.

I rettangoli sono la classica figura dei prezzi che rimangono 'ingabbiati' all'interno di due linee orizzontali (supporto o resistenza) per un periodo di breve, medio periodo. La rottura di una delle due dà indicazioni sull'evoluzione futura della tendenza.

Maggiore è la lunghezza (e quindi il tempo all'interno di questa fase di consolidamento) e la larghezza del rettangolo, tanto più forte sarà il movimento che ne consegue: un primo target profit di prezzo si può avere proiettando l'altezza del rettangolo dal punto di rottura⁸².

⁸¹ Rielaborazione dal sito www.performancetrading.it e dal sito www.trading-on-line.org dalla sezione 'Analisi Tecnica e figure di Continuazione'.

⁸² tratto dal sito www.trading-on-line.org.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Tutti questi segnali che questi *patterns* ci danno devono essere presi con molta cautela e attenzione, con la consapevolezza che essi rappresentano la lotta in atto tra rialzisti e ribassisti e che ogni operatore prende decisioni in base a molte variabili e fattori che vanno a manifestarsi sui prezzi a volte anche in modo casuale.

3.6 Il gap⁸²

Il Gap è uno spazio del grafico in cui non si manifesta attività di trading. Un gap up si forma quando il minimo prezzo di una seduta è superiore al massimo della precedente; viceversa il gap down. Questi gap sono facilmente trovabili nei grafici a barre o candele giapponesi, mentre nei grafici lineari tale figura non è presente.

Nel mercato Forex il trader ha la possibilità di operare ininterrottamente con grossi scambi, dalla domenica notte, sino al venerdì sera, e anche durante il week-end, le valute continuano ad essere scambiate sui mercati arabi anche se con minori volumi, riducendo in maniera rilevante qualsiasi possibile gap.

Da un'attenta analisi storica dei principali tassi di cambio negli ultimi anni sono stati rilevati gap di incidenza intorno al 0,2% di media mentre gap di portata superiore sono molto rari e legati occasionalmente ad eventi di importanza massima, durante i

⁸² Rielaborazione dal sito www.performancetrading.it

week-end: vedi riunione del Fondo Monetario Internazionale, o del G8, o elezioni particolari.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

E' rilevante notare che tecnicamente la maggioranza dei gap rilevati vengono chiusi entro pochi giorni dalla loro formazione per poi riprendere l'eventuale trend aperto dal gap. Esistono molti tipi di gap⁸³:

- **il breakaway-gap**, si forma dopo una fase di congestione, causato da un eccesso di domanda o offerta; è la conseguenza di una probabile decisione delle banche centrali o qualche cambiamento di governo.
- **il runaway gap**, si forma solitamente a metà tra l'inizio e la fine del trend, ed è molto significativo; il suo realizzo ci permette di intravedere quanto manca alla fine del trend in corso, attraverso la proiezione della distanza di tanti punti di rialzo o ribasso dall'ultimo minimo o massimo relativo fino al gap.
- **l'exhaustion-gap**, che generalmente si forma alla fine di un trend prima che parta una fase di congestione dei prezzi.

Naturalmente la scelta del *timeframe* in queste circostanze è molto importante e determinante dei diversi tipi di gap.

⁸³ Rielaborazione dal sito www.performancetrading.it, nella sezione 'Basi di Analisi Tecnica'.

3.7 L'Analisi Algoritmica

L'analisi algoritmica è quella parte dell'analisi tecnica che attraverso l'uso di metodi algoritmici e di formule matematiche cerca di prevedere il possibile prossimo movimento dei prezzi di un qualsiasi titolo⁸⁴. Basata sullo studio dell'andamento della serie storica dei prezzi offre segnali d'acquisto o di vendita in base all'interpretazione dei particolari segnali che questi strumenti forniscono. Tali metodi offrono indicatori, oscillatori, (*o Backtest*) di diversa complessità che aiutano a dare una visione più limpida della situazione del mercato, evidenziandone la sue fasi attraverso uno studio della volatilità, della velocità di tendenza, della forza di accelerazione, ecc..

L'utilizzo di questi indicatori dovrebbe essere affiancato ad altre metodologie come l'analisi tecnica grafica, anche se è sconsigliabile seguire diversi segnali contemporaneamente; ogni indicatore infatti analizza la serie in diverso modo, con tempistica diversa ed è molto probabile che in diversi momenti vi siano segnali contrapposti di compravendita, creando incertezza, che è la prima cosa da evitare per qualsiasi investitore. Da qui l'importanza della giusta scelta degli indicatori da parte dell'operatore, alla ricerca della tecnica migliore per il singolo strumento finanziario, a conoscenza che qualsiasi indicatore è incapace di rilevare esattamente e con rapidità il prossimo andamento dei prezzi e, che ogni indicatore ha la sua ciclicità a seconda delle fasi di mercato.

L'uso degli indicatori è quindi importante ma deve sempre essere associato ad un *trading system*⁸⁵ che pianifichi gli *stop loss* e i *take profit*, analizzando quali siano i migliori prezzi di uscita per il trend in corso; grande sviluppo negli ultimi anni hanno avuto i *trading system*, che velocizzano i vari processi.

Particolare importanza viene data ad alcuni indicatori, oscillatori, ossia indici che variano all'interno di un range di numeri reali (0:100, oppure -1:1); famosi sono l'*RSI* e lo *Stochastic Index*. In tale caso i segnali di buy o di sell vengono forniti all'attraversamento di valori limite (*cross-over signals*), senza che l'operatore debba interpretare il loro andamento con perdita di tempo.

⁸⁴ Rielaborazione dal sito www.borsanalisi.com dalla lezione 5 di 'Analisi Algoritmica'.

⁸⁵ un '*trading system*' è l'insieme di regole che il trader adotta per operare sui mercati; esso ci indica la strategia, quali siano gli asset migliori da inserire nel portafoglio (obbligazioni, azioni, derivati), a seconda della nostra propensione al rischio, degli obiettivi temporali e di altri fattori personali. Aiuta ad eliminare la componente emotiva, lo stress da operazioni negative, e a velocizzare le singole operazioni finanziarie.

Tuttavia i segnali d'inversione che questi strumenti forniscono avvengono sempre successivamente al verificarsi dell'inversione del trend o del suo rafforzamento e quindi sta nell'abilità del trader anticipare il movimento assumendosi un certo margine di rischio. Questa parte riguardante l'analisi algoritmica descrive i principali indicatori di base, da me considerati i principali indicatori sia per uso che per buoni risultati riscontrati durante l'esperienza di stage.

3.7.1 La Media Mobile⁸⁶

La media mobile è l'indicatore di tendenza più usato dai trader come strumento per identificare la fine dei trend in corso o l'inizio di un nuovo trend. Fra i tre tipi di medie mobile la più usata è la media mobile semplice; le altre due sono la media mobile ponderata e la media mobile esponenziale. La differenza di questi tre tipi è il peso e l'importanza che viene data a ciascun periodo. Tutte le medie mobili vengono calcolate come la media dei prezzi, solitamente quelli di chiusura, ma possono essere anche presi il minimo, il massimo o l'apertura delle singole giornate come riferimento.

Il termine '*mobile*' significa invece che ciascun nuovo punto della media mobile elimina il periodo più vecchio, tenendo il periodo più nuovo. La linea di una media mobile cambia a seconda del numero di periodi scelti e naturalmente più grande è tale numero e più lenta sarà la sua media. Se per esempio consideriamo un mercato rialzista il prezzo corrente non dovrebbe scendere più di una volta al di sotto della linea della media mobile, altrimenti si crea la situazione di una possibile inversione. La media mobile in questo caso fa da supporto, mentre nel caso di un trend ribassista da resistenza.

Essendo una delle sue caratteristiche seguire i trend viene molto utilizzata nei *trading system trend following* anche se è evidente che i loro segnali sono generati con un ritardo tecnico di base.

Vediamo nel dettaglio i principali 3 tipi di medie mobili:

- **Media Mobile Semplice (*Simple Moving Average, SMA*)**, è quella più usata da trader e analisti, proprio per la sua semplicità, anche se viene da molti criticata in quanto dà la stessa importanza al primo come all'ultimo prezzo di

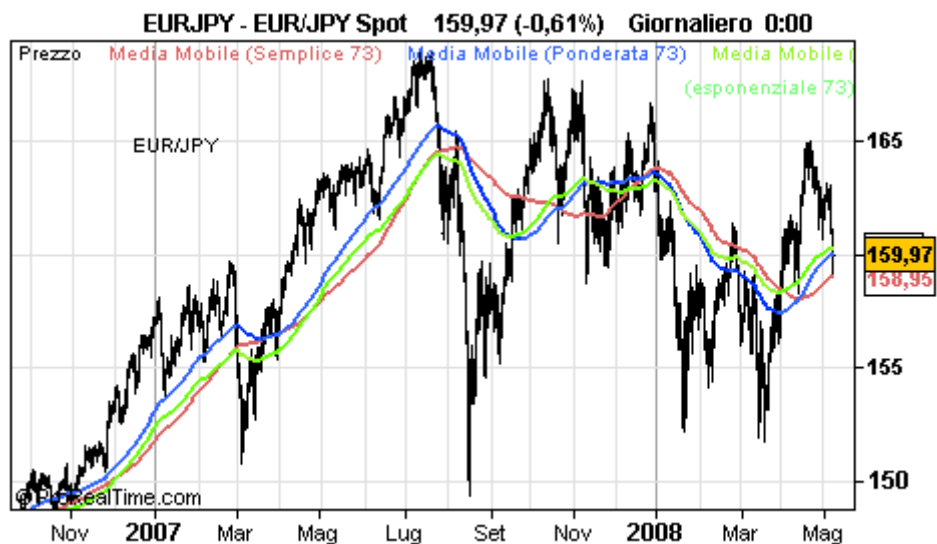
⁸⁶ Rielaborazione dal sito www.finanzaonline.com, www.borsanalisi.com e dal sito www.forexit.eu dalla sezione 'Analisi Tecnica'.

una serie. E' la somma dei prezzi, ad esempio la chiusura, di uno strumento in un certo periodo (n), diviso proprio per il numero di periodi (n) inseriti.

$$SMA_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}$$

- **Media Mobile Ponderata, o Pesata (Weighted Moving Average, WMA)**, ha l'obiettivo di conferire maggiore peso ai valori più recenti che si ritengono più significativi rispetto a quelli passati. Un suo vantaggio è che rispetto alla media mobile semplice anticipa il segnale di inversione, essendo più reattiva agli eventi recenti. Si calcola in questo modo: ogni quotazione viene moltiplicata per un peso derivante dalla posizione di ciascuno dei valori presi in esame. Ad esempio se consideriamo una media mobile a 4 giorni, il primo valore (4 giorni fa) viene moltiplicato per 1, il secondo per 2, e così via fino al valore di oggi, che viene moltiplicato per 4. Il totale poi sarà diviso per la somma dei pesi, nel nostro caso 10 (1+2+3+4).

$$WMA_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot i}{\sum_{i=1}^n i}$$



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

- **Media Mobile Esponenziale (Exponential Moving Average, EMA)**, è quella tipologia di media mobile che cerca di rendere ancora più reattiva e più veloce la

risposta al cambiamento di direzione dei prezzi, già in parte resa dalla media mobile ponderata. Viene dato proporzionalmente un valore più elevato per importanza ai dati più recenti, considerati più reali per l'evoluzione dei prezzi. Il calcolo della EMA prevede che il primo valore sia uguale a quella della media mobile semplice, mentre successivamente per gli altri valori viene calcolato un coefficiente (K) moltiplicativo che costituisce la base per la costruzione delle medie mobili esponenziali:

$$K = 2 / (n + 1) \quad \text{ossia per un periodo temporale di 4 la costante esponenziale è } 2/(4+1)=0,4.$$

ed ecco la formula: $EMA_t = P_t * K + (1-K) * EMA_{t-1}$ ⁸⁷

Come si può notare dalla formula è un indicatore quasi impossibile da generare se non attraverso l'utilizzo del computer, di programmi statistici o di fogli di calcolo, in quanto la formula è di difficile calcolo anche per gli analisti più professionisti.

Facciamo ancora alcune premesse sulla Media Mobile:

- **è un indicatore di tendenza** che ha più sensibilità quanto minore è la quantità di prezzi che la compongono; una media a 10 giorni è estremamente più sensibile alle variazioni e quindi meno importante, rispetto alla classica media mobile a 200 giorni.
- **ha poca tempestività**: la tendenza futura è rilevata con ritardo, quando l'inversione ha già avuto inizio.
- **riduce l'erraticità** delle quotazioni originate dai rumors, limitando le espansioni, a volte eccessive, casuali e senza alcuna base economica.

Dopo aver fatto queste considerazioni denotando pregi e difetti vediamo come interpretarle. L'utilizzo più elementare è quello di acquistare il titolo quando i prezzi passano sopra la media e di vendere nel caso contrario. Tale interpretazione ha ottimi risultati in caso di trend lunghi e unidirezionali, mentre dà una serie di falsi segnali quando i prezzi salgono e scendono tagliando la media mobile molte volte. Certamente si può cercare di anticipare l'intervento sul mercato prima che i prezzi taglino la media mobile, ossia acquistando o vendendo al primo segnale di svolta verso l'alto o verso il basso della media mobile.

⁸⁷ formula tratta da rielaborazione dal sito www.italiantradingssystem.it, dalla sezione 'formule', e dal sito www.wikipedia.it.

Alcuni trader, i più esperti, utilizzano l'incrocio di due medie mobili in simultanea (*doppio crossover*) per prendere le decisioni: considerano una media mobile semplice con periodo corto con una di periodo lungo, e quando quella corta passa sopra quella di lungo periodo vi è inversione rialzista, mentre nel caso contrario ribassista.

Infine possono essere utilizzate per costruire dei canali (denominati '*envelops*'), che contengono le oscillazioni dei prezzi. Le envelops sono costituite dalla media mobile e dai canali che racchiudono i prezzi: il canale superiore si ottiene sommando alla media mobile una determinata cifra solitamente una percentuale della media mobile stessa, mentre il canale inferiore si ottiene sottraendo la stessa percentuale. Una pratica regola suggerisce di andare long quando i prezzi invertono la loro direzione in prossimità del canale inferiore, mentre short quando i prezzi invertono dal superiore. In entrambi i casi è utile e importante posizionare dei stop loss in caso di mancato superamento della media mobile centrale, salvaguardando il capitale.

Il periodo che consideriamo è molto importante: un basso periodo avrà più tempestività, mentre un periodo più alto darà origine ad una maggiore 'limatura' dei prezzi con segnali però in ritardo. Dalla mie analisi svolte durante l'esperienza di stage ho notato una particolare preferenza per le medie mobili con questi periodi:

- per il brevissimo periodo: **5** perché coincide con la settimana;
- per il breve periodo: **21** perché coincide con il mese;
- per il medio periodo: **65** perché coincide col trimestre;
- per il lungo periodo: **200** perché molto usata.

Ed ecco la loro rappresentazione grafica:



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Dal grafico qui riportato si può notare come la linea rossa, ossia la media mobile a 5 giorni, ha poca praticità in un'analisi di medio-lungo periodo, mentre quella più estrema, la media mobile a 200 giorni, segue il trend rialzista lasciando correre i guadagni e portandoci a chiudere le posizioni di acquisto non lontano dai massimi.

3.7.2 Il MACD (*Moving Average Convergence/Divergence*)⁸⁸

Il MACD è un indicatore di *trend follower*, che studia la correlazione tra i prezzi di due *Moving Average*; analizza la differenza di prezzo tra una media esponenziale a 26 giorni e una a 12 giorni. Viene anche considerata una media mobile a 9 giorni che viene in genere utilizzata come linea di innesco (detta '*signal line*'), per anticipare il cambiamento di tendenza in corso⁸⁹.

La formula è la seguente:

$$MACD_t = (P_{t-11} + P_{t-10} + \dots + P_t) / 12 - (P_{t-25} + P_{t-24} + \dots + P_t) / 26$$

$$Signal\ Line_t = (MACD_{t-8} + MACD_{t-7} + \dots + MACD_t)$$

Ecco i 3 modi principali di interpretazione del MACD:

1. INCROCIO: molto usata è questa tecnica definita '*CROSSOVER*', dove il segnale è buy quando il MACD incrocia verso l'alto la signal line a 9 periodi, mentre è sell quando la incrocia verso il basso.

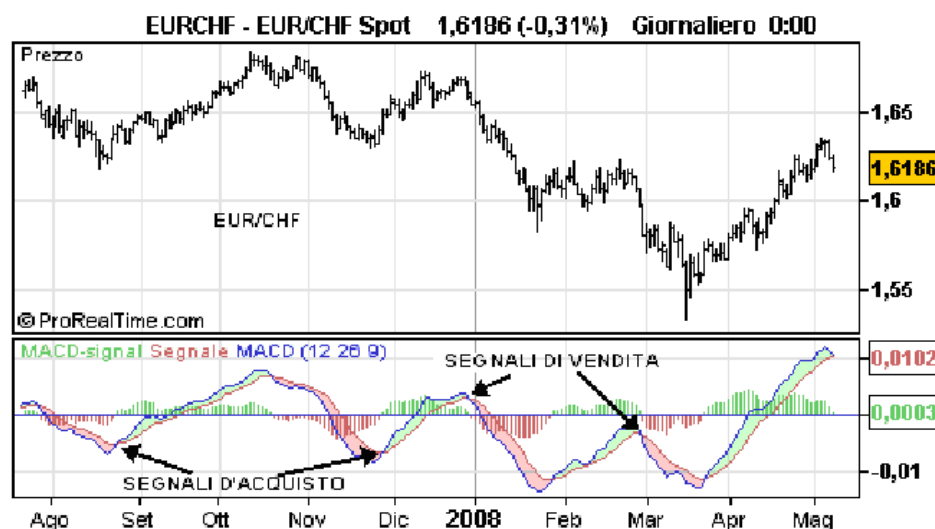
Un'altra interpretazione è entrare e uscire al taglio della linea dello zero, ma in questo caso l'indicatore non dà buoni risultati in quanto perde la sua tempestività;

2. CONDIZIONI DI IPERCOMPURATO E IPERVENDUTO: quando il MACD si allontana in maniera vistosa ed eccessiva dalla media mobile, tale situazione di eccesso durerà poco e i prezzi si riporteranno a livelli più reali (aspettiamoci un'inversione di breve periodo);

⁸⁸ il suo inventore fu *Gerald Appel*, anche se però nel 1986 fu *Thomas Aspray* a sviluppare il MACD ad istogramma, notando che il normale Macd dava risultati in ritardo. La sua attenta analisi portò ad inserire una media mobile più veloce alla già presente media mobile lenta; costruì quindi un istogramma che è la differenza tra le due medie mobili: valori uguali a zero coincidono con l'incrocio delle medie mobili.

⁸⁹ Rielaborazione dal sito www.wikipedia.it, dal sito www.investireoggi.it dalla sezione '*Didattica*', dal sito www.trading-on-line.org, e dalla sezione indicatori/ backtest della piattaforma di *ProRealTime*.

3. **DIVERGENZE:** le divergenze fra l'istogramma di MACD e la curva dei prezzi identificano dei punti di capovolgimento maggiori e danno dei forti segnali d'acquisto o di vendita. Una divergenza rialzista è ottenuta quando la curva dei prezzi raggiunge un nuovo minimo mentre l'istogramma rimane al di sopra del suo precedente punto più basso. Il contrario per una divergenza ribassista. I segnali ottenuti negli orizzonti di tempo più importanti (vista settimanale, mensile e annuo) scoprono movimenti di prezzi più grandi.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Come si può notare dal grafico i segnali sono molto buoni, e negli 8 casi di incrocio delle due medie mobili solo una volta (il segnale di acquisto a fine gennaio 2008 a quota 1,605) non avrebbe portato alcun guadagno ma una perdita limitata; infatti avremmo chiuso l'investimento a quota 1,60.

3.7.3 Gli indicatori Stocastici

3.7.3.1 Lo Stocastico⁹⁰

Lo stocastico è un indicatore che analizza le serie storiche dei prezzi; in particolare esso è un oscillatore il cui valore varia da 0 a 100, andando a misurare la posizione relativa dell'ultima chiusura, considerata la più ricca di significato, rispetto le chiusure di un

⁹⁰ Lo stocastico fu introdotto da *William Blau* nel Gennaio del 1993 comparando per la prima volta sul *'Issue of Technical Analysis of Stocks & Commodities magazine'*.

Rielaborazione dal sito www.wikipedia.it, dal sito www.yahoo.com e dal sito www.all-wall-street.com.

determinato periodo precedente. Un valore vicino allo zero indica l'avvicinamento dell'ultimo prezzo ai minimi del periodo, mentre un valore prossimo a 100 significa che i prezzi sono vicini ai massimi. L'idea alla base di tale indicatore è che se siamo all'interno di un trend rialzista lo stocastico dovrebbe posizionarsi ai livelli massimi del range, attorno a 100, mentre nel caso contrario di una fase ribassista, vicino allo 0. E' costituito da 2 curve:

- la prima chiamata **% K line** (o *Fast Stochastic*) che segnala con relativa precisione la posizione dei prezzi, la vicinanza a nuovi massimi o a nuovi minimi nel periodo considerato (n). La sua formula è la seguente:

$$\% \mathbf{K} = ((\mathbf{cc} - \mathbf{mmn}) / (\mathbf{MMn} - \mathbf{mmn})) * 100$$

dove **% K** è il Fast Stochastic, **cc** è la chiusura corrente, **mmn** è il minimo dei minimi del periodo "n", e **MMn** è il massimo dei massimi sempre del periodo "n".

Una scelta importante è la grandezza n; la sua ampiezza sta nell'abilità dell'operatore di adattarla al singolo strumento, verificandone la sua attendibilità e la sua precisione.

- la seconda curva è la **% D line** (o *Slow Stochastic*) che in realtà è la media mobile esponenziale della **% K line**, cercando di smussare quest'ultima, con l'intento di eliminare i segnali erratici:

$$\% \mathbf{D} = \mathbf{SMA} (\% \mathbf{K})$$

dove **% D** è il Slow Stochastic, **% K** è il Fast Stochastic e la **SMA** è la media mobile semplice.

Si può ben comprendere come l'elaborazione dell'indice necessiti di una raccolta continua dei minimi, massimi e delle chiusure delle singole giornate. Avendo l'indicatore **% K line** un'oscillazione che va da 0 a 100, vi sono delle zone all'interno del range dove la curva si muove dando segnali anticipatori dell'evoluzione del mercato:

- **[0, 20]**; siamo all'interno di un mercato ribassista, in cui l'offerta domina nettamente sulla domanda (fase di ipervenduto); è possibile aspettarsi un'inversione di trend anche se il primo segnale a favore di tale interpretazione è il taglio verso l'alto della linea orizzontale a quota 20.

- [20, 80]; si tratta di una fascia neutra di oscillazione. In questa fase si presume ad un sostanziale equilibrio tra domanda e offerta, con prosecuzione della tendenza in corso.
- [80, 100]; il trend è rialzista con i prezzi che si avvicinano a nuovi massimi. Probabile punto di esaurimento della salita delle quotazioni con la conferma che arriva dal taglio verso il basso della linea orizzontale a quota 80. In questa circostanza vi è un forte squilibrio tra l'offerta e la domanda, con la seconda che prevale sulla prima (fase di ipercomprato).



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Il suo obiettivo è quello di segnalare l'istante in cui all'interno di un *uptrend* (o *downtrend*), i prezzi di chiusura si concentrano sui minimi (o massimi), annunciando l'inversione di tendenza.

Una seconda interpretazione⁹¹ è sfruttare gli incroci tra le due linee: quando la **% K line** incrocia al rialzo la **% D line** il segnale è d'acquisto, mentre nel caso contrario il segnale è di vendita. Infine, non per importanza, da notare le divergenze dei due indicatori: si ottiene una divergenza rialzista quando la curva dei prezzi tocca un nuovo minimo mentre lo stocastico resta al di sopra del suo minimo precedente, mentre una divergenza ribassista quando la curva dei prezzi tocca un nuovo massimo mentre lo stocastico resta sotto il suo punto di massimo precedente.

⁹¹ Rielaborazione dalla *Guida al trading* on-line reperibile sul sito di *Borsa&Finanza*, dalla sezione 'Elementi di base dell'analisi tecnica'.

3.7.3.2 Il William's %R⁹²

Il William's %R è un indicatore che oscilla tra 0 e -100. Analogo allo stocastico misura i livelli di ipercomprato e ipervenduto, con una principale differenza che è quello di oscillare molto più velocemente rendendo più diretto e attendibile il segnale generato su di un titolo. La sua formula è la seguente:

$$\% R = ((MMn - cc) / (MMn - mmm)) * (-100)$$

a differenza dello stocastico, utilizza la differenza tra massimo dei massimi e chiusura, invece della differenza tra chiusura e minimo dei minimi.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Ma vediamo l'interpretazione di questo indicatore: le due zone estreme dell'indice sono individuate da due linee orizzontali a quota -20 e -80. La condizione standard d'acquisto si verifica quando lo % R passa da minore a maggiore di -80, mentre nel caso contrario quando la linea passa da maggiore a minore di -20.

Tuttavia è preferibile attendere un cambiamento nella direzione dei prezzi che può essere rilevato con l'aggiunta di un altro indicatore come il MACD, prima di comprare e vendere, e ovviamente salvaguardare il capitale con stop-loss ben posizionati, onde evitare le false rotture.

⁹¹ Rielaborazione dal sito www.performancetrading.it

3.7.4 L'RSI (*Relative Strength Index*)⁹²

L'RSI è l'indice di forza relativa, utilizzato per individuare le fasi di ipercomprato e di ipervenduto di un titolo. Come lo stocastico e il William's, l'RSI è un indicatore di momentum, cioè misura la velocità del movimento dei prezzi all'interno di un range da 0 a 100. In sostanza dà una misura del rapporto tra rialzi e ribassi, conteggiando le barre positive e negative, o più comunemente valutando le medie di rialzi e ribassi.

Sono 2 le formule per il calcolo:

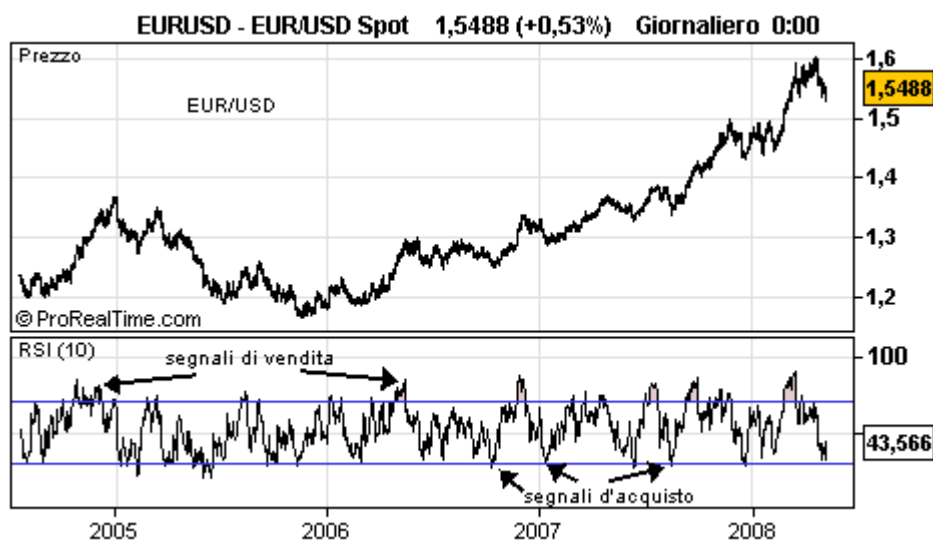
$$RSI = 100 - 100 / (1 + (G_p / G_n))$$

dove G_p è il numero di giorni positivi, mentre G_n è il numero di giorni negativi.

$$RSI = 100 - 100 / (1 + (G_pM / G_nM))$$

dove G_pM e G_nM indica rispettivamente le medie dei giorni positivi e negativi.

L'indice è normalizzato in modo che lo 0 coincide con la situazione di soli ribassi e 100 di soli rialzi. I valori soglia sono normalmente 70-30 che identificano le zone di ipercomprato e di ipervenduto, ma alcuni preferiscono 80 e 20 anticipando in tale modo il movimento, ma assumendosi un maggiore rischio. Per la creazione di questo oscillatore è necessario stabilire un solo parametro, ossia il numero di periodi più efficace; il maggiore utilizzato e, diventato praticamente uno standard, è 14 giorni. L'RSI funziona al meglio quando arriva sui valori estremi della banda di oscillazione. Il suo utilizzo è molto efficace nel trading di breve periodo.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

⁹² Fu ideato da *John Welles Wilder* e lo pubblicò nel suo libro *'New Concepts in Technical Trading System'* nel 1978. Rielaborazione dal sito www.wikipedia.it e dal sito www.performancetrading.com.

I segnali d'acquisto generalmente scattano quando vi è l'incrocio con il livello 30, mentre i segnali di vendita quando incrocia il livello dei 70.

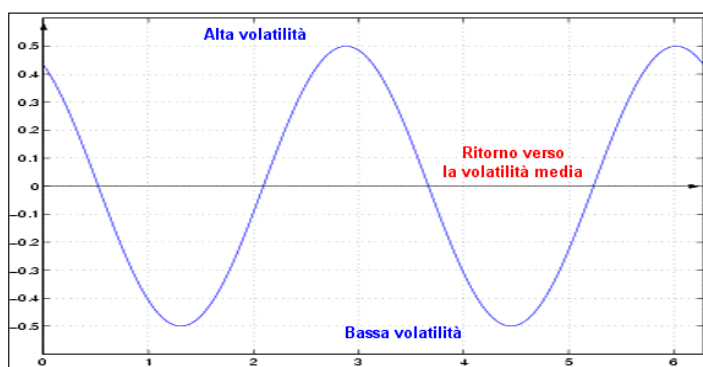
Inoltre l'RSI dà dei buoni segnali di divergenza. Una divergenza rialzista è ottenuta quando la curva dei prezzi tocca un nuovo più basso mentre l'RSI rimane al di sopra del suo precedente punto più basso. Nel caso contrario abbiamo una divergenza ribassista.

3.7.5 L'indicatore della volatilità: l'ATR

La volatilità nel mercato è un elemento che può giocare a favore se la si conosce bene o a sfavore se non viene considerata; ci sono trader che ricercano la volatilità al fine di amplificare i guadagni, mentre i più timorosi cercano bassi livelli di volatilità al fine di rivalutare le posizioni unicamente seguendo il trend principale con un orizzonte di medio-lungo periodo.

La volatilità ha 3 principali caratteristiche⁹³:

- **è ciclica:** a valori elevati seguono forti contrazioni, fino ad un nuovo valore di minimo. Da molti è considerata più prevedibile dei prezzi mettendo a punto strategie proprio per sfruttare tale principio;
- **è persistente:** la volatilità di oggi è presente anche domani, mantenendo la sua direzione;
- **la volatilità tende a ritornare verso la media:** le forti accelerazioni dei mercati sono momentanee, destinate a rientrare. I titoli altamente volatili tenderanno ad essere per lungo tempo reattivi: a fasi di calma seguiranno con buone probabilità fasi di ripresa, passando per i suoi livelli medi.



tratto dal sito www.tradingprofessionale.com

⁹³ Rielaborazione dai siti www.forexometro.com, www.tradingprofessionale.com e dalla sezione tecnica del sito www.all-wall-street.com.

Vediamo un indicatore che rappresenta la volatilità: l'**ATR**, *Average True Range*. Il *True Range* (Escursione vera) dei prezzi per una data predeterminata è il valore massimo tra:

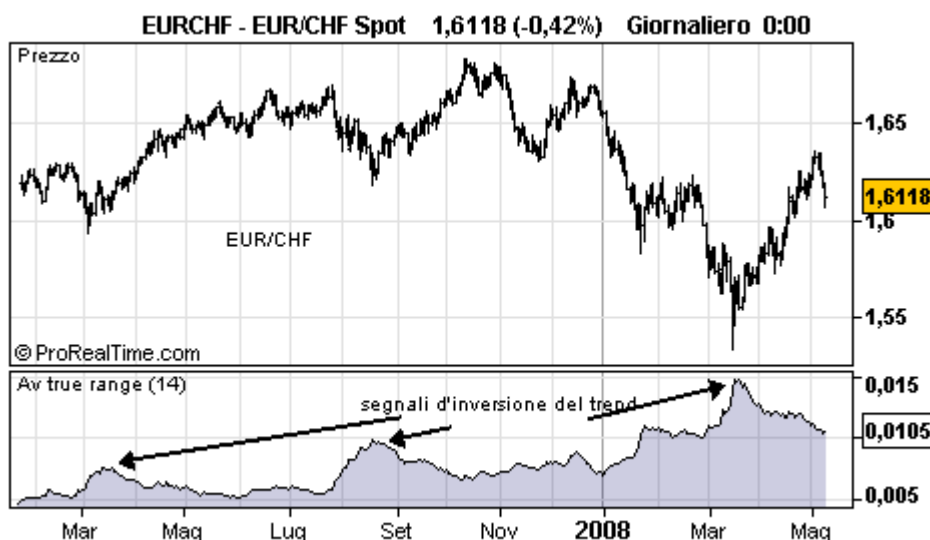
- la distanza tra il Massimo e il Minimo del giorno;
- la differenza tra la chiusura di ieri e il Massimo di oggi;
- la differenza tra la chiusura di ieri e il Minimo di oggi.

Negli ultimi 2 punti si include nell'escursione anche l'eventuale Gap al rialzo o al ribasso tra la seduta di oggi e quella di ieri. Per rendere più stabile il True Range, *Wilder*⁹⁴ consigliò di utilizzare una sua media, cioè l'*Average True Range*, calcolata a 7 giorni⁹⁵ e costruita in un modo particolare. Ecco la sua formula:

$$ATR = (6 * ATR_i + TR1) / 7$$

dove: ATR si riferisce a oggi, ATR_i si riferisce a ieri e l'TR1 è il True Range ad 1 giorno riferito ad oggi.

Il valore così ottenuto deve poi essere successivamente moltiplicato per una costante compresa tra 2,8 e 3,1 per ottenere l'*Arc* (*Average Range Times Constant*).



Questo indicatore di volatilità determina la pressione dei venditori e degli acquirenti; un ATR elevato significherà una forte pressione dei venditori e dunque una fase di volatilità del valore. Reciprocamente un ATR debole significherà una pressione debole e quindi una debole volatilità. Un picco sull'ATR si traduce spesso in panico del mercato accompagnato da un movimento di inversione importante del trend in atto.

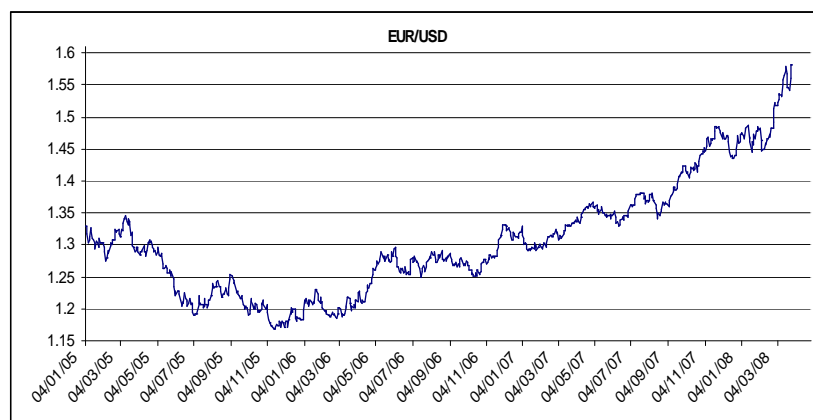
⁹⁴ *Welles Wilder* introdusse l'uso dell'ATR, nel libro "New Concepts in Technical Trading Systems", e da allora è stato utilizzato come componente di molti indicatori e *trading system*.

⁹⁵ inizialmente considerò 14 giorni come periodo di riferimento.

3.8 L'approccio econometrico

L'econometria⁹⁶ è quella branca della statistica che analizza i fenomeni economici attraverso la verifica empirica di modelli formulati teoricamente. E' il confronto tra il modello economico e l'evidenza empirica: attraverso il modello si mettono in relazione le diverse variabili economiche e sta poi all'econometrista capire se tale modello è compatibile con i dati e, valutare attraverso test statistici la probabilità, o meglio i livelli di confidenza affidati al modello stesso. Uno tra i più importanti strumenti statistici dell'econometria è la regressione lineare, attraverso il metodo dei minimi quadrati e della massima verosimiglianza. Nel settore finanziario⁹⁷ molto promettente è la statistica bayesiana, basata sull'interpretazione soggettiva delle probabilità, assimilata all'analisi tecnica, economica e statistica; attraverso l'analisi tecnica si determinano le traiettorie previste mentre l'analisi econometrica è il supporto per gli operatori nel definire il *timing* più opportuno.

Le quotazioni di chiusura di un'attività finanziaria contengono le informazioni sulle condizioni del mercato e possono essere successivamente utilizzate nello spiegare rendimenti e volatilità, all'interno di modelli econometrici.



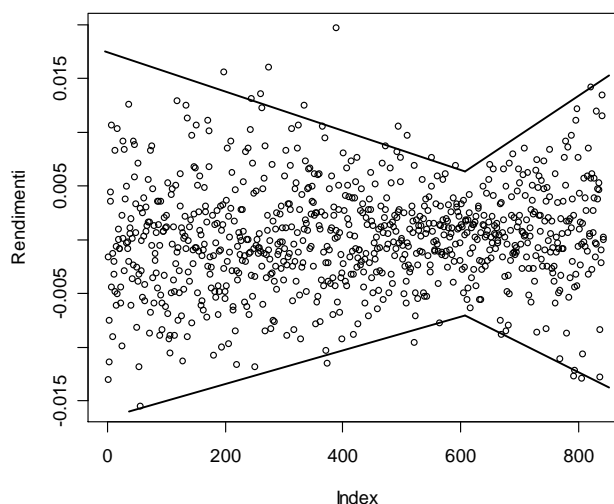
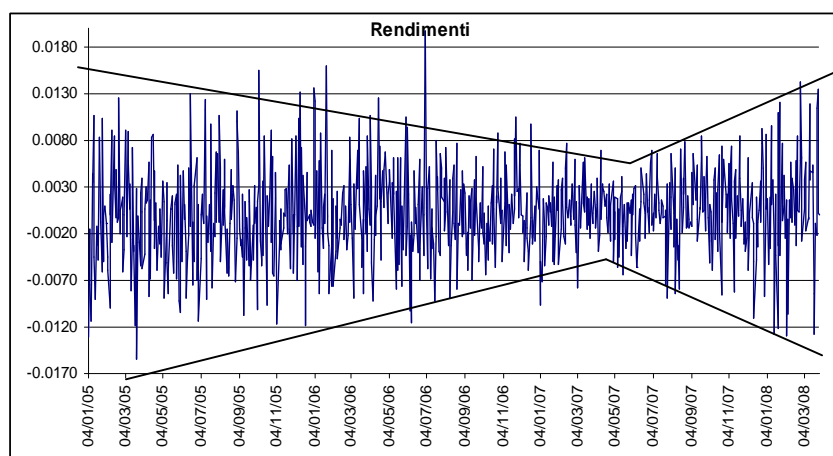
La volatilità viene misurata dalla varianza che è il parametro fondamentale per determinare il portafoglio ottimale per l'investitore, alla ricerca della migliore relazione fra rendimento medio atteso e rischio. Dalle analisi empiriche emerge che nella maggior parte delle serie finanziarie⁹⁸ vi è un comportamento non costante nel tempo

⁹⁶ cominciò a svilupparsi all'inizio del 1920, con l'economista norvegese *Ragnar Frish* che successivamente nel 1930 insieme ad *Irving Fisher* fonderà la *Econometric Society* con lo scopo di mettere sempre più in contatto la teoria con l'empiricità nell'esplorazione di fenomeni economici.

⁹⁷ è comunque doveroso ricordare che l'econometria trova lungo impiego più che nell'economia in generale, nei settori dedicati al business, o economia aziendale e al marketing. Concentriamoci però sull'aspetto dell'econometria sulla finanza e in particolare sulla serie giornaliera del cambio *eur/usd*.

⁹⁸ e nel nostro caso la serie giornaliera dell'eur/usd dal 4 gennaio 2005 al 28 marzo 2008.

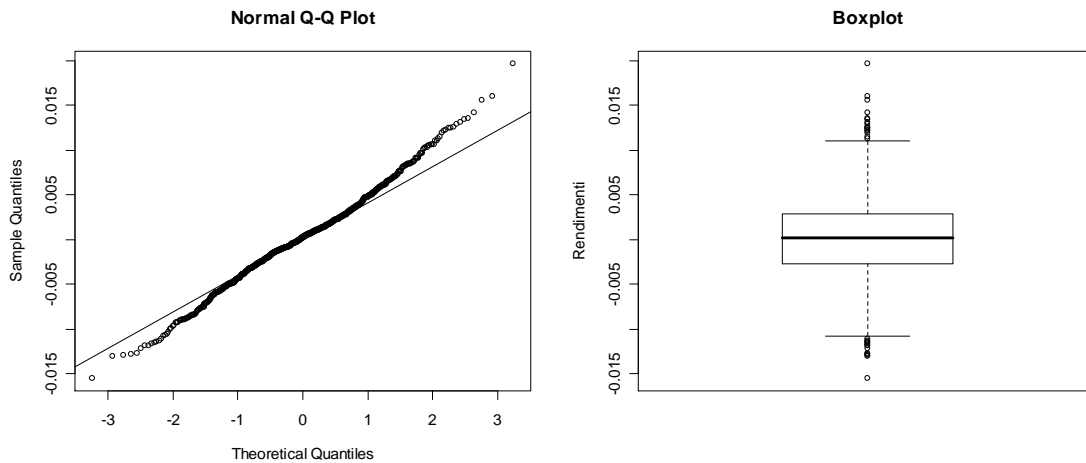
(eteroschedasticità) della varianza: nelle fasi crescenti di mercato i rendimenti hanno una volatilità inferiore rispetto ai rendimenti legati a fasi discendenti dei titoli⁹⁹.



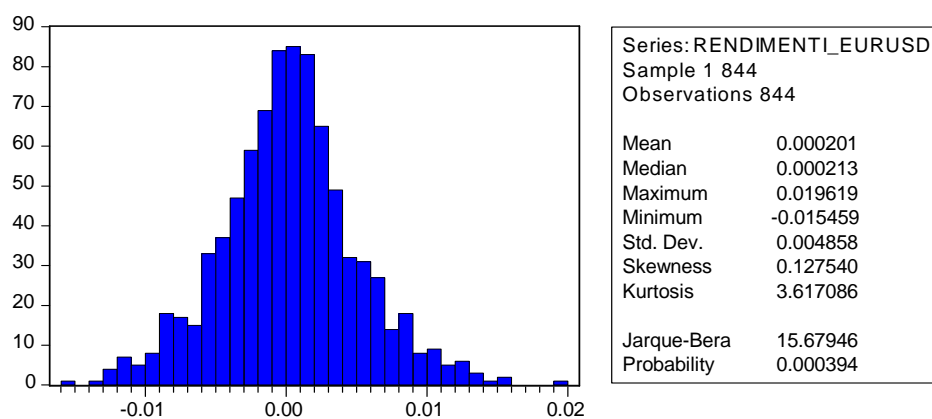
esempio elaborato con l'utilizzo di R (index si riferisce al periodo dal 4-1-2005 al 28-3-2008)

Un'altra caratteristica evidente empiricamente è che la serie finanziaria è leptocurtica, ossia ha la particolarità di assegnare una maggiore probabilità ad eventi lontani dal valore medio della distribuzione rispetto a quella che sarebbe assegnata agli eventi di una distribuzione normale (mesocurtica); per questo motivo si parla di distribuzioni con code spesse.

⁹⁹ comportamento asimmetrico nelle quotazioni in base al quale shock negativi, con situazioni di panico incrementano la volatilità più dei shock positivi (*leverage effect*).



Altro aspetto è la presenza di alta correlazione nel caso di bassa volatilità come intuitivamente è pensabile: in una fase di stagnazione del mercato vi è una maggiore correlazione lineare, mentre viceversa nel caso contrario.



Dai risultati ottenuti qui sopra si può concludere che la serie dei rendimenti giornalieri è leptocurtica, con presenza di leggera asimmetria positiva; il test di *Jarque-Beta*, basato sulla misura dell'asimmetria e sulla curtosi della distribuzione, ci porta a rifiutare l'ipotesi di normalità.

Anche il test di *Shapiro-Wilk* ($0,9929$) ci conferma la non normalità della distribuzione portandoci a rifiutare ($0,00047 < 0,05$) l'ipotesi nulla di normalità:

Shapiro-Wilk normality test

data: r

W = 0.9929, p-value = 0.0004721

Un aspetto più econometrico riguarda la creazione e la ricerca di un modello stocastico delle aspettative sui rendimenti finanziari: ogni giorno gli operatori sanno cosa è successo e si creano delle aspettative per quanto accadrà nel futuro.

Le serie finanziarie hanno le caratteristiche di un noto modello stocastico noto con il nome di *white noise* (o rumore bianco). I rendimenti del cambio *eur/usd* sono dati unicamente dal *capital gain* ossia:

$$r_t = (P_t - P_{t-1}) / P_t$$

ben approssimato dalla differenza logaritmica¹⁰⁰

$$r_t = \log P_t - \log P_{t-1} = p_t - p_{t-1}$$

Tale formulazione descrive il comportamento chiamato passeggiata casuale (*random walk*) che possiede le seguenti proprietà:

- la varianza di p_t non è costante nel tempo;
- la previsione in base generale di P_t al tempo $t+1$ risulterà essere semplicemente P_t ossia $E(p_{t+1} / p_t) = p_t$ ovvero la migliore previsione di domani altro non è che il prezzo osservato oggi sul mercato;
- i rendimenti sono indipendenti gli uni dagli altri nel tempo e sono stazionari, ossia la varianza è costante.

Uno dei modelli che rappresentano nel migliore dei modi l'andamento delle serie finanziarie sono i modelli *ARCH* (*AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity*): la varianza non è costante nel tempo, ed è autocorrelata; le distribuzioni sono leptocurtiche. Il modello studia l'eteroschedasticità condizionata, ed adeguato alla descrizione del fenomeno empirico del *volatility clustering*, secondo il quale periodi di elevata volatilità tendono a rimanere e sono seguiti da periodi di relativa stabilità, che a loro volta manifestano una certa persistenza.

Il modello dei prezzi è $p_t = p_{t-1} + r_t$ che può essere riscritto sapendo che $E(p_t / p_{t-1}) = p_{t-1}$ in:

$$p_t = E(p_t / p_{t-1}) + r_t$$

¹⁰⁰ dove $P_t = \log P_t$ e quindi $p_t = p_{t-1} + r_t$

Esso ci dice che il prezzo al tempo t è dato dalla previsione fatta nel precedente periodo più il rendimento effettivo al tempo t .

Anche la varianza può essere calcolata in modo condizionale rispetto alle informazioni disponibili

$$V(p_t | p_{t-1}) = V(r_t | p_{t-1})$$

o meglio

$$V(r_t | p_{t-1}) = f(p_{t-1})$$

con f combinazione lineare di un preassegnato numero p di rendimenti quadratici

$$r_{t-1}^2, r_{t-2}^2, \dots, r_{t-p}^2$$

Considerando i rendimenti della serie $r_t = \mu_t + \varepsilon_t$, alla base dei modelli di tipo ARCH(p) vi è l'idea che la varianza condizionata non sia costante nel tempo, ma dipenda dalla storia passata di ε_t , dove p è il numero di passi indietro nel tempo di cui si tiene conto per la previsione:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p \varepsilon_{t-p}^2 \quad \varepsilon_t \sim \text{IID } N(0,1)$$

Ma vediamo i diversi passaggi effettuati, prima di effettuare tale test:

Correlogram of rend

Date: 06/03/08 Time: 16:45
Sample: 1 844
Included observations: 844

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.000	0.000	1.E-04	0.992
		2	0.043	0.043	1.5497	0.461
		3	-0.028	-0.028	2.2346	0.525
		4	-0.040	-0.042	3.5975	0.463
		5	0.002	0.004	3.6005	0.608
		6	-0.033	-0.031	4.5392	0.604
		7	0.022	0.020	4.9579	0.665
		8	0.023	0.025	5.4291	0.711
		9	0.017	0.013	5.6629	0.773
		10	-0.002	-0.006	5.6664	0.842
		11	-0.040	-0.038	7.0081	0.798
		12	0.022	0.024	7.4313	0.828
		13	0.030	0.035	8.1811	0.832
		14	0.074	0.071	12.840	0.539
		15	-0.012	-0.016	12.955	0.606
		16	0.022	0.018	13.382	0.645
		17	-0.018	-0.014	13.667	0.690
		18	-0.011	-0.005	13.767	0.744
		19	-0.008	-0.003	13.817	0.794
		20	-0.014	-0.009	13.985	0.831

Un modo abbastanza semplice per verificare la presenza di autocorrelazione nella serie, è tracciare il correlogramma con la funzione acf(). In caso di assenza di

autocorrelazione la distribuzione asintotica della stima del coefficiente di autocorrelazione è di tipo normale, all'interno della banda di confidenza:

$$\left[-z_{1-\alpha/2} / \sqrt{n}; z_{1-\alpha/2} / \sqrt{n} \right]$$

valori esterni a tale livello indicano presenza di autocorrelazione significativa. Analizzando il correlogramma dei rendimenti giornalieri si può notare che l'autocorrelazione globale della serie tende subito a zero, ed è quindi stazionaria.

Per valutare se il valore osservato cade o no all'interno delle bande di oscillazione ($\alpha = 0.05$, diviso la radice quadrata del numero di osservazioni, e quindi $\pm 1.96 / \sqrt{844} = \pm 0.06746$) guardiamo ai valori osservati. Nel nostro caso al variare del lag temporale i coefficienti di autocorrelazione risultano essere tutti all'interno della banda di confidenza, evidenziando l'assenza di correlazione della serie: sembra che non ci sia bisogno di modellare la serie dal punto di vista della media.

Verifichiamo ora la varianza, analizzando il correlogramma dei residui al quadrato:

Correlogram of residuals squared

Date: 06/03/08 Time: 16:53
Sample: 1 844
Included observations: 844

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.005	-0.005	0.0203	0.887
•	•	2 0.046	0.046	1.7958	0.407
•	•	3 0.052	0.052	4.0603	0.255
		4 0.005	0.003	4.0792	0.395
		5 0.006	0.002	4.1124	0.533
■	■	6 0.083	0.080	9.9474	0.127
•	•	7 0.034	0.034	10.915	0.142
•	•	8 0.056	0.049	13.560	0.094
■	■	9 -0.015	-0.025	13.742	0.132
■	■	10 0.083	0.076	19.654	0.033
■	■	11 0.058	0.057	22.578	0.020
■	■	12 -0.053	-0.065	25.019	0.015
■	■	13 0.084	0.067	31.056	0.003
■	■	14 0.064	0.058	34.565	0.002
		15 -0.002	-0.002	34.569	0.003

Nel correlogramma dei residui al quadrato, i lag 6, 10, 13 e 14 sono esterni alle bande, evidenziando la presenza di autocorrelazione; anche la statistica di *Ljung-Box*, con la relativa probabilità, riportati nelle ultime due colonne a destra, ci segnala che il modello può essere migliorato, anche se tale problema è oltre il decimo ritardo:

$$Q = n(n+2) \sum_{j=1}^h \frac{\hat{\rho}_j^2}{n-j}$$

test di *Ljung-Box*

dove n è la dimensione del campione, ρ_j è il campione di autocorrelazione al ritardo j e h è l'intero prescelto. Considerando α il livello di significatività, la regione critica di rifiuto dell'ipotesi di casualità è respinta se: $Q > X^2_{1-\alpha, h}$, dove $X^2_{1-\alpha, h}$ è la distribuzione chi-quadro con h gradi di libertà. L'ipotesi del test di *Ljung-Box*:

H_0 : i dati sono casuali

H_1 : i dati non sono casuali

viene quindi rifiutata l'ipotesi nulla per i valori con lag superiori a 10: dobbiamo quindi cercare di modellare la serie dal punto di vista della varianza.

Dopo una serie di tentativi per verificare la possibile presenza di stagionalità o di eventuali dipendenze, sono arrivato a considerare il modello con la sola intercetta per poi effettuare su di esso l'arch test.

Considerando il test Arch per i ritardi 1,2,...,11 accetto l'ipotesi nulla di assenza di correlazione della varianza; mentre per ritardi superiori a 11, l'ipotesi di nullità di tutti i coefficienti del modello autoregressivo per i quadrati dei residui viene rifiutata, considerando un livello di significatività pari a 0,05.

ARCH Test:

F-statistic	1.799786	Probability	0.050083
Obs*R-squared	19.61405	Probability	0.050923

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/17/08 Time: 17:50

Sample(adjusted): 12 844

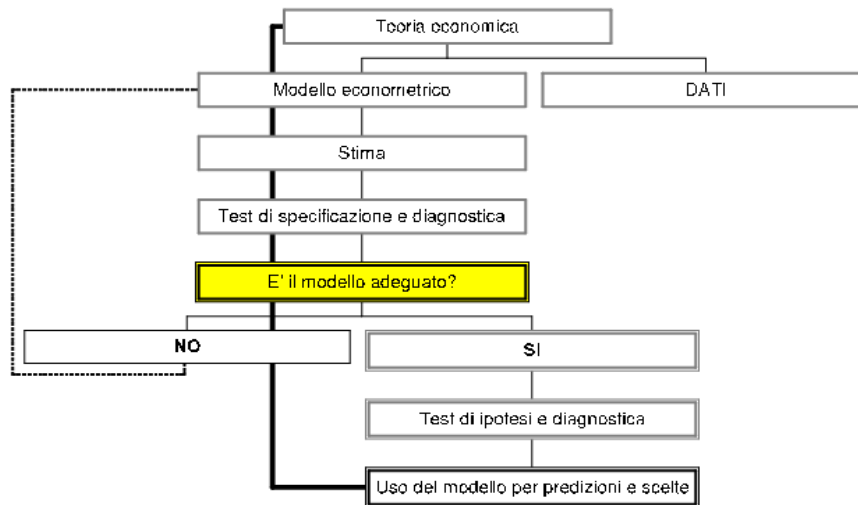
Included observations: 833 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.58E-05	2.71E-06	5.828101	0.0000
RESID^2(-1)	-0.011728	0.034846	-0.336567	0.7365
RESID^2(-2)	0.037756	0.034734	1.087029	0.2773
RESID^2(-3)	0.027771	0.035085	0.791536	0.4289
RESID^2(-4)	-0.011139	0.035242	-0.316072	0.7520
RESID^2(-5)	-0.008751	0.035155	-0.248925	0.8035
RESID^2(-6)	0.076526	0.035018	2.185304	0.0291
RESID^2(-7)	0.042824	0.035470	1.207318	0.2277
RESID^2(-8)	0.036429	0.035354	1.030398	0.3031
RESID^2(-9)	-0.023461	0.035331	-0.664024	0.5069
RESID^2(-10)	0.087076	0.035279	2.468232	0.0138
RESID^2(-11)	0.064373	0.035108	1.833548	0.0671

R-squared	0.023546	Mean dependent var	2.31E-05
Adjusted R-squared	0.010463	S.D. dependent var	3.76E-05
S.E. of regression	3.74E-05	Akaike info criterion	-17.53365
Sum squared resid	1.15E-06	Schwarz criterion	-17.46558
Log likelihood	7314.765	F-statistic	1.799786
Durbin-Watson stat	1.990429	Prob(F-statistic)	0.050083

Considerando quindi ritardi superiori a 11, vi sono effetti Arch, ovvero la varianza della serie storica dell'*eur/usd*, è caratterizzata da un comportamento non costante (eteroschedasticità), che dobbiamo tenerne in considerazione per eventuali previsioni.

Infine concludo questa sezione dedicata all'analisi empirica riportando in uno schema le fasi dell'analisi econometrica:



fasi dell'analisi econometrica

Come si può intravedere dopo aver percepito quale sia la teoria economica adeguata si procede con la determinazione del modello in base ai dati rilevati; dopo la fase di stima e dopo i vari test statistici sul modello in questione si arriva a concludere se esso sia buono o meno, e nel secondo caso ad una nuova stima di un modello migliore per derivare poi le predizioni.

PARTE TERZA: GESTIRE IL RISCHIO DI CAMBIO

CAPITOLO 4: IL RISCHIO DI CAMBIO

4.1 Introduzione

Il rischio finanziario è definito come “*la variabilità indefinita (o volatilità) degli investimenti, includendo ovviamente le perdite potenziali come allo stesso modo inaspettati guadagni*”¹⁰¹. Generalmente i normali risparmiatori con il termine rischio identificano qualcosa di molto generico, tanto da non considerare importante il suo livello; gli esperti del settore invece considerano il rischio come una particolarità molto specifica, suddivisibile in diverse tipologie. In finanza il rischio è considerato come la probabilità di ottenere un rendimento diverso da quello atteso: inizialmente viene posto un obiettivo, un rendimento, un margine di profitto che potrà essere intaccato, anche totalmente e negativamente, a danno del singolo¹⁰².

Ma vediamo i diversi tipi di rischio, ciascuno con le proprie caratteristiche:

- **rischio specifico:** è quella tipologia di rischio originata dall’investire in pochi “specifici” strumenti finanziari, senza nessuna diversificazione alla base. Per esempio se

¹⁰¹ Tratto dal sito www.wikipedia.org

¹⁰² la misurazione del rischio finanziario non è di facile applicazione; nel 1994 due analisti della *JP Morgan*, una tra le maggiori attuali banche, introdussero il concetto di VAR (*Value at Risk*), con l’obiettivo di sintetizzare in un unico numero il livello del rischio finanziario. Il VAR misura gli aspetti legati al rischio di mercato di un titolo; indica la perdita peggiore riscontrabile in condizioni di mercato normali, dato un certo livello di confidenza e un intervallo di tempo. Tratto da www.finanzacomportamentale.it.

investiamo il 50% del nostro portafoglio in una singola azione del mercato italiano, per esempio le Fiat, e l'altro 50% in un titolo obbligazionario statale, notiamo che a seconda dei movimenti dei prezzi di questi due unici investimenti cambierà il valore effettivo del nostro portafoglio. Per eliminare tale rischio specifico è importante investire in un insieme di azioni, per esempio in un indice italiano, in un fondo, meglio ancora in un ETF¹⁰³, che incorporano al loro interno una vasta serie di azioni andando a ridurre la possibile incertezza che a differenza del rischio non è calcolabile¹⁰⁴.

- **rischio sistematico**¹⁰⁵: è il rischio collegato alla normale oscillazione del mercato e sta alla base di qualsiasi forma di investimento. A differenza del rischio specifico, lo si calcola attraverso la volatilità, o meglio in termini di deviazione standard. Per esempio se noi da un'analisi statistica osserviamo che l'indice italiano varia in media attorno al 15% annuo possiamo dire che nell'investire 1 euro su tale indice vi è il rischio sistematico di avere dopo un anno 0,85 o 1,15 euro.

- **rischio del gestore**: spesso coloro che gestiscono i portafogli dei risparmiatori cercano di fare meglio dell'indice di riferimento (*o benchmark*); in questo caso però la bravura del gestore diventa di primo piano e le modifiche gestionali possono ripercuotersi generando incertezza anche all'insaputa del sottoscrittore.

- **rischio di liquidità**: è quella tipologia di rischio che compare nell'investire in titoli poco liquidi, ossia poco scambiati. Nel mercato Forex ciò non riguarda la sezione dei tassi (*'Majors'*), dove in qualsiasi istante, mattina o sera, è possibile trovare la controparte senza il rischio di vendere a prezzi fuori mercato¹⁰⁶.

Nella parte dei nuovi tassi di cambio sviluppatasi solo in questi ultimi anni, facenti parte di stati minori, vi è un rischio di liquidità comunque limitato e non paragonabile a

¹⁰³ "gli *exchange-traded fund* sono i fondi comuni d'investimento oppure *Sicav*, negoziati in Borsa come un'azione e caratterizzati da una gestione passiva; essi replicano un benchmark in maniera non attiva, ossia quando per esempio uno dei componenti del benchmark viene sostituita, anche l'attività all'interno del fondo viene sostituita nella stessa maniera, senza porsi il problema se tale scelta sia giusta".

Tratto da www.wikipedia.it.

¹⁰⁴ in altre parole una percentuale anche del 15/20% di singoli titoli nel nostro portafoglio è un rischio molto elevato.

¹⁰⁵ il CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), scompone il rischio di un portafoglio in sistematico e specifico; il CAPM è un modello economico che mette in relazione il rischio ed il ritorno previsto: alla base sta il fatto che il mercato compensa gli investitori per il rischio sistematico ma non per quello specifico. Questo perché attraverso la diversificazione, l'esposizione netta dell'investitore è solo il rischio sistematico del portafoglio di mercato. La sua formula è la seguente: $r = r_f + \beta * (r_m - r_f)$, dove r è il rendimento atteso, r_f è il tasso privo di rischio, β misura il rischio sistematico del mercato e r_m che è il rendimento del mercato.

¹⁰⁶ se per esempio dobbiamo vendere il nostro titolo, ma esso è poco liquido, troveremo acquirenti, in genere ad un prezzo a volte molto inferiore anche del 5% del reale prezzo di mercato.

qualsiasi altro strumento finanziario essendo il Forex un mercato *Over The Counter* e aperto 24 ore su 24.

- **rischio di cambio:** è presente quando vengono eseguiti investimenti in una valuta diversa da quella nazionale. In tal caso l'investimento oltre a modificarsi per l'andamento del titolo sottostante viene influenzato anche dalla variazione del tasso di cambio. Tale rischio che sarà analizzato nella prossima sezione in maniera dettagliata non è da sottovalutare: infatti se per esempio prendiamo la salita dal 2002 al 2004 dei mercati finanziari americani (*Dow Jones* +26%) si può notare che per l'investitore americano la salita c'è stata mentre l'investitore europeo si trova davanti ad una discesa di quasi 5 punti percentuali, questa dovuta alla svalutazione del dollaro (-31%).

Il rischio di cambio incombe in tutte quelle aziende e imprese che hanno contatti con l'estero, importatori ed esportatori, che come vedremo più avanti sono coloro la cui gestione del rischio diventa fondamentale per la continuità e l'espansione del core business aziendale.

4.2 Il Rischio di cambio

Il rischio di cambio può essere definito come l'insieme delle conseguenze che le variazioni di due o più divise possono avere sulle performance realizzate dall'impresa in termini economici di gestione, di quote di mercato, dei flussi di cassa e quindi riflettersi sull'utile aziendale¹⁰⁷. Le aziende che si occupano di import/export a fine anno incontrano problemi di sbilancio dovuto alle oscillazioni dei tassi di cambio. Diventa molto importante quindi gestire il rischio di cambio per la salvaguardia della redditività operativa dell'azienda, attraverso meccanismi di copertura che nella seconda parte di tale capitolo illustrerò. Ma torniamo a parlare del rischio di cambio da un punto di vista pratico: innanzitutto bisogna considerare i suoi effetti perché possono essere sia positivi che negativi: infatti a seconda dello stile di commercio dell'azienda, import/export, il rischio di cambio sarà visto in maniera opposta. Il rischio di cambio sarà positivo per un'azienda importatrice dandole la possibilità di pagare un ammontare in valuta nazionale inferiore a quello previsto all'emissione dell'ordine alla controparte estera, mentre l'azienda esportatrice avrà una maggiore entrata rispetto a quella prevista al momento

¹⁰⁷ Rielaborazione dal sito www.xtb.it, dalla sezione Forex.

dell'accettazione dell'ordine. Nel caso di rischio di cambio negativo naturalmente l'effetto sarà contrario.

Riassumo quindi gli effetti nella seguente tabella a doppia entrata:

	Apprezz. Valuta Estera	Deprezz. Valuta Estera
Titolare di crediti o azienda import	negativo	positivo
Titolare di debiti o azienda export	positivo	negativo

Naturalmente gli effetti qui presenti considerano non solo lo scenario originario, crediti e debiti ma anche le previsioni in ordine all'andamento futuro del tasso di cambio. Da notare che le due posizioni sono antitetiche, ed un apprezzamento come un deprezzamento viene preso nel modo opposto dalle due parti.

4.2.1 Le modalità del rischio di cambio

Al fine di capire quali sono le variazioni dei cambi che influenzano la situazione economica di un'azienda dividiamo il rischio in 4 tipi¹⁰⁸:

- **rischio economico;**
- **rischio competitivo;**
- **rischio transattivo;**
- **rischio traslativo.**

Il **rischio economico** comprende tutti quegli effetti che una variazione del tasso di cambio può generare sul conto economico aziendale e quindi direttamente sul fatturato e sull'utile dell'impresa. Se consideriamo il caso delle vendite all'estero, in divisa e con un listino prezzi che ha validità fissa un 1 anno, ad ogni deprezzamento della moneta di riferimento vi sarà una riduzione delle richieste dei nostri prodotti e quindi un calo dei ricavi delle vendite effettuate. L'orizzonte economico quindi è determinato dalla capacità delle aziende di rivedere i prezzi; bisogna però considerare che se nel corso dell'anno il cambio si muove molto a sfavore è probabile che oltre ad una perdita economica in quell'anno vi siano una riduzione dei ricavi anche nel futuro prossimo, dovuto al fatto che l'azienda non può per diversi fattori gestionali, aumentare di molto i

¹⁰⁸ Rielaborazione dalla sezione numero 6/2004 di 'Risk management' di *Amministrazione & Finanza* e dal sito www.wikipedia.it.

prezzi per compensare le perdite generate.

Quindi una variazione fin da oggi del cambio a sfavore può determinare un effetto consistente per un periodo di tempo molto lungo, andando ad incidere sui crediti, sugli ordini, sulle vendite future e anche sul prossimo listino prezzi. Stesso discorso vale per un acquisto in divisa dal fornitore estero: un apprezzamento della valuta estera si tradurrà in un aggravio di costi maggiore per una serie di anni, visto che in genere l'azienda per contratto, o vincoli economici, mantiene il fornitore prescelto per la sua qualità di prodotto. Oltre a queste operazioni commerciali vanno tenute in considerazione anche le possibili operazioni finanziarie con l'estero ad esempio le richieste di finanziamento in divisa estera o nel normale investimento nei mercati esteri. Ma vediamo un esempio che meglio assembla questi concetti, considerando il caso delle esportazioni. Supponiamo che un'impresa italiana, per esempio la *Luxottica Group*¹⁰⁹, stipula un contratto di vendita di occhiali in America per il valore complessivo di 2.000.000 \$. Al momento della stipula del contratto il cambio EUR/USD quota 0,89; dopo un periodo stabilito tale ordine viene fatturato, ed il cambio nel frattempo è passato a 0,84. Infine al momento dell'incasso del credito il cambio quota 0,87. L'azienda *Luxottica Group* nota che ha avuto una differenza su cambi effettiva positiva di 51.659,40 €; però da un punto di vista contabile essa in realtà ha avuto una perdita su cambi, in quanto dal momento della fatturazione al momento dell'incasso la moneta estera si è deprezzata di ben 3 centesimi. Per cui, generalizzando, il rischio di cambio economico è il confronto tra il movimento finanziario, o incasso, ed il momento negoziabile, quando ha ricevuto l'ordine.

Infine va considerato anche l'orizzonte temporale per analizzare tali variazioni:

- **breve termine** (1 anno): i tassi di cambio nel breve periodo non sono di facile previsione, e di conseguenza è difficile cambiare i prezzi dei propri prodotti per compensare le perdite dovute al rischio economico.
- **medio termine** (2-5 anni): il sistema dei cambi può presentare una situazione di equilibrio dovuto ai cambiamenti del ciclo economico, espansione e recessione, ai rialzi e ribassi dei tassi d'interesse, all'andamento dell'inflazione e di molti altri fattori ciclici. In tal modo l'impresa prende in considerazione eventuali aggiustamenti dei costi e dei ricavi anche se non di facili interpretazioni.

¹⁰⁹ *Luxottica Group* è un'azienda leader in ambito mondiale, soprattutto in America, che produce e commercializza occhiali. La sua sede centrale è ad Agordo, in provincia di Belluno.

- **lungo termine** (6-10 anni): l'impresa riesce a modificare i prezzi senza ridurre i margini futuri; l'unico inconveniente è il rischio di una risposta più rapida ed efficace da parte della concorrenza rispetto la nostra.

Il **rischio competitivo** è strettamente connesso con quello economico, tanto che alcuni lo considerano compreso a quest'ultimo. E' determinato dalla capacità strategica dell'impresa in rapporto alla concorrenza. A volte si manifesta in modo indiretto: l'aumento della competitività dei concorrenti con struttura di costi e ricavi diverse da quelle dell'azienda permette a quest'ultima una diversa espansione vincolante dalle variazioni del tasso di cambio. Basti pensare alla fine degli anni '80 quando ci fu la forte svalutazione dello yen contro marco, a vantaggio delle esportazioni giapponesi che potevano vendere i loro prodotti ad un prezzo in marchi più basso, sottraendo così le quote di mercato a tutte quelle aziende che operano sul mercato tedesco.

Il rischio competitivo si manifesta in termini di conto economico, ossia attraverso minori quantità di prodotto venduto, ed è identificabile solo quando sul mercato vi è un numero ristretto di concorrenti. Per tutelarsi e quindi proteggersi dal rischio l'impresa deve coprirsi dal rischio, partecipando ai movimenti dei cambi in modo da neutralizzare gli effetti e restare quindi competitiva. Per far fronte a ciò vi sono aziende che pagano un premio iniziale affinché qualcuno si prenda tale rischio. Tale copertura però ha un elevato costo e quindi un ristretto uso all'essenziale.

Una seconda tecnica sta nel diversificare i propri investimenti su diversi mercati in modo da ridurre al minimo un'eventuale perdita di quote, anche attraverso cambiamenti di fornitori, nell'intento di ridefinire anche il mix di prodotti.

Il rischio **transattivo** (*o Transaction Exposure*) è la differenza del tasso di cambio tra il momento della fatturazione e l'incasso; rappresenta la possibilità di variazioni di valore, in valuta domestica, dei futuri incassi e pagamenti dell'impresa in un certo arco di tempo. Tale rischio ha origine al momento della fatturazione di compravendita quando vi sono delle transazioni aziendali già definite nella quantità, nel premio in divisa, e nel pagamento che non possono per contratto essere più modificate. La variabile quindi fondamentale è il tempo che intercorre tra la definizione del contratto nelle sue modalità e l'incasso della transazione finanziaria, all'interno del quale il cambio oscilla a favore o a proprio sfavore. Generalmente il tempo che trascorre è un breve periodo, esso può originare veloci movimenti di prezzo dovuto essenzialmente ai rumors di dati macroeconomici negativi o a varie decisioni che si ripercuotono immediatamente sui valori delle valute.

In conclusione quindi il profilo di rischio transattivo è lineare, ossia alla variazione di cambio corrisponde una variazione del *cash flow* e quindi del margine effettivo aziendale; una sua gestione e copertura è assai diffusa anche per il fatto che tale variazione comparirà nella contabilità aziendale.

Il rischio **traslativo** (*o di traduzione*) è la possibile differenza di cambio che si manifesta in modo particolare sul valore contabile del patrimonio netto, con utili e perdite dovute alla traduzione delle voci di bilancio delle consociate estere nella moneta della casa madre. Ha una notevole rilevanza in aziende di grande dimensione, in aziende quotate, ed è quindi scarsamente utilizzato dalle aziende italiane, prevalentemente di piccole e medie dimensioni. Tale rischio è affrontato quando a chiusura dell'esercizio la casa madre per approvare il bilancio traduce tutte le voci delle filiali estere nella moneta di conto, con sorprese che a volte possono spostare completamente l'interpretazione dei risultati economici dell'impresa da positivi a negativi.

Ma vediamo un esempio che meglio ci chiarisce l'importanza di tale rischio e come gestirlo nel migliore dei modi. Consideriamo un'impresa italiana che conferisce ad una controllata estera 1.000.000 \$ come capitale sociale, al cambio di 1,50. Al termine dell'esercizio il tasso di cambio può rimanere costante, apprezzarsi o deprezzarsi rispetto alla moneta di conto. L'impresa controllante ha il problema di determinare la differenze di traduzione riguardanti i valori nel bilancio della società controllata. Essa dovrà sommare tutti gli elementi del patrimonio netto della società estera:

$$\begin{array}{rcccl} \text{CAPITALE SOCIALE} & & \text{UTILI / PERDITE} & & \text{INVESTIMENTO} \\ \text{DELLA SOCIETA' CONTROLLANTE} & + & \text{ESERCIZIO} & = & \text{NETTO}^{110} \end{array}$$

Ed ecco i tre casi di cambiamenti dei tassi di cambio che si possono verificare analizzando i successivi effetti aziendali:

Patrimonio netto società estera 1.000.000 \$	Cambio costante 1,5	Apprezz. del dollaro 1,25	Deprezz. del dollaro 1,55
Valore investimento al cambio fine esercizio	666.666,67 €	800.000 €	645.161,29 €

Come si vede il rischio traslativo è nullo nel caso di cambio costante, è favorevole nel caso di apprezzamento del dollaro, e negativo nel caso di deprezzamento.

¹¹⁰ così è definito dalla IAS 21 (*International Accounting Standard*) nel caso di "operatività mediante un'entità estera".

Per la capogruppo quindi a differenza dell'impresa estera alla fine del periodo esiste il problema generale della scelta della valuta per tradurre in un'unica moneta i conti del bilancio; in genere viene scelta quella della casa madre, oppure una valuta significativa come il dollaro.

In conclusione quindi gli effetti principali si hanno sulla consistenza patrimoniale più che sulla tesoreria e sul *cash-flow* dell'impresa, ma una corretta gestione e copertura ne annulla l'effetto. La diversificazione delle tipologie di rischio in realtà va considerata nella sua complessità, in quanto il rischio aziendale è unico in un alternarsi di effetti tra breve e medio-lungo periodo. Infatti se le oscillazioni del cambio di mercato sono limitate al +/- 2 o 3% le valutazioni dell'impresa non si modificano in modo rilevante mentre se le variazioni sono in tempi brevi anche del 20% l'azienda deve ricorrere a dei cambiamenti delle proprie valutazioni, modificandole a propria convenienza anche se la gestione è tutt'altro che semplice.

4.3 Disciplina e prassi contabile italiana delle operazioni in valuta estera

Al momento della redazione del bilancio in esercizio si analizzano le attività e le passività espresse nella moneta non di conto.

La normativa italiana ha subito importanti evoluzioni attraverso le riforme societarie delegate dal governo ai vari legislatori locali; inizialmente infatti nulla vincolava le operazioni in valuta, ma successivamente quest'ultimi modificarono tale principio ridefinendo la contabilità aziendale in termini di operazioni in valuta. Ecco di seguito le principali modifiche di tali riforme al sistema valutario nei bilanci delle imprese:

1. “*i ricavi e i proventi, i costi e gli oneri relativi ad operazioni in valuta devono essere determinati al cambio corrente alla data nella quale la relativa operazione è compiuta*”¹¹¹. Ma quando un'operazione può essere considerata compiuta? L'idea generale si basa sul fatto che ogni impresa sia incapace di fare riferimento al cambio in cui l'operazione è completata. E' per questo che per la compravendita di beni mobili si farà riferimento alla data di consegna, mentre per gli altri beni, alla data di terminazione del servizio.

2. l'integrazione obbligatoria all'interno del conto economico della voce “*utile e*

¹¹¹ con riferimento all'art. 2425-bis, comma 2 del Codice Civile.

perdite su cambi”¹¹² al fine di rilevare e mostrare in scrittura contabile le eventuali variazioni frutto delle oscillazioni del tasso di cambio dal momento iniziale alla data di riscossione del credito e pagamenti del debito

3. *“Le attività e le passività in valuta, ad eccezione delle immobilizzazioni, devono essere iscritte al tasso di cambio a pronti alla data di chiusura dell’esercizio ed i relativi utili e perdite su cambi devono essere imputati al conto economico e l’eventuale utile netto deve essere accantonato in un apposita riserva non distribuibile fino al realizzo.”*¹¹³

Inizialmente non vi erano vincoli di contabilizzazione delle operazioni; successivamente invece viene introdotto una distinzione in base a 2 gruppi così definiti:

- poste attive in valuta facente parte del circolante;
- immobilizzazioni.

Le prime devono essere regolate alla data di chiusura dell’esercizio, ossia al tasso di cambio immediato, mentre per le seconde al tasso di cambio al momento del loro acquisto e, se è inferiore devono essere regolate a quello alla data di chiusura dell’esercizio se la riduzione è effettiva e reale nel tempo futuro.

4. *“gli eventuali effetti significativi delle variazioni dei tassi di cambio verificatesi successivamente alla chiusura dell’esercizio”*¹¹⁴. In tale caso potrà essere utilizzato oltre a quello a pronti di fine esercizio, un tasso di cambio che approssimi nel migliore dei modi la situazione reale del momento di chiusura.

5. la costituzione di un fondo di copertura dai rischi che può essere utilizzato in maniera eccezionale per la copertura di perdite da cambio sfavorevole derivanti da riscossioni o pagamenti dell’esercizio in corso. In sostanza l’attuale disciplina prevede che *“utili e perdite sui cambi debbano essere imputati sul conto economico e l’eventuale utile netto non distribuibile fino al realizzo”*¹¹⁵, nel rispetto del principio di competenza. L’OIC, organismo italiano di contabilità, spiega che tale riserva ha lo scopo di evitare la distribuzione ai soci di proventi non ancora conseguiti.

6. l’applicazione dei nuovi principi IAS / IFRS¹¹⁶ con le attuali modifiche dello IAS 32, con lo IAS 39¹¹⁷: quest’ultimo prevede l’obbligo a tutte le società quotate

¹¹² integrazione allo schema obbligatorio del conto economico della voce numero 17-bis.

¹¹³ art. 2426 comma 8-bis del Codice Civile.

¹¹⁴ con riferimento all’art. 2427 del comma 1, punto 6-bis del Codice Civile.

¹¹⁵ in riferimento all’art. 2426 comma 8-bis.

¹¹⁶ *International Financial Reporting Standard*.

¹¹⁷ Tratto dal corso *‘Principi Contabili e Informativa Finanziaria’* dell’Università degli Studi ‘Roma Tre’.

di applicare i principi internazionali ai loro conti consolidati; in particolare prevede l'obbligo di documentare le operazioni di copertura, fornendo dati importanti come la natura del rischio di cambio, l'elemento patrimoniale a copertura, la strategia aziendale scelta e molti altri ancora.

Gli strumenti finanziari e i derivati devono essere inseriti nel bilancio al “*fair value*” (o valore equo)¹¹⁸, applicandolo alle voci crediti e debiti, azioni e obbligazioni, opzioni e derivati e altri ancora.

La IAS 39 incide sui flussi di cassa e sul conto economico, rendendolo più volatile, ma rendendo anche le informazioni contabili più rilevanti, trasparenti, avvicinando il valore del patrimonio aziendale al valore corrente dell'azienda.

4.4 La gestione del Rischio di Cambio

4.4.1. Introduzione alla gestione del rischio di cambio

In un sistema economico dinamico ed efficiente la gestione del rischio di cambio è un nodo fondamentale in ogni azienda; l'obiettivo è proteggere il margine di profitto cercando allo stesso tempo di migliorarne il suo valore. La conoscenza e la corretta valutazione della gestione del rischio di cambio sono attività ben impostate nelle grandi imprese, dove la figura del responsabile viene separata dalle altre funzioni aziendali vista la sua importanza. Nelle piccole e medie-imprese invece la funzione di Tesoreria e *Risk Management* viene fusa con altre come quella amministrativa o addirittura è lo stesso imprenditore ad assumere il controllo; questa non presenza di un responsabile deriva dalla poca conoscenza dei rischi finanziari, la cui gestione invece potrebbe rivelarsi un fattore di successo come le altre funzioni aziendali (marketing, produzione e vendita, ricerca e sviluppo). Ma vediamo i ragionamenti alla base di tale gestione: il gestore finanziario deve inizialmente essere cosciente della presenza implicita del rischio di cambio nella gestione aziendale, ma anche dei nuovi aspetti molteplici, della sua natura e delle sue cause; deve sapere valutare gli effetti del rischio di cambio per la durata del progetto aziendale in base alla redditività, alla stabilità patrimoniale,

¹¹⁸ si applica la regola del ‘*fair value*’ a tutte le attività finanziarie ad esclusione delle attività detenute fino a scadenza, dei crediti ottenuti dall'impresa non a scopo di trading, delle attività finanziarie non quotate su di un mercato regolamentato, per le quali il giusto *fair value* non è calcolabile.

alla competitività che sono la base della strategia da intraprendere, per la corretta gestione del rischio di cambio. Il *Risk Manager* deve monitorare il rischio, confrontandosi con il mercato valutario e deve prendere i provvedimenti più opportuni volti a ridurre i potenziali effetti negativi. Le sue scelte sono secondo uno schema ‘a cascata’:

- **tendenzialmente non coprire:** ossia trascurare il rischio, magari perché ritenuto di scarsa importanza o perché si è convinti che i costi per sostenere la sua gestione siano superiori dei ricavi derivanti;
- **tendenzialmente coprire,** ossia cercare di modificare il profilo di rischio nei casi con maggiore possibilità di perdite, alla tutela dei flussi di cassa, dei budget e del *cash-flow*.
- **coprire sempre,** ovvero neutralizzare tale rischio attraverso l’uso di strumenti, modificandoli rispetto alla variabile cambio e alla variabile contabile, eliminando eventuali possibile perdite ma anche i guadagni.

4.4.2. Dalla gestione statica alla gestione dinamica¹¹⁹

La strategia più adatta viene influenzata non solo dalle caratteristiche dell’azienda ma anche dalle oscillazioni dei mercati valutari; un aumento di volatilità deve sicuramente modificare la strategia di gestione avvicinandosi più ad un approccio dinamico più che statico; quest’ultimo infatti concentra l’attenzione al rischio solo al momento dell’effettuazione dell’operazione di copertura che verrà chiusa poi alla scadenza. L’approccio statico, ampiamente utilizzato dalle imprese con poca propensione al rischio, tende a limitare la gestione al solo rischio transattivo, attraverso l’utilizzo di strumenti finanziari (quali finanziamenti, acquisti e vendite a termine, che sono trattati nelle sezioni più avanti), con lo scopo di coprire i cambi obiettivi dei budget, dei listini prezzi e delle fatturazioni senza considerare le oscillazioni valutarie dei mercati. Tra i suoi difetti sicuramente il non aggiornarsi con le continue evoluzioni dei mercati, creando risultati economici molto positivi o molto negativi, e la perdita di competitività che danneggia la redditività aziendale e talvolta le sue stesse possibilità di sopravvivenza.

¹¹⁹ Rielaborazione da *Amministrazione & Finanza*, numero 10/1995.

L'approccio dinamico modifica continuamente il profilo delle coperture e delle strategie aziendali ad ogni mutamento degli elementi. Una gestione dinamica aumenta l'orizzonte temporale di copertura permettendo di controllare non solo il rischio transattivo ma anche quello economico e competitivo; si caratterizza per la sua possibilità di modificare le strategie dopo eventuali scossoni nei prezzi dei tassi di cambio, di cambiare le variazioni delle percentuali di copertura a seconda della volatilità del mercato. La base di tale strategia consiste nell'attività sistematica di copertura e scopertura in relazione agli andamenti effettivi dei cambi o di quelli previsionali. Viene quindi modificata la percentuale di copertura dell'esposizione attraverso una serie di operazioni di segno opposto (Figura 1).

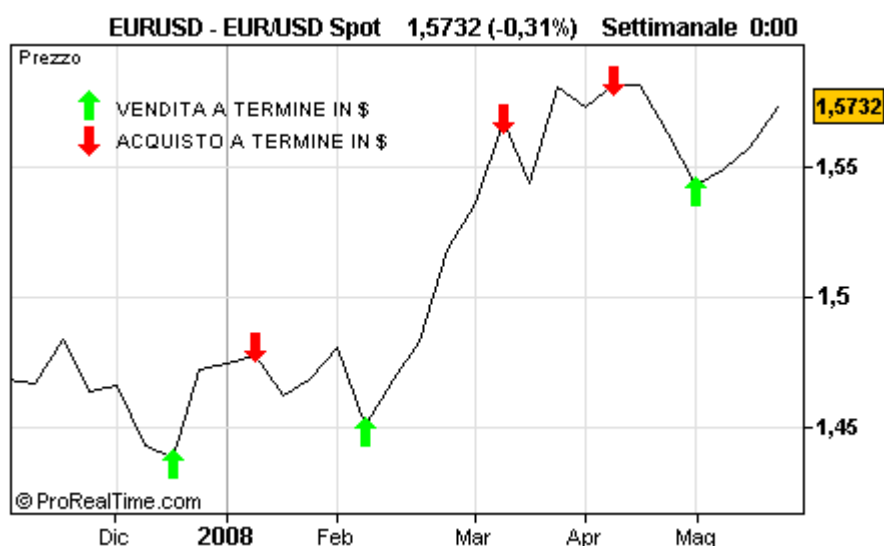
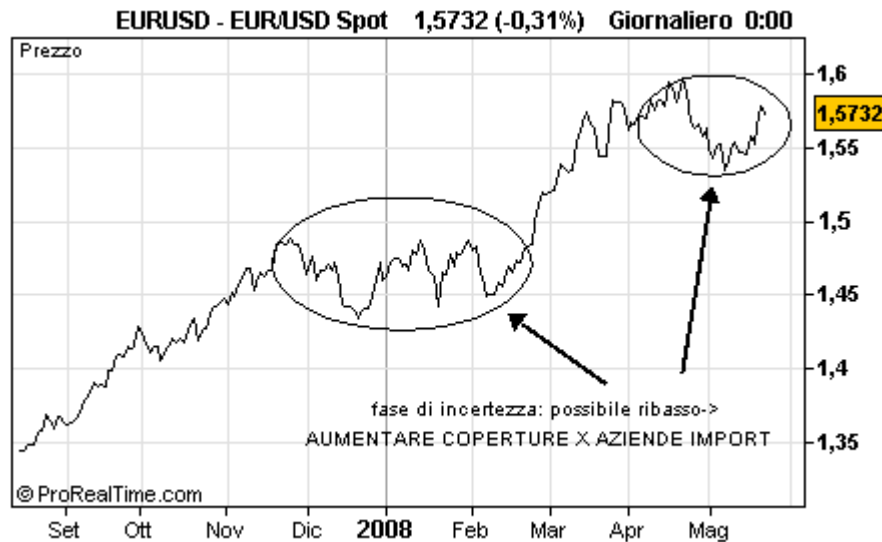


Figura 1. Esempio elaborato durante lo stage¹²⁰

DATA	CAMBIO DI MERCATO	OPERAZIONE DI COPERTURA	SEGNO	INSIEME OPERAZIONI	% DI COPERTURA
21-dic-07	1,4382	vendita a termine	(-)	(-)	prima definizione
11-gen-08	1,4776	acquisto a termine	(+)	(-) (+)	riduzione
8-feb-08	1,4502	vendita a termine	(-)	(-) (+) (-)	incremento
14-mar-08	1,5681	acquisto a termine	(+)	(-) (+) (-) (+)	riduzione
11-apr-08	1,5816	acquisto a termine	(+)	(-) (+) (-) (+) (+)	riduzione
2-mag-08	1,5428	vendita a termine	(-)	(-) (+) (-) (+) (+) (-)	incremento

Nel caso di un importatore in dollari la percentuale di copertura dal rischio di cambio dovrà essere elevata quando il cambio scende o è in fase laterale, mentre ridotta nel caso di mercato rialzista, in modo da preservare il margine aziendale e trarre profitto dalla salita del mercato.

¹²⁰ le frecce indicano il momento di ingresso della copertura con l'operazione rispettiva; nella maggior parte dei casi il termine di riferimento è solitamente 1-3 mesi.



esempio elaborato durante l'esperienza di stage

Naturalmente questa copertura dinamica con varie compravendite deve basarsi su tecniche anticipatorie previsionali come l'Analisi Fondamentale¹²¹ e l'Analisi Tecnica¹²².

4.4.3. La gestione strategica, operativa¹²³

Oltre a dividere la gestione aziendale dal rischio di cambio tra statica e dinamica è importante capire le basi di tali interventi e le loro origini; dividiamo la gestione tra strategica, operativa e finanziaria¹²⁴.

La gestione strategica deve essere considerata nel momento in cui l'azienda pianifica le sue strategie e i suoi obiettivi di fondo, andando a definire l'esposizione al rischio che essi possono fornire cercando di limitarne se non annullarne l'effetto.

La gestione operativa e contrattuale ha maggiore contenuto politico riguardante le scelte di politica aziendale e a volte di carattere tattico, in base alle aspettative di movimento nel breve-medio periodo del tasso di cambio. Le strategie naturalmente non possono essere modificate di continuo, perché ciò tenderebbe a compromettere i rapporti commerciali con le controparti; tuttavia un'impresa con una posizione forte in un mercato poco concorrenziale può trasferire il rischio a fornitori e clienti, attraverso l'aumento dei prezzi del listino andando a tutelarsi da un movimento sfavorevole della

¹²¹ vedi Cap. 2.

¹²² vedi Cap. 3.

¹²³ Rielaborazione dal sito www.wikipedia.org e da *Amministrazione & Finanza* n. 19/1994.

¹²⁴ nella sezione 4.4.4 vengono analizzati i vari strumenti finanziari.

valuta di riferimento. Le principali politiche utilizzate nella gestione operativa sono le politiche di *marketing* volte a recuperare la redditività persa dall'aumento dei prezzi per le controparti estere. Per esempio, attraverso la creazione di un nuovo prodotto (*differenziazione del prodotto*) andando a sostituire quello precedente posizionandolo su di una fascia di prezzo leggermente superiore, si elimina il prezzo del listino precedente aumentando il margine e coprendo dalla diminuzione dei cambi sul mercato. Altre politiche di marketing sono le *selezioni dei mercati di sbocco*: laddove il cambio sia favorevole vengono introdotti sconti promozionali con maggiori richieste e quindi maggiori entrate. Tali politiche non hanno un uso rapido ma tendono ad rispondere alle variazioni dei conti in un'ottica di medio periodo.

Le politiche commerciali che meglio si adattano a variazioni nel breve termine dei cambi sono: nel caso di svalutazione della valuta in cui sono espressi i prezzi viene attuata la *politica degli sconti*, la quale permette all'impresa di sospendere momentaneamente le riduzioni di prezzo, riprendendole in caso di cambio favorevole; vi sono poi le *clausole contrattuali* le quali prevedono la suddivisione del rischio tra clienti e fornitori e la clausola di cambio tra cliente e fornitore all'interno del contratto che prevede la conversione della valuta di fatturazione ad una particolare variabile estranea al mercato dei cambi (come per esempio il prezzo delle materie prime) e, la controparte che riceverà un vantaggio, rimborserà l'altra che ha avuto un danno.

Un'altra azione commerciale importante è la *scelta della valuta di fatturazione*: solitamente le aziende ricorrono a quella nazionale (l'euro per l'Europa), pensando che con questa il rischio sia coperto. In realtà solo per le imprese importatrici tale scelta è adeguata, perché solo il caso di una forte rivalutazione della valuta costringerebbe il fornitore a ritoccare il prezzo. Nel caso delle imprese esportatrici invece o per quelle import/export il discorso è diverso: attraverso l'applicazione della moneta nazionale si elimina solo il rischio transattivo, ossia non sarà colpita in via diretta, ma nemmeno ne sarà neutrale. Infatti attraverso la fatturazione in euro gli acquisti dell'azienda italiana saranno più costosi portando il cliente a richiedere una revisione del prezzo e delle condizioni contrattuali; a volte l'azienda viene costretta a recedere dal contratto e a non acquistare più da tale azienda. Inoltre va tenuto in considerazione che non sempre è possibile chiedere la fatturazione in euro, si pensi al petrolio, che è solitamente espresso in dollari.

Le altre tipologie di gestione sono le *politiche di acquisti* e le *politiche di produzione*: le prime consistono nel richiedere al fornitore di accettare la stessa valuta delle

esportazioni come valuta di pagamento al fine di equilibrare il *cash-flow* valutario, mentre le seconde riprendono le scelte di “*make or buy*” dell’azienda, ossia le scelte di costruire al proprio interno (*make*) oppure di acquistare all’esterno (*buy*) un prodotto, un servizio necessario al ciclo produttivo¹²⁵.

4.4.3.1. Altri strumenti di gestione interna¹²⁶

La gestione interna cerca di modificare l’orizzonte temporale delle operazioni di incasso e pagamento in valuta attraverso i seguenti strumenti:

- *leads and lags* (anticipi e dilazioni);
- *matching* (compensazione);
- centri di rifatturazioni;
- netting o pairing;
- *cash pooling* (cumulo di liquidità);
- prezzi di trasferimento;
- valutazione delle consociate estere.

Ma vediamo i più diffusi, che più facilmente si integrano all’interno delle politiche e strategie aziendali, con qualche eccezione.

La tecnica del *leads and lags* consiste nell’anticipare il pagamento delle importazioni o l’incasso delle esportazioni, a seconda dell’andamento del tasso di cambio. Per esempio se prevediamo una svalutazione del dollaro a favore dell’euro l’importatore italiano avrà un vantaggio nel ritardare il pagamento, mentre per l’esportatore sarà il contrario. Tuttavia tale tecnica richiede una notevole forza contrattuale e difficilmente viene messa in atto perché, come ben ci si può immaginare, il guadagno di un’azienda coincide con la perdita per l’altra.

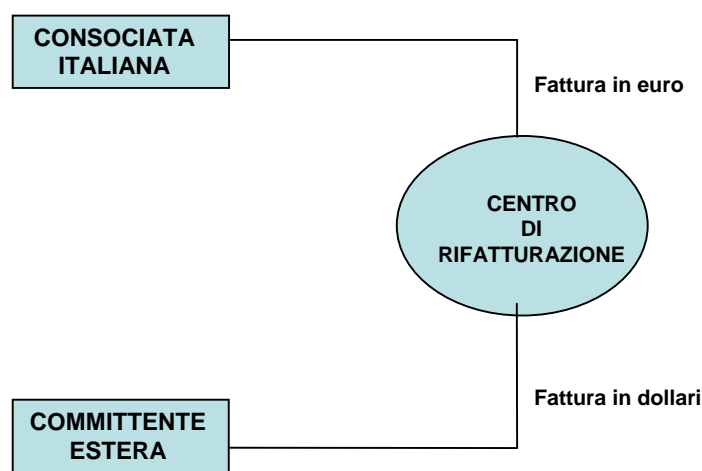
Il *matching* consiste nel compensare le posizioni creditorie con quelle debitorie; in tal modo l’azienda copre le uscite tramite le entrate e viceversa, naturalmente guardando alle operazioni con scadenze vicine le une alle altre.

Il centro di rifatturazione è uno strumento complesso ma molto utilizzato: esso trasferisce il rischio di cambio in un centro appositamente costituito che gestisce tutte le

¹²⁵ Rielaborazione dal sito www.wikipedia.org

¹²⁶ Rielaborazione dal sito www.investorwords.com.

transazioni in divisa. Tale strumento trova successo quando le consociate appartenenti al gruppo si trovano in Paesi dove le imposte di reddito, e quindi utili e perdite sono sottoposte a forti controlli delle Amministrazioni fiscali locali; si sceglie perciò il centro di rifatturazione in un Paese dove il regime fiscale è più adeguato. In sostanza non vi sono rapporti diretti tra le due consociate ma solamente con tale centro: la consociata spedisce le merci all'impresa cliente estera emettendo fattura nei confronti del centro nella sua moneta e a sua volta il centro fatturerà all'importatore nella sua moneta.



Il suo vantaggio è una migliore e più efficace gestione del rischio, da parte del centro che ha la possibilità di compensare i diversi flussi in valuta contraria e nella stesa valuta. Una nota di rilievo la merita infine il *cash pooling*¹²⁷ mediante il quale l'azienda (che assume la denominazione di *pooler*) accentra il controllo delle liquidità mediante un conto corrente (*pool account*) sul quale vengono accreditati i soldi dei vari conti correnti delle consociate. In questo modo il *pooler* gestisce con maggiore facilità il fabbisogno finanziario di tutto il gruppo, scegliendo le migliori opportunità in merito ai rendimenti e alle valute. Tramite il *pool* si investono le eventuali eccedenze di liquidità e, se necessario, vengono effettuati finanziamenti: le consociate *'cash rich'*, dotate di mezzi liquidi possono accentrarli presso di esso, mentre le consociate *'cash poor'*, ovvero coloro che necessitano di liquidità, possono attingere dal *pool* stesso.

¹²⁷ "permette di compensare i saldi attivi di conto corrente di alcune società con i saldi negativi di altre, realizzando un risparmio di interessi passivi e ottenendo il risultato indiretto di finanziare le società che presentano una posizione debitoria nei confronti degli istituti di credito". Tratto dal sito www.fiscooggi.it.

4.4.4 La gestione esterna tramite gli strumenti finanziari

Negli ultimi anni vi è stata una crescita dell'uso di operazioni finanziarie nella copertura dal rischio di cambio, sia per la maggiore flessibilità e dinamicità di tale gestione che nell'integrazione alle tecniche di gestione interna, non sempre sono sufficienti. Infatti l'uso degli strumenti finanziari permette all'impresa di creare una posizione di rischio contraria a quella dell'esposizione con scadenza e importo uguali, garantendo un cambio fisso o, un massimo e minimo del cambio, a seconda della posizione import o export da coprire.

L'offerta di prodotti finanziari è vasta e in continua evoluzione tanto da essere arrivati a creare strumenti nuovi e sempre più complessi, che richiedono risorse gestionali, conoscenze e abilità pratiche, strumenti che a volte sono il risultato della combinazione di altri prodotti finanziari. Tali strumenti possono essere divisi a seconda dei seguenti criteri:

- in base **alla tipologia di negoziazione**, dalle operazioni quotate in borse regolamentate, a quelle *Over The Counter (OTC)*;
- in base **all'uscita di flussi di cassa iniziali**, vengono divise tra quelle operazioni con margine iniziale di copertura, o premio, a quelle in cui non vi è iniziale spesa;
- in base **al cambio garantito dall'operazione**; tra quelle in cui il cambio viene prefissato inizialmente, a quelle con contenuto opzionale.

Ma vediamo tale suddivisione in una tabella semplificativa¹²⁸:

Mercato Regolamentato	Over The Counter
Future Opzioni valuta Opzioni su Future valuta	Contratti a termine Swap Finanziamenti Opzioni valuta
Senza uscita di cassa immediata	Con uscita di cassa immediata
Contratti a termine Finanziamenti in valuta Swap Partecipating swap	Opzioni valuta (premio) Opzione su Future valuta (premio) Future (margine iniziale) Warrants valutari (premio)
Operaz. A cambio prefissato	Operaz. A contenuto opzionale
Contratti a termine Future Swap Finanziamenti	Opzioni valuta Opzioni su Future valuta Partecipating swap Warrants valutari

¹²⁸ Rielaborazione da *Amministrazione & Finanza* 1995, dalla lezione n°2 di 'Strumenti e operazioni'.

Nelle sezioni che seguono saranno trattati gli strumenti finanziari di copertura, usati durante l'esperienza dello stage presso la *Ram Consulting* di Padova, analizzando in linee generali i loro vantaggi e svantaggi.

Tra i più utilizzati vi sono:

- **i Contratti a termine;**
- **i Finanziamenti in valute;**
- **i Currency Swap;**
- **le Currency option.**

4.4.4.1 I Contratti a termine su valute

Nei precedenti capitoli ho parlato del mercato dei cambi intendendo sempre transazioni 'a pronti', ossia al momento¹²⁹. Oltre al cambio a pronti vi è il cambio a termine (o *forward*) che non è altro che un contratto in cui viene stabilito un cambio oggi per un'operazione futura. Tale strumento permette di proteggersi da un andamento sfavorevole del mercato ma non di beneficiare di un'evoluzione positiva.

Il contratto a termine stabilisce per un determinato ammontare in valuta ad una data predeterminata futura quale sarà il costo d'acquisto (*acquisto a termine*) o quello di vendita (*vendita a termine*). Naturalmente il riscontro finale di tale operazione potrà essere positivo o negativo a seconda dell'evoluzione del mercato, ma sarà inverso all'esposizione aziendale rendendo neutra la posizione nei confronti del mercato. In sostanza l'azienda in tal modo fissa il quantitativo di moneta nazionale da pagare o incassare in un certo futuro eliminando il rischio di cambio. Le operazioni a termine vengono trattate *Over The Counter*, dove i *market mover* che quotano le varie scadenze ne garantiscono le transazioni e quindi la liquidità. Le scadenze del termine¹³⁰ più usate sono generalmente da 1 settimana a 12 mesi, ma vi sono anche quelle di più lunga durata (5 anni), anche se non vengono quasi mai prese in considerazione, in quanto nel medio-lungo periodo tale strumento ha poco effetto pratico.

¹²⁹ Le transazioni *spot* vanno normalmente in valuta 2 giorni lavorativi successivi al giorno in cui la transazione è stata effettuata. La maggiore parte dei speculatori per non aprire posizioni di lungo periodo operano sullo spot, con il meccanismo del *Rollover*, andando a chiudere giorno dopo giorno le posizioni.

¹³⁰ se la scadenza dovesse coincidere con un giorno festivo di uno dei due paesi interessati, sarà regolata nel giorno successivo; qualora sia l'ultimo giorno del mese verrà regolata l'ultimo giorno lavorativo precedente la festività.

Il cambio a termine è funzione di 3 variabili: il cambio spot, i due tassi d'interesse applicati sulla valuta nazionale ed estera, e il tempo.

Considerando la formula del calcolo dell'interesse semplice:

$$(C * gg * i) / (360 * 100)$$

è possibile ricavare la formula per la determinazione del premio o dello sconto¹³¹ del cambio a termine, al quale basterà poi sommare algebricamente il tasso spot per ricavarne il cambio a termine; ed ecco la formula del premio / sconto:

$$[\text{spot} * (\text{tasso}_{\text{divisa incerta}} - \text{tasso}_{\text{divisa certa}}) * gg] / (360 * 100 + \text{tasso}_{\text{divisa certa}} * gg)$$

$$\text{Cambio a termine} = \text{cambio spot} \pm \text{premio / sconto}$$

Ma vediamo un esempio di un contratto *forward* a 4 mesi:

- lo spot *EUR/USD* del 21/02/2008 è a quota **1,4728**;
- il tasso interbancario euro è **4,00 %**;
- il tasso interbancario dollaro è **2,75 %**;
- i giorni del contratto sono **120**.

Ipotizziamo che la parte A incassi 1 *EUR* contro *USD* sul mercato a pronti dalla parte B pagando 1,4728 *USD*. Naturalmente la parte A potrebbe investire tale euro per 4 mesi al tasso del 4,00 % e al termine di tale periodo il suo montante sarà pari a 1,0133 *EUR*. La parte B avendo ottenuto il corrispettivo in dollari, e precisamente 1,4728, può impiegarli al tasso del 2,75 % e quindi ottenere dopo 4 mesi:

$$1,4728 + (1,4728 * 120 * 2,75 / 36000) = 1,4863$$

Il cambio *outright* sarà quindi 1,4863 / 1,0133 = 1,4668 e quindi i punti termine saranno 1,4668 – 1,4728 = **-0,0060**, e come si può notare coincide con quello riportato da *Bloomberg* (bp, punti base -60).

21/02/2008	1,4728									
	1 MESE	2 MESI	3 MESI	4 MESI	6 MESI	9 MESI	1 ANNO	18 MESI	2 ANNI	5 ANNI
BP	-11	-27	-45	-60	-94	-138	-172	-214	-229	-76
VOLATILITA'	9,100	9,000	9,100	9,105	9,000	8,950	8,950	8,935	8,800	7,800

Tratto da *Bloomberg*

¹³¹ ovvero il costo del tempo.

Vi è una formula più diretta per il calcolo del cambio a termine ed è la seguente:

$$\text{EUR / USD}_{\text{TERMINE}} = \text{EUR / USD}_{\text{PRONTI}} * (1 + (i_{\text{usd}} - i_{\text{eur}}) * \text{gg}) / (36 * 100)$$

Le considerazioni che si possono trarre sono che:

- a seconda del differenziale dei tassi, i punti a termine possono essere sia positivi che negativi, e tanto maggiore sarà la loro differenza maggiore saranno i punti a termine;
- più lunga è l'operazione, maggiore sarà l'effetto del differenziale dei tassi sul cambio a termine.

Bisogna constatare che a determinare il tasso effettivo vi sono anche altre variabili più o meno importanti come:

- i costi delle commissioni bancarie (che oggi giorno si sono molto ridotti tanto da essere in media lo 0,07% dell'importo investito);
- la possibilità di utilizzo della banca di tali valute (si pensi a casi estremi come le richieste di cambi a termine tra il dollaro e il peso messicano): se l'ammontare di valute che la banca deve procurarsi per l'operazione è limitata la banca ha scarse probabilità di riutilizzare tale valuta a scopo remunerativo e quindi a volte non accetta di fare le operazioni richieste.

Il contratto a termine presenta sia vantaggi che svantaggi. I vantaggi sono:

- minori costi rispetto ad opzioni e futures sia per l'essere negoziati *OTC* che per la maggiore rigidità dello strumento;
- non comporta uscita di cassa immediatamente per l'azienda visto che le commissioni vengono regolate a scadenza del contratto (dilazioni del pagamento);
- l'ammontare di valuta e la durata vengono decisi dal soggetto a seconda delle proprie esigenze.

Tra i svantaggi:

- è uno strumento rigido¹³², in quanto il tasso di cambio a termine non potrà più essere cambiato durante il periodo precedente la scadenza; è vero però che si possono aprire posizioni opposte tipo una vendita a termine se è stata fatto un acquisto di uguale importo e durata, e viceversa;

¹³² vi sono clausole particolari che rendono tali strumenti più flessibili come per esempio l'operazione denominata "*Forward with optional exit*" che è una combinazione di contratti a termine con opzioni con barriere (*exit rate*).

- sono negoziati su mercati *OTC*, ossia su mercati in cui non vi è la presenza di organi di garanzia, come *le Clearing House*, nel rispetto del contratto.

Durante l'esperienza di stage tale strumento è stato tra i più utilizzati, sia per il suo vantaggio di non dover pagare inizialmente nessun premio o commissione che per la sua semplicità operativa.

4.4.4.2 I Finanziamenti in valuta

I finanziamenti in valuta sono uno tra i servizi bancari più utilizzati dagli operatori economici; vengono preferiti a quelli in moneta nazionale sia perché sono un ottimo strumento di gestione del rischio di cambio che per i tassi d'interesse migliori. Nel caso di un esportatore per esempio che avrà delle entrate in valuta è vantaggioso coprirsi dal rischio di cambio tramite un finanziamento in valuta: in questo modo egli andrà a tutelare le entrate tramite il pagamento del finanziamento, ovvero le pagherà con l'incasso ottenuto. Generalmente viene utilizzato da imprese export che hanno ricavi in valuta continuativi e con una certa stabilità temporale¹³³, ma rappresentano anche degli strumenti a sostegno dell'importatore¹³⁴ anche se naturalmente il rischio di insolvenza è maggiore; infatti in tal caso rappresenta più una speculazione che una copertura. Un finanziamento in valuta, per non essere rischioso, deve rimanere a non più di una percentuale di ricavi nei 12 mesi seguenti dal momento che sussiste il rischio commerciale di insolvenza delle riscossioni dei crediti in valuta.

Durante l'esperienza di stage sono stati maggiormente consigliati finanziamenti in franchi svizzeri e in Yen, sia per la presenza di tassi d'interesse più bassi nei confronti dell'euro (rispettivamente 2,75% e 0,50 %, mentre il tasso in Europa è al 4,00%) che per la tendenza ad una svalutazione di tali monete.

4.4.4.3 I Currency swaps

Il contratto Currency Swap (*CS*) è uno strumento innovativo che come nel caso del cambio a termine permette di fissare un cambio d'acquisto o di vendita futura. In Italia

¹³³ tale forme di finanziamento all'esportazione sono definite anche crediti fornitore o *supplier's credit*.

¹³⁴ i cosiddetti crediti compratore o *buyer's credit*.

tale strumento è parzialmente diverso ed è meglio noto come *Domestic Currency Swap* (DCS); tale strumento sebbene ha modalità di copertura del rischio di cambio equivalenti alla CS è quotato con modalità diverse.

Il CS è un contratto in base al quale le parti si impegnano a scambiarsi i flussi di pagamenti in valuta e gli interessi maturati sui capitali iniziali periodicamente fino ad una scadenza prefissata.

Andando ad analizzare le principali caratteristiche esso è costituito da:

- uno scambio iniziale di capitale nelle 2 valute diverse;
- scambi di flussi di pagamenti periodici, con relativi tassi d'interesse;
- alla scadenza restituzione dei capitali iniziali.

Il cambio prefissato viene calcolato come nel caso del cambio a termine e la differenza tra le due parti sarà determinata dalla differenza del cambio prefissato con il cambio spot del giorno della scadenza, moltiplicato per il capitale nozionale.

La finalità operativa di una *currency swap* è la stessa di un contratto a termine cioè l'eliminazione del rischio di cambio per aziende esposte in valuta.

Da notare che in molti casi il capitale non viene scambiato, ma ha funzione solamente nozionale come nel caso dell'*interest rate swap*¹³⁵.

Come precedentemente indicato in Italia si è sviluppata soprattutto la tecnica del *Domestic Currency Swap*, la cui definizione viene fornita dalla Banca d'Italia¹³⁶:

“è il contratto derivato con il quale le parti si impegnano a versare o a riscuotere ad una data prestabilita un importo determinato in base al differenziale del tasso di cambio contrattuale e di quello corrente alla data di scadenza dell'operazione”.

Vi è una compensazione economica delle posizioni debitorie e creditizie in valuta senza trasferimento dell'importo nominale iniziale (capitale nozionale), che costituisce esclusivamente il parametro su cui calcolare il differenziale tra il cambio del giorno di scadenza e il cambio contrattuale. La data di scadenza del contratto coincide in genere con la data in cui le parti confrontano il cambio stabilito con quello di mercato; normalmente si guarda al cambio di riferimento della BCE del giorno.

I meccanismi del DCS prevedono la presenza di banche o intermediari finanziari che permettono di completare l'operazione: ovvero il contratto non viene stipulato

¹³⁵ “è un contratto che prevede lo scambio periodico, tra due operatori, di flussi di cassa aventi la natura di ‘interesse’ calcolati sulla base dei tassi d'interesse predefiniti e differenti e di un capitale teorico di riferimento”. Tratto da www.wikipedia.org.

¹³⁶ nel Regolamento del 16 gennaio 1995, punto 5.10 della sezione “operazioni fuori bilancio”.

direttamente tra importatore ed esportatore ma tra l'importatore e la banca e tra la banca e l'esportatore.

Un'altra forma di swap è la *Callable swap* che è una combinazione tra un'operazione di *currency swap* e un'opzione di uscita esercitabile previo pagamento iniziale di un premio al momento della scadenza che permette all'impresa di eseguire il contratto o di uscire dallo swap limitando la perdita al premio.

Un'altra forma di DCS è la *participating swap* che è un contratto con funzione di copertura dall'andamento sfavorevole dei cambi che crea anche leggero guadagno nel caso di andamento favorevole con l'aggiunta di un costo fisso dell'operazione. Nel caso della *participating export*, l'esportatore può beneficiare di una percentuale prefissata dell'utile su cambi dell'operazione commerciale, nel caso il cambio sia superiore a quello concordato. Con la *participating import* l'importatore ha la possibilità di ridurre l'esborso in una percentuale stabilita inizialmente.

Esiste poi lo swax (*Swap With Anticipated eXit*) che non è altro che uno swap reso più flessibile della clausola di uscita anticipata di una delle due parti, in misura anticipata di una delle due parti, in misura parziale o totale. Generalmente lo swax viene usato per la copertura in un'azienda in cui i flussi di cassa sono notevolmente incerti. Per esempio nel caso di un pagamento per la costruzione edilizia di un centro commerciale in cui si conosce l'incasso totale ma non le singole quote in cui sarà suddiviso; attraverso lo swax viene totalmente o parzialmente coperto l'incasso totale e man mano che vi sono le entrate ne viene ridotta la percentuale.

4.4.4.4 Le currency option

Le currency option sono contratti con cui l'acquirente, previo corrispettivo pagamento di un premio al venditore, compra il diritto ad acquistare (*opzioni call*) o a vendere (*opzioni put*) una determinata quantità di una certa valuta, ad un tasso di cambio predeterminato (*strike price*), entro (*opzione americana*) o in corrispondenza di una data prefissata (*opzione europea*)¹³⁷.

Le opzioni si sono sviluppate molto negli ultimi anni parallelamente nei mercati

¹³⁷ Rielaborazione dal libro 'Opzioni, future e altri derivati', J. C. Hull, Il sole 24 ore libri, 1999.

regolamentati e nei mercati *OTC*; in questi ultimi la liquidità viene garantita da banche e broker. Il contraente che acquista il diritto del contratto è *l'holder* mentre colui che lo vende è il *writer* che riceverà un premio, ovvero il prezzo dell'opzione che paga *l'holder* nell'acquistarla.

Vi sono 2 tipi di opzioni su cambi:

- *opzioni call*: il diritto di acquistare la prima divisa del rapporto (numeratore) vendendo quella al denominatore allo strike price e in una data stabilita. Nel caso di una call EUR/USD essa conferirà il diritto di acquistare euro e vendere il controvalore in dollari ai parametri stabiliti; molte banche denominano questo tipo di contratto anche *eurcall/usdput*. In genere un'opzione call viene comprata da aziende che devono sostenere costi in valuta d'importazione e quindi da coloro che vogliono proteggersi da un rialzo della valuta.
- *opzione put*: conferisce il diritto di vendere la prima divisa al numeratore e di acquistare quella a denominatore. Nel caso di una put EUR/USD ci darà il diritto nel vendere euro comprando il controvalore in USD nei parametri fissati; viene anche denominato *eurput/usdcall*. Attraverso l'acquisto di un'opzione put si proteggono i ricavi in valuta da un eventuale apprezzamento della propria moneta.

Ma vediamo i principali parametri sopra citati, oltre al valore nominale del contratto e alla data di stipula¹³⁸:

- **la data di scadenza** (data fissata, caso dell'opzione europea, o entro tale data, opzione americana) in cui il compratore dovrà decidere se esercitare o meno l'opzione che sarà regolata 2 giorni lavorativi successivi a tale data. Gli operatori sono generalmente portati a far coincidere tale data con quelle di presunti incassi (o pagamenti), anche se a volte per scelte strategiche o per incassi in periodi ravvicinati non coincide.
- **lo strike price**, o prezzo d'esercizio, ossia il prezzo stabilito per acquistare o vendere lo strumento finanziario sottostante. La sua scelta è estremamente importante: un tasso distante dell'attuale porta ad una minore probabilità di buon fine dell'operazione anche se il premio iniziale sarà molto contenuto; viceversa un tasso vicino avrà un'alta probabilità di successo anche se il costo iniziale sarà superiore. Tendenzialmente viene scelto uno *strike price* non molto distante.

¹³⁸ Rielaborazione da 'Gestire il rischio di cambio: le opzioni su valuta nelle aziende industriali', da *Amministrazione & Finanza* n. 10/1994

➤ **lo strumento finanziario sottostante (*underlying*)**, nel caso delle opzioni su cambi esso è il tasso di cambio (es. EUR/USD).

➤ **il premio**, o costo pagato per l'acquisto dell'opzione, che non è restituibile all'investitore sia che l'opzione venga esercitata o meno. Data l'estrema rilevanza economica del premio è opportuno esaminare brevemente le sue determinate fondamentali. Per le opzioni su valute viene tradizionalmente basato sul modello di *Garman e Kohlhagen*¹³⁹ che riflette i presupposti del noto modello di *Black e Scholes*¹⁴⁰. Tale modello assume come variabili rilevanti del premio:

- il cambio spot;
- lo strike price;
- il differenziale dei tassi delle valute;
- la durata contrattuale;
- la volatilità¹⁴¹;

Solitamente la volatilità viene espressa in percentuale come il rapporto tra scarto quadratico medio e media dei valori osservati. Infatti affermare che la volatilità mensile del cambio EUR/USD è del 6% significa affermare che assumendo una distribuzione una distribuzione normale, il cambio nell'arco di quel mese non si discosterà dal valore medio per più del 6% dal suo valore. Per completezza aggiungo che esistono due tipi di volatilità: quella storica la più diffusa è basata sull'andamento passato della serie dei prezzi e la volatilità implicita, incorporata nel prezzo dell'opzione, che è una misura che considera anche le aspettative sul mercato in base alle compravendite dei diversi strumenti finanziari e ad altre variabili.

Il premio è legato alla volatilità in modo positivo: al crescere di quest'ultima aumenta il premio, indipendentemente se l'opzione è call o put. Positiva è anche la relazione tra la durata e il premio, mentre il prezzo spot e quello d'esercizio è positivo nel caso di opzioni call mentre l'effetto è inverso nell'opzione put.

Il premio può essere diviso tra valore intrinseco (*intrinsic value*) e in valore temporale

¹³⁹ è un'estensione del modello di *Black-Scholes*, rimuovendo i suoi limiti restrittivi, per prezzare le opzioni sulle valute estere *Currency options*. E' ampiamente utilizzato dai trader.

¹⁴⁰ è un modello che indica l'andamento nel tempo del prezzo degli strumenti finanziari, e in particolare delle azioni; la sua formula trova applicazione per la determinazione del prezzo di non arbitraggio di un'opzione *call* o *put* di tipo europeo, in base alle ipotesi del modello.

¹⁴¹ con tale termine si intende per il pricing delle opzioni lo scarto quadratico medio, la radice quadrata della varianza, che è la media aritmetica dei quadrati degli scarti dei valori osservati dalla loro media, ossia $\sigma = \sqrt{1/n \sum_{t=1}^n (C_{st} - x_m)^2}$.

(*time value*). Il valore intrinseco è dato dalla differenza tra il prezzo del mercato e lo *strike price* ed esprime l'utile se venisse esercitato il contratto nel momento stesso della stipula del contratto. Esso è sempre positivo o è nullo.

$$\text{VALORE INTRINSECO} = \text{Prezzo sottostante} - \text{Strike}$$

Il valore temporale è la componente di valore di un'opzione che si aggiunge al valore intrinseco nel calcolo del premio. Il valore temporale rappresenta quanto un investitore è disposto a pagare oltre al valore intrinseco nella speranza di un movimento concorde alla posizione aperta. Esso dipende da due elementi: la volatilità e la durata dell'opzione; decrescerà man mano che ci avviciniamo alla scadenza.

Le opzioni vengono definite *At-the-Money (ATM)*, *In-the-Money (ITM)*, e *Out of the Money (OTM)* a seconda della posizione dello *strike price* nei confronti del prezzo corrente del sottostante (considerato il cambio).

Un'opzione *call* è *at-the-money* quando lo *strike* è circa uguale al sottostante; è definita *Out of the Money* quando lo *strike* è minore del prezzo sottostante ed infine *In the Money* quando ci sta dando risultato positivo in quanto lo *strike price* è superiore al prezzo corrente del sottostante, ovvero noi compreremo allo *strike price* e subito abbiamo un guadagno nella vendita della posizione sul mercato. Un'opzione *put* invece è in *ATM* anch'essa quando lo *strike price* è quasi uguale al sottostante, mentre i casi *OTM* e *ITM* sono contrari al caso dell'opzione *call*.

A fronte di una perdita iniziale, il premio pagato, l'acquirente dell'opzione può andare in contro ad una copertura efficace e a guadagni potenzialmente elevati; il venditore invece ha il beneficio di incassare immediatamente il premio, ma potrà avere una perdita infinita.

I coefficienti di sensibilità¹⁴²

Nel scegliere l'opzione oltre alle necessità dell'impresa si guardano dei valori; o meglio dei coefficienti caratteristici dell'opzione stessa: il *delta*, il *gamma*, il *theta* e il *vega*.

Il **delta** esprime la sensibilità del premio dell'opzione rispetto alle variazioni del prezzo sottostante; esso infatti è la derivata prima del premio dell'opzione rispetto al prezzo

¹⁴² Rielaborazione dal sito www.wikipedia.it e da vari siti come www.optiontradingpedia.com, www.ozforex.com e dalla guida alle opzioni di Borsa Italiana.

(cambio) del sottostante; in termini matematici la formula è:

$$\Delta_f = \frac{\partial f}{\partial S}$$

dove f è il premio e S il prezzo del sottostante.

Esso è un indicatore molto importante: esprime il rapporto di copertura dell'esposizione sottostante, identificando la variazione del valore dell'opzione al variare del cambio spot. Se per esempio notiamo che una certa opzione ha un delta pari al 50% questo significa che ad ogni variazione x del cambio il valore dell'opzione varierà dello $0,50x$.

Il delta è un valore positivo per le opzioni CALL EUR mentre negativo per le *PUT*; questo perché all'aumentare del sottostante le CALL EUR si apprezzano, mentre le *PUT* si deprezzano. All'avvicinarsi della scadenza del contratto il delta varia, avvicinandosi a 1 nel caso *ITM*, e un valore sempre più vicino allo 0 per le *OTM*, mentre un valore intermedio 0,50 nel caso di *ATM*.

Il **gamma** rappresenta la sensibilità del delta nei confronti del movimento del prezzo del sottostante. In termini matematici è la derivata seconda del premio sul sottostante:

$$\Gamma_f = \frac{\partial^2 f}{\partial S^2}$$

Esso esprime la variazione del delta per una variazione unitaria del sottostante con sostanti gli altri fattori. Aumenta all'avvicinarsi della scadenza e sarà invece minore quanto maggiore è la distanza tra il valore del titolo e lo strike.

Il **theta** rappresenta la variabilità del prezzo di un'opzione rispetto al tempo, indicando quale sia la riduzione del premio all'avvicinarsi della scadenza. E' la derivata prima del premio rispetto al tempo:

$$\Theta_f = \frac{\partial f}{\partial t}$$

dove t indica il tempo alla scadenza.

E' evidente che quanto maggiore è il tempo a disposizione del sottostante per muoversi tanto maggiore saranno i possibili guadagni. Se invece siamo alla scadenza il valore dell'opzione sarà pari a quello d'esercizio. Il theta¹⁴³ ha quindi un valore sempre negativo, dovuto alla riduzione del tempo a disposizione per migliorare e incrementare i guadagni.

In valore assoluto esso è crescente rispetto al tempo con una crescita ad 'S' ossia

¹⁴³ fa riferimento solo al valore temporale.

prossima ad 1 quando il *'time to maturity'* è minimo.

Il **vega** rappresenta la sensibilità del prezzo rispetto alla variazione della volatilità implicita del sottostante. In termini formali il vega è la derivata prima del premio sulla volatilità.

$$\nu_f = \frac{\partial f}{\partial \sigma}$$

dove σ indica la volatilità implicita del prezzo del sottostante.

La possibilità di terminare in un valore alto di ITM è data dal tempo residuo e dalla volatilità del sottostante. Come abbiamo visto prima la sensibilità dell'operazione sul tempo viene misurata dal theta, mentre nei confronti della volatilità viene usato il vega.

Ad un'alta volatilità viene associata un alto valore dell'opzione, questo perché più il sottostante può 'camminare' più è probabile che vengano raggiunti determinati obiettivi. La volatilità è un indicatore molto seguito anche nel momento dell'acquisto dell'operazione in quanto ad una volatilità alta segue un premio maggiore e quindi un più alto esborso iniziale¹⁴⁴. Se ad esempio abbiamo un vega pari a 0,60 questo significa che ad un aumento (o riduzione) di un punto percentuale della volatilità del sottostante il premio aumenterà (o diminuirà) di 0,60.

Il vega assume valore massimo nella situazione ATM per decrescere poi molto in ITM o OTM; questo perché nei due casi estremi vi è minore possibilità di ribaltare la situazione. Assume perciò una forma *'a campana'* attorno allo *strike price*.

Esiste infine un ultimo indice che è il *Rho* che rappresenta la sensibilità del premio di un'opzione rispetto al tasso d'interesse.

Le opzioni esotiche

Una possibile divisione delle opzioni è: *plain vanilla* ed esotiche. Le prime sono quelle standard, ossia senza alcuna condizione o clausola particolare, mentre le opzioni esotiche sono quelle che appunto con l'aggiunta di condizioni aggiuntive modificano la copertura e quindi il profilo di rischio / rendimento.

Una prima importante differenza sta nel fatto che più un'opzione ha carattere standard e più essa consentirà un guadagno illimitato e tanto più l'opzione sarà costosa.

¹⁴⁴ è pur vero che maggiore è la volatilità e maggiore dovrà essere la copertura.

Le opzioni esotiche invece hanno costi che vanno dallo zero a quelli delle *plain vanilla*, con potenziali guadagni limitati e una bassa protezione del rischio. Le tipologie di opzioni esotiche più diffuse sono:

- **barrier option;**
- **average option;**
- **compound option.**

Le **opzioni con barriere** sono delle opzioni che hanno la caratteristica di uscire o entrare in esercizio al raggiungimento di livelli decisi inizialmente:

- **KNOCK-IN:** l'opzione al raggiungimento del livello della barriera, in qualsiasi momento durante la vita dello strumento diventa esercitabile a tutti gli effetti. Per esempio consideriamo l'opzione CALLUSD/PUTEUR KNOCK-IN 1,60, con prezzo attuale spot 1,55 e strike 1,54; in questo caso se noi prevediamo che il cambio salga sopra 1,60 e che a quel livello segua poi un forte storno attorno a quota 1,50, tale strumento è ottimo ed azzeccato, e in più ha avuto un costo molto inferiore ad una normale opzione *plain vanilla* con *strike price* a quota 1,54.

Naturalmente se la nostra previsione di cambio a 1,60 è sbagliata e il cambio invece scende immediatamente verso 1,50 ne risulterà che tale strumento è inutile al fine di copertura dei flussi dell'azienda importatrice e quindi la nostra gestione è stata inefficiente.

- **KNOCK-OUT:** rappresenta una condizione risolutiva per la quale se il tasso di cambio prima della scadenza dovesse toccare tale livello, l'opzione cessa di esistere.

L'utilizzo delle barriere deve essere attentamente messo sotto analisi e ben ragionato, in quanto è potenzialmente rischioso a danno dell'impresa che rischia di trovarsi scoperta.

Le **average option** sono opzioni il cui sottostante è la media dei tassi di cambio di tutto il periodo dalla data di contratto alla scadenza. Tra i suoi vantaggi sicuramente i costi ridotti rispetto ad una *plain vanilla*, in quanto la volatilità di una media è minore della volatilità di un normale dato.

Tale tipo di opzione è un ottimo strumento di copertura per quelle aziende che non conoscono il reale valore degli incassi delle vendite previste durante la scrittura dei budget.

Infine anche se meno diffuse delle due precedenti vi sono le **compound option**, che sono opzioni su opzioni, ovvero il sottostante non è il tasso di cambio ma bensì

un'opzione sul tasso di cambio. In sostanza per esempio un'opzione *call* su una *eurcall* dà il diritto di acquistare *l'eurcall* al premio stabilito.

PARTE QUARTA: ESEMPIO PRATICO

CAPITOLO 5:

ANALISI E GESTIONE DEL RISCHIO DI CAMBIO EUR/USD

5.1 Introduzione

In quest'ultimo capitolo la mia intenzione è mostrare, tramite un esempio pratico, quali sono le principali analisi svolte durante lo stage presso la *R.A.M. Consulting* di Padova, con le relative conclusioni su come intervenire nella copertura del rischio di cambio. Sono tre le principali analisi svolte, già trattate nei capitoli 2 e 3, l'Analisi Macroeconomica, l'Analisi Tecnica e l'Analisi Statistica. Tali analisi ci danno un quadro generale della situazione del mercato e ci aiutano a collocare i giusti livelli di entrata e uscita, tramite il posizionamento di ordini di *stop loss* e di *target profit*.

Le analisi si basano su uno studio di diverso periodo; generalmente viene affrontata prima un'analisi di lungo termine per poi avvicinarsi a quella di breve con lo scopo di cercare di captare il migliore prezzo possibile in *streaming*. I grafici riportati e utilizzati durante lo stage sono a base settimanale e giornaliera anche se a volte vengono considerati quelli orari, o grafici *intraday*. Durante lo stage molta considerazione è stata data ai dati macroeconomici americani, con un occhio anche a quelli europei, con stipula giornaliera del calendario e successiva attenzione all'uscita di tali *market movers*, nell'intento di anticipare eventuali movimenti economici e dei relativi prezzi.

Infine l'ultima parte è dedicata alla scelta delle strategie di copertura aziendali con gli strumenti finanziari analizzati nel capitolo 4, mostrando quali sono i guadagni o perdite (*gain/loss*), delle posizioni sottostanti con o senza copertura dai movimenti favorevoli o sfavorevoli del cambio *eur/usd*.

5.2 L'Analisi Macroeconomica

Innanzitutto bisogna avere un'idea generale su cosa sta succedendo nelle varie economie del mondo e soprattutto in quella americana; comincio quindi ad analizzare i principali eventi del 2007 per poi riuscire a trarre delle possibili previsioni per il 2008.

Dalla tabella qui sotto riportata si può subito notare come i principali indicatori macroeconomici abbiano avuto nel corso del 2007 un calo deciso, tanto da portarci a credere che la salita dal 2003 fino al 2006 cominci a dare i primi segnali di inversione, a sfavore di una possibile recessione economica.

30/01	16,00	Fiducia consumatori (CB)	gennaio	109,0 110,0(r)	110,0	110,3
31/01	14,30	Prodotto interno lordo	IV trim.	2,0%	3,0%	3,5%
01/02	16,00	Indice ISM (mfg)	gennaio	51,4	51,5	49,3
02/02	14,30	Tasso disoccupazione	gennaio	4,5%	4,5%	4,6%
13/02	14,30	Bilancia commerciale	dicembre	-58,2 mld -58,1 mld(r)	-59,5 mld	-61,2 mld
14/02	14,30	Vendite al dettaglio	gennaio	+0,9% +1,2%(r)	+0,3%	inv.
15/02	15,15	Produzione industriale	gennaio	+0,4% +0,5%(r)	inv.	-0,5%
27/02	16,00	Fiducia dei consumatori	febbraio	110,3 110,2(r)	109,0	112,5
28/02	14,30	Prodotto interno lordo	IV trim.	+3,5%	+2,3%	+2,2%
01/03	16,00	ISM manifatturiero	febbraio	49,3	50,0	52,3
09/03	14,30	Tasso disoccupazione	febbraio	4,6%	4,6%	4,5%
09/03	14,30	Bilancia commerciale	gennaio	-61,2 mld -61,5 mld(r)	-60,0 mld	-59,1 mld
27/03	16,00	Fiducia consumatori (CB)	marzo	112,5 111,2(r)	109,0	107,2
29/03	14,30	Prodotto interno lordo	IV trim.	+2,2%	+2,2%	+2,5%
02/04	16,00	ISM mfg.	marzo	52,3	51,0	50,9
06/04	14,30	Tasso disoccupazione	marzo	4,5%	4,6%	4,4%
13/04	14,30	Bilancia commerciale	febbraio	-59,1 mld -58,9 mld(r)	-60,5 mld	-58,4 mld
16/04	14,30	Vendite al dettaglio	marzo	+0,1% +0,5%(r)	+0,4%	+0,7%
17/04	14,30	Prezzi al consumo	marzo	+0,4%	+0,6%	+0,6%
17/04	15,15	Produzione industriale	marzo	+1,0% +0,8%(r)	+0,0%	-0,2%
01/05	16,00	ISM manifatturiero	aprile	50,9	51,0	54,7
04/05	14,30	Tasso disoccupazione	aprile	4,4%	4,5%	4,5%
10/05	14,30	Bilancia commerciale	marzo	-58,4 mld -57,9 mld(r)	-60,0 mld	-63,9 mld
11/05	14,30	Vendite al dettaglio	aprile	+0,7% +1,0%(r)	+0,4%	-0,2%
15/05	14,30	Prezzi al consumo	aprile	+0,6%	+0,5%	+0,4%
16/05	15,15	Produzione industriale	aprile	-0,2% -0,3%(r)	+0,3%	+0,7%
29/5	16,00	Fiducia consumatori (CB)	maggio	104,0 106,3(r)	104,5	108,0

31/5	14,30	Prodotto interno lordo	1° Trim.	+1,3%	+0,8%	+0,6%
1/6	14,30	Tasso disoccupazione	maggio	4,5%	4,5%	4,5%
1/6	16,00	ISM manifattura	maggio	54,7	54,0	55,0
08/06	14,30	Bilancia commerciale	aprile	-63,9 mld -62,4 mld(r)	-63,5 mld	-58,5 mld
13/06	14,30	Vendite al dettaglio	maggio	-0,2% -0,1%(r)	+0,6%	+1,4%
15/06	14,30	Prezzi al consumo	maggio	+0,4%	+0,6%	+0,7%
15/06	15,15	Produzione industriale	maggio	+0,7% +0,4%(r)	+0,2%	inv.
26/06	16,00	Fiducia consumatori (CB)	giugno	108,0 108,5(r)	106,0	103,9
28/06	14,30	Prodotto interno lordo	1° trim.	+0,6%	+0,8%	+0,7%
02/07	16,00	ISM manif.	giugno	55,0	55,0	56,0
06/07	14,30	Tasso disoccupazione	giugno	4,5%	4,5%	4,5%
12/07	14,30	Bilancia commerciale	maggio	-58,5 mld -58,7 mld(r)	-60,0 mld	-60,0 mld
13/07	14,30	Vendite al dettaglio	giugno	+1,4% +1,5%(r)	+0,1%	-0,9%
27/07	14,30	Prodotto interno lordo	II trim.	+0,7% +0,6%(r)	+3,2%	+3,4%
31/07	16,00	Fiducia dei consumatori (Conference board)	luglio	103,9 105,3	105,0	112,6
01/08	16,00	ISM manifatturiero	luglio	56,0	55,5	53,8
03/08	14,30	Tasso disoccupazione	luglio	4,5%	4,5%	4,6%
28/08	16,00	Fiducia consumatori	agosto	112,6 111,9(r)	104,5	105,0
30/08	14,30	Prodotto interno lordo	II trim.	+3,4%	+4,1%	+4,0%
04/09	16,00	ISM manif.	agosto	53,8	53,0	52,9
07/09	14,30	Tasso disoccupazione	agosto	4,6%	4,6%	4,6%
19/09	14,30	Prezzi al consumo	agosto	+0,1%	inv.	-0,1%
25/09	16,00	Fiducia consumatori (CB)	settembre	105,0 105,6(r)	104,5	99,8
27/09	14,30	Prodotto interno lordo	II trim.	+4,0%	+3,9%	+3,8%
01/10	16,00	ISM manif.	settembre	52,9	52,5	52,0
05/10	14,30	Tasso disoccupazione	settembre	4,6%	4,7%	4,7%
14/11	14,30	Vendite al dettaglio	ottobre	+0,6% +0,7%(r)	+0,2%	+0,2%
15/11	14,30	Prezzi al consumo	ottobre	+0,3%	+0,3%	+0,3%
16/11	15,15	Produzione industriale	ottobre	+0,1% +0,2%(r)	+0,1%	-0,5%
27/11	16,00	Fiducia consumatori (C.B.)	novembre	95,6	91,5	87,3
29/11	14,30	Pil	3° trim.	3,9%	4,9%	4,9%
03/12	16,00	ISM manif.	novembre	50,9	50,5	50,8
07/12	14,30	Tasso disoccupazione	novembre	4,7%	4,8%	4,7%
12/12	14,30	Bilancia commerciale	ottobre	-56,5 mld -57,1 mld	-57,0 mld	-57,8 mld
13/12	14,30	Vendite al dettaglio	novembre	+0,2%	+0,6%	+1,2%
14/12	14,30	Prezzi al consumo	novembre	+0,3%	+0,6%	+0,8%
14/12	15,15	Produzione industriale	novembre	-0,5% -0,7%(r)	+0,2%	+0,3%
20/12	14,30	Prodotto interno lordo	3° trim.	+4,9%	+4,9%	+4,9%
02/01	16,00	ISM manif.	dicembre	50,8	50,5	47,7
04/01	14,30	Tasso disoccupazione	dicembre	4,7%	4,8%	5,0%
11/01	14,30	Bilancia commerciale	novembre	-57,8 mld	-59,5 mld	-63,1 mld
15/01	14,30	Vendite al dettaglio	dicembre	+1,0%	inv.	-0,4%
16/01	14,30	Prezzi al consumo	dicembre	+0,8%	+0,2%	+0,3%
16/01	15,15	Produzione industriale	dicembre	+0,3%	-0,2%	inv.
29/01	16,00	Fiducia consumatori (C.B.)	gennaio	88,6 90,6(r)	87,0	87,9
30/01	14,30	Prodotto interno lordo	IV trim.	+4,9%	+1,2%	+0,6%
01/02	14,30	Tasso disoccupazione	gennaio	5,0%	5,0%	4,9%
01/02	16,00	ISM manifatturiero	gennaio	47,7	48,4	50,7
13/02	14,30	Vendite al dettaglio	gennaio	-0,4%	-0,3%	0,3%
14/02	14,30	Bilancia commerciale	dicembre	-63,1 mld	-61,5 mld	-58,8 mld
15/02	15,15	Produzione industriale	gennaio	inv. +0,1%(r)	+0,1%	+0,1%
20/02	14,30	Prezzi al consumo	gennaio	+0,4%	+0,3%	+0,4%
26/02	16,00	Fiducia dei consumatori	febbraio	87,9 87,3(r)	82,0	75,0
28/02	14,30	Pil	IV trim.	+0,6%	+0,8%	+0,6%
03/03	16,00	ISM manifatt.	febbraio	50,7	48,0	48,3
07/03	14,30	Tasso disoccupazione	febbraio	4,9%	5,0%	4,8%
11/03	14,30	Bilancia commerciale	gennaio	-58,8 mld -57,9 (r)	-59,0 mld	-58,2 mld
13/03	14,30	Vendite al dettaglio	febbraio	+0,3% +0,4%(r)	+0,2%	-0,6%
14/03	14,30	Prezzi al consumo	febbraio	+0,4%	+0,3%	inv.
17/03	15,15	Produzione industriale	febbraio	+0,1%	-0,1%	-0,5%

Il PIL è passato da una crescita del 3,5% del IV trimestre 2006 a un 0,6% del IV trimestre 2007, sottolineando come la situazione dell'economia americana sia in peggioramento; la produzione industriale anch'essa ha avuto una discesa nel 2007 registrando di mese in mese cali consecutivi. Le vendite al dettaglio hanno avuto invece una salita dovuta però agli aumenti dei prezzi di benzina e dei beni alimentari; infatti i prezzi al consumo sono saliti del 4,3% annuo, mentre l'indice depurato dai prezzi energetici e alimentari è cresciuto del 2,2%.

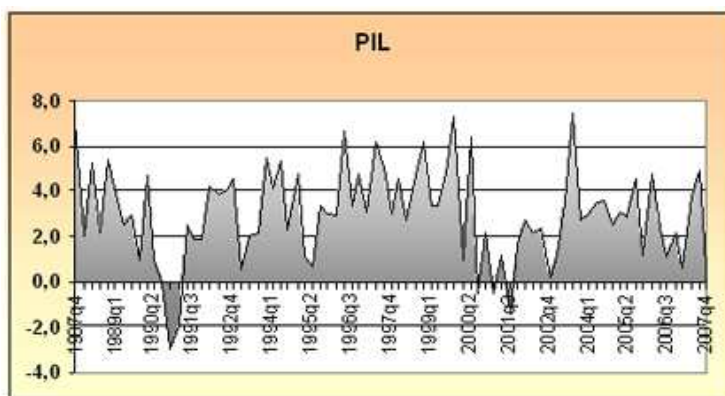
L'ISM manifatturiero anch'esso è sceso nel corso del 2007 passando sotto il livello dei 50 punti, confermando quindi il forte rallentamento economico dell'economia americana e rimanendoci sotto per l'intero anno.

La disoccupazione è salita dal 4,5% di gennaio 2007 al 5% di dicembre dello stesso anno; infine la fiducia dei consumatori della *Conference Board* è crollato addirittura nel corso del 2007 da 110 a 75.

Unica nota positiva la bilancia commerciale che si è leggermente ridotta dai 61 miliardi di dollari del dicembre 2006 ai 58 miliardi di gennaio 2008; questo principalmente dovuto alla forte svalutazione del dollaro a vantaggio delle esportazioni USA.

Ma vediamo questi andamenti attraverso l'ausilio di grafici macroeconomici cominciando dal **PIL**. Come sappiamo il Pil dà una visione abbastanza completa sullo stato di salute dell'economia americana. Anche se la maggior parte dei dati compresi nell'indagine sono già noti e pubblicati, condizionati dall'andamento delle scorte e della Bilancia commerciale, l'importanza maggiore la assume il dato finale, al netto delle scorte, dandoci quindi il valore reale dell'andamento dell'economia statunitense.

Il grafico qui sotto mostra l'andamento percentuale del PIL USA su base annua dal 1987 fino al 2007.



Come si può notare esso è caratterizzato da forti oscillazioni, sottolineando due grandi crisi, quella dell'inizio degli anni '90 e quella dal 2000 al 2002. Naturalmente fra questi

momenti vi sono state oscillazioni positive e negative, ma a differenza degli anni '90 dove si è potuto notare ad un trend in crescita con punta finale gli 8 punti percentuali dell'anno 2000, negli ultimi anni è cambiato qualcosa: innanzitutto la presenza di un Pil medio sotto il 3% e poi una tendenza verso un calo fino ad arrivare ai giorni d'oggi vicino ad una crescita marginale intorno solo ad un punto percentuale.

Le **vendite al dettaglio** all'occhio di un osservatore poco attento hanno avuto nel corso degli ultimi 2 anni un andamento leggermente positivo, tanto da far credere a molti una situazione di continua espansione economica. In realtà esse sono apparse migliori del previsto solo a causa degli aumenti dei prezzi della benzina e dei beni alimentari; quello che in realtà veniva considerata dagli operatori ed economisti, come una tenuta dei consumi, in realtà era sintomo di una crescita dell'inflazione superiore al previsto. Il grafico sottostante tratto da *Haver Analytics* illustra come l'andamento delle vendite al dettaglio in termini reali ovvero depurati dalle oscillazioni dei prezzi, in realtà non ha avuto nessun aumento ma bensì un calo:

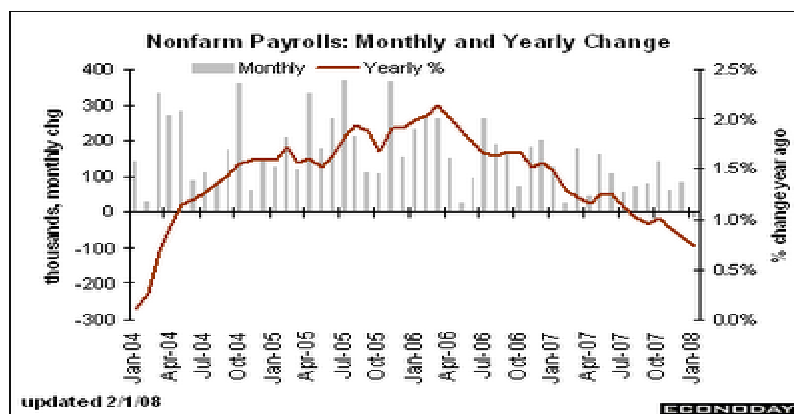


Come si può vedere per la prima volta in questo ciclo, considerando il periodo dopo la crisi del 2000-2002, il tasso annuo di crescita è risultato negativo; ci suggerisce che una recessione o è in corso o inizierà da un momento all'altro. Attendiamoci un ulteriore peggioramento e quindi una svalutazione ancora del dollaro.

Analizzando la situazione del **mercato del lavoro** possiamo dire che dal 2006 siamo in presenza di un'inversione di tendenza da positiva a negativa.

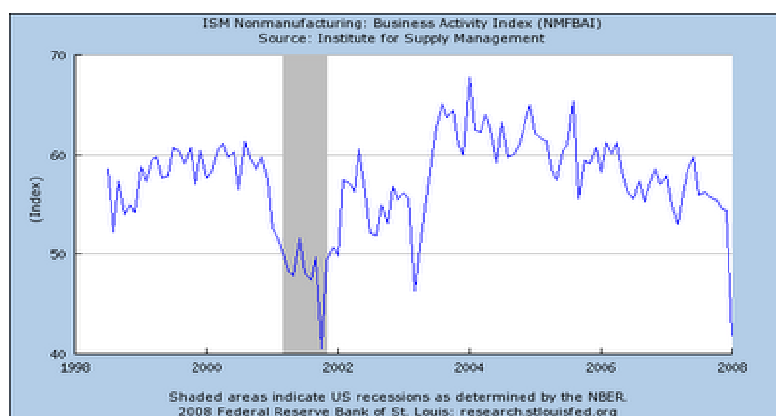


Il grafico del tasso di disoccupazione, dopo essere sceso dal 6% di fine 2002 al 4,4% di fine 2006, sta ora risalendo dimostrando che è in atto un peggioramento economico. Anche il grafico dei nuovi occupati mostra come dal 2006 sia cominciato il calo con il peggioramento poi a metà 2007 con la perdita di posti di lavoro.



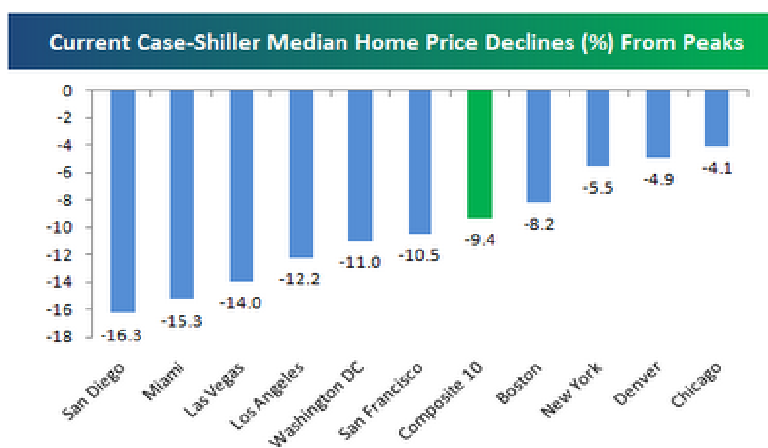
Anche questo dato quindi non è buono e ci fa credere che la discesa non sia finita; aspettiamoci quindi un'ulteriore svalutazione del dollaro nei confronti delle altre principali valute.

L'**ISM manifatturiero** è il report più importante per il settore manifatturiero statunitense essendo nazionale e molto affidabile. Attualmente l'indice è in discesa, confermato successivamente dai dati di inizio 2008 con l'indice sotto i 50 punti, segnalando la contrazione dell'economia manifatturiera. Anche l'indice dei servizi dimostra che il dato attuale è il peggiore dall'ottobre 2001, dopo l'attacco terroristico dell'11 settembre con un calo di 12,5 punti in un solo mese.



Anche se guardiamo ai sottoindici nessuno ha un andamento positivo, il che è un'ulteriore conferma di una fase destinata a peggiorare ancora.

Infine tema da non tralasciare è il **mercato delle case** da dove ha avuto origine la crisi immobiliare dell'economia USA. Il grafico qui sotto riportato ci mostra il più recente aggiornamento relativo dell'indice *S&P/case Shiller* sull'andamento dei prezzi degli immobili delle 10 maggiori aree urbane americane:



Come si può notare il calo medio è del 9,4% e mese dopo mese si fa sempre più accentuata tale flessione. Ancora più grave però sono le aspettative che continuano a deteriorarsi come mostrano i contratti con scadenza novembre 2008, qui sotto, scambiati al *CME (Chicago Mercantile Exchange)*.

City	11/07 Actual Price	11/08 Futures Price	Current Expected	
			Decline from 11/07 to 11/08	3-Mth % Chg in 11/08 Futures
Los Angeles	240.43	201.80	-16.07	-14.92
Miami	237.99	200.00	-15.96	-10.31
San Diego	209.60	188.80	-9.92	-9.58
Composite 10	205.09	184.80	-9.89	-6.67
Las Vegas	201.95	182.00	-9.88	-7.14
San Francisco	195.49	176.80	-9.56	-6.95
Boston	167.40	155.00	-7.41	-3.13
Washington DC	223.45	208.00	-6.91	-0.95
Denver	133.36	126.00	-5.52	-2.63
New York	203.88	194.00	-4.85	2.32
Chicago	161.61	154.00	-4.71	-2.53

Si può notare come i contratti scontino che a novembre la flessione annua dei prezzi sarà in media (Composite 10) del 9,89%; l'ultima colonna invece ci mostra che tale situazione è peggiorata del 6,67% solo negli ultimi 3 mesi. Tale statistica è importante in quanto si riflette poi sulla fiducia dei consumatori, sulla spesa dei consumi e sul mercato del lavoro.

Inoltre le condizioni del mercato dei mutui *subprime* (erogati a clienti ad alto rischio di insolvenza) continuano a peggiorare con la Banca Centrale costretta ad emettere finanziamenti per cercare di frenare e stabilizzare la crisi in atto.

Dall'analisi dei principali dati macroeconomici svolta si evince che lo scenario per la moneta americana non sia per niente positivo, ma bensì prevediamo che vi sia un ulteriore deprezzamento del dollaro a vantaggio delle altre valute. Il dollaro debole infatti è la conseguenza della lunga serie di deficit dalla bilancia dei pagamenti che è stata accumulata dagli Stati Uniti nel corso degli ultimi anni. E' infatti dal 2002 che il dollaro comincia a deprezzarsi tanto da arrivare a perdere quasi il 35% in termini reali¹⁴⁵. E' conseguenza del peggioramento dei consumi, dell'occupazione e della crisi immobiliare, che fino ad ora non hanno dato segnali di miglioramento. Lo scenario macroeconomico mondiale è quindi ancora dominato dalla crisi del mercato dei mutui americani, cominciata nell'agosto scorso, dalle sue applicazioni per i mercati finanziari e per la crescita economica.

Altro elemento a sfavore per lo scenario internazionale è stato il forte aumento dei prezzi delle materie prime, che tutt'ora prosegue, dovuta oltre che a fattori speculativi alla forte domanda dei paesi emergenti. A fronte di tale crisi la *Federal Reserve* è intervenuta con l'abbassamento dei tassi di riferimento dal 5,25% al 2%, e con prospettive di ulteriori cali, fornendo massicce iniezioni di liquidità e incoraggiando il sistema bancario ad avvalersi della finestra di sconto, cercando di alleviare le tensioni sui mercati monetari e creditizi.

Dobbiamo quindi aspettarci un ulteriore indebolimento dell'economia americana con riflessioni negative sul dollaro sia nel breve che nel medio-lungo periodo.

5.3 L'Analisi Statistica

Per poter quantificare il rischio di cambio occorre cercare di stimare quale sarà il suo andamento futuro (*eur/usd*), se vi sarà un aumento o una diminuzione e, di quale entità può essere tale variazione. Partiamo da un'analisi sui dati storici per poi ricavarci

¹⁴⁵ il tasso di cambio in termini reali è definito come il prezzo del paniere di consumo USA in termini di panieri di consumi all'estero. E' misurato moltiplicando il tasso di cambio nominale per il rapporto degli indici dei prezzi al consumo esteri.

informazioni prospettiche su quelli attuali e futuri. Dobbiamo considerare la serie storica del cambio con numero di rilevazioni legate alla durata dell'arco temporale che poi andremo a coprire (6 mesi, 1 anno, 2 anni) e questa serie dovrà riferirsi a cambi rilevati sul mercato in un periodo più recente a quello di analisi. Qui di seguito riporto la serie storica dei cambi settimanali, calcolando la variazione percentuale rispetto al cambio precedente.

settimana	cambio medio	variazione %
1	1.3627	-
2	1.3791	1.20
3	1.3814	0.17
4	1.3637	-1.28
5	1.3786	1.09
6	1.3686	-0.73
7	1.3494	-1.40
8	1.3669	1.30
9	1.3636	-0.24
10	1.3776	1.03
11	1.3857	0.59
12	1.4081	1.62
13	1.4235	1.09
14	1.4155	-0.56
15	1.4138	-0.12
16	1.4223	0.60
17	1.4264	0.29
18	1.4455	1.34
19	1.4608	1.06
20	1.4622	0.10
21	1.4794	1.17
22	1.4782	-0.08
23	1.4679	-0.70
24	1.4631	-0.33
25	1.4371	-1.78
26	1.4530	1.11
27	1.4686	1.07
28	1.4737	0.35
29	1.4738	0.00
30	1.4603	-0.92
31	1.4800	1.35
32	1.4623	-1.20
33	1.4592	-0.21
34	1.4745	1.05
35	1.5052	2.08
36	1.5281	1.53
37	1.5481	1.31
38	1.5622	0.91
39	1.5688	0.43

Calcoliamo la media (μ) e la deviazione standard (s):

$$\left(\sum_1^{38} v_i \right) / N ; \sqrt{\left[\sum_1^{38} (v_i - \mu)^2 / (N - 1) \right]}$$

$$\mu = 0,38\%$$

$$s = 0,96\%$$

In base a questi dati si può dire che l'euro contro dollaro ha avuto nel corso dei 6 mesi variazioni percentuali positive per lo 0,38% di media, con scostamenti dello 0,96%.

Per il futuro l'oscillazione in negativo del cambio potrà essere in media pari a

$$(\mu - s) = 0,38\% - 0,96\% = - 0,58\%$$

Nel caso di un capitale di 1.000.000 \$ ossia 1.568.800 €, calcolato secondo l'ultimo cambio disponibile a quota 1,5688, il rischio di cambio sarà pari a:

$$-0,0058 * 1.568.800 = - 5.800$$

Dopo aver stimato il rischio di cambio vediamo anche qual è la probabilità del verificarsi di questo determinato rischio. Assumiamo che la variazione percentuale del cambio *eur/usd* sia definibile come una distribuzione di probabilità di tipo normale, e calcoliamo la probabilità di un deprezzamento dell'euro fino ad una massimo dello 0,58%. Consideriamo una variabile casuale normale X con media 0,38 e con deviazione standard 0,96, la $f(x)$ nel nostro caso è $1 / \sqrt{(2 * \pi * \sigma^2)} = 0,4156$.

La probabilità ricercata è quindi: $P \{ 0\% = X = 0,58\% \}$ ossia i due estremi, una variazione nulla 0% del cambio, o la massima variazione negativa dello 0,58%.

Per semplificare i calcoli e l'interpretazione tramite l'utilizzo delle tavole statistiche, standardizziamo la normale $(\mu=0, s=1)^{146}$. Attraverso una trasformazione lineare della V. C. normale standardizzata Z , ecco le probabilità che occorrerà calcolare:

$$P \{ 0 = Z = -0,38 / 0,96 \} + P \{ (0,58 - 0,38) / 0,96 = Z = 0 \}$$

$$P \{ 0 = Z = -0,40 \} + P \{ 0,208 = Z = 0 \}$$

$$P \{-\infty = Z = 0,40\} - 0,5 + P \{-\infty = Z = 0,208\} - 0,5 = 0,1554 + 0,0832 = 0,2386$$

Deduco quindi che la probabilità di un deprezzamento massimo dell'euro rispetto al dollaro del -0,58% è pari solo a circa il 24%. Naturalmente il procedimento e il risultato sarebbe diverso se vi fosse una diversificazione in più valute.

Ma vediamo anche il caso di un valore medio massimo $0,38 + 0,96 = 1,34$, e svolgendo gli stessi calcoli troviamo che la probabilità di un apprezzamento massimo dell'euro rispetto al dollaro fino all'1,34% è pari a circa il 50%.

Osserviamo quindi che abbiamo un'alta probabilità, il 50%, che il trend in crescita prosegua la sua direzione, mentre una probabilità di circa il 24% che il trend sia giunto a capolinea e cominci una fase di possibile ribasso; a seconda di queste conclusioni

¹⁴⁶ questo è possibile perché è indipendente dalla media e dalla variabilità dell'evento.

dobbiamo avere una maggiore tendenza nel coprire dal deprezzamento del dollaro per le imprese esportatrici, mentre una riduzione delle coperture per le azienda importatrici.

5.4 L'Analisi Tecnica

L'analisi tecnica è un altro strumento utilizzato per cercare di capire quale sia la tendenza di fondo del mercato; attraverso l'individuazione di un trend ascendente o discendente e di livelli che racchiudono il corso dei prezzi del passato e presente, è possibile prevederne, con un margine di errore possibile, quale sarà l'andamento futuro. Alla base delle strategie operative l'intento è quello di aprire posizioni di acquisto e di vendita, *long* e *short* sul mercato con l'obiettivo finale la copertura dall'andamento sfavorevole del cambio.

Durante lo stage infatti poche sono state le operazioni di trading a carattere speculativo con un'ottica di breve periodo; l'orizzonte temporale considerato era il medio-lungo termine, a seconda dei budget e delle previsioni di incassi. Partiamo quindi da un'analisi di lungo periodo per avvicinarsi poi ad una a margine più ristretto.

Analisi lungo periodo

L'analisi di lungo periodo mira ad evidenziare quale sia nel corso degli ultimi anni il trend primario con all'interno movimenti laterali e secondari, contrari alla direzione principali. Alla base vi sta la concezione che un'analisi di lungo periodo incorpori all'interno le diverse fasi del ciclo economico, dall'espansione alla recessione, dall'evolvere delle situazioni sociali e geopolitiche e da molti altri eventi ancora.



Il grafico qui sopra riportato è di lunghissimo periodo e parte addirittura dal 1990; ovviamente in quegli anni l'euro non era ancora presente e quindi l'andamento di quel periodo è una media fatta fra tutte le valute europee precedenti all'euro.

Analizzando i movimenti dei prezzi dell'*eur/usd* vediamo che a fine 2007 eravamo sugli stessi livelli presumibili del 1992; dopo un forte ribasso con i prezzi che passano da 1,40 circa, a un prezzo addirittura sotto la parità, poco sopra quota 0,80 nel 2000-2001, è seguita una forte accelerazione del cambio, che tutt'ora non si è esaurita.

Si possono quindi tracciare 2 trend primari: il primo ribassista, di maggiore ampiezza dovuta ad una minore quantità di strumenti trattati in quegli'anni, e alla presenza di economie ancora instabili. L'ingresso poi dell'euro nel 2002 come moneta ufficiale di scambio ha portato una svolta al trend ribassista con l'inizio del secondo movimento primario a rialzo, all'interno del quale ancora tutt'ora le quotazioni sono contenute.

Ma vediamo quali sono le previsioni del lungo periodo del cambio: la rottura a rialzo del massimo storico che corrispondeva al 1992 a quota 1,4494, come si nota dalla linea nera orizzontale, sottolinea un forte segnale rialzista dell'euro nei confronti del dollaro americano. Tale rottura avvenuta a fine novembre 2007 ha portato ad una salita veloce ininterrotta fino quasi a quota 1,50 con successivo forte *pull-back* verso la precedente resistenza ora supporto per poi tornare in direzione del trend e quindi a favore dell'euro. Ma quale può essere a seguito di questa forte conferma rialzista del cambio, un target per il futuro? Attraverso un grafico di più breve periodo analizzo gli ultimi movimenti da più vicino.



Dal grafico si notano 4 linee orizzontali: le prime due, la 1 e la 2, racchiudono i principali prezzi tra fine ottobre 2007 e fine febbraio 2008 e attraverso l'ampiezza di tale canale vengono proiettate a rialzo e tracciate le linee 3 e 4. La linea 3 a quota

1,5380 è una resistenza che però si trasforma subito in supporto venendo tagliata a rialzo con i prezzi che puntano verso la linea 4, a quota 1,60. Come si può vedere le proiezioni sono giuste in quanto la conferma viene data sia della tenuta della resistenza 4, che dalla conferma tuttora del supporto 3. Sebbene il cambio sia molto sopravvalutato, come lo confermano diversi indici algoritmici, come l'ATR, nei confronti delle altre valute mondiali (di circa il 30%), ciò non vuol dire che non possa proseguire nel breve termine nel suo trend rialzista in atto; anzi ritengo che vi sia una maggiore probabilità che una speculazione così forte, su questa valuta, porti ad un ulteriore apprezzamento dell'euro, e quindi ad un cambio nuovamente attorno a quota 1,60.

5.4.1 Analisi di medio-breve periodo

L'analisi di medio-breve periodo mette sotto osservazione l'andamento dell'*eur-usd* restringendo l'intervallo di osservazione; attraverso l'individuazione del trend primario vengono delimitati i due margini di oscillazione, quello inferiore e superiore.



Attualmente i prezzi sono in correzione ribassista proprio da quest'ultimo livello, anche se si mantengono comunque vicini ai massimi storici (ultima quotazione dell'*eur/usd* al 6 giugno 2008, 1,5785).

Una possibile prima conclusione che possiamo trarre è che con grande probabilità il cambio si manterrà nell'immediato futuro all'interno dell'intervallo dato dai prezzi 1,40 e 1,65 con tendenza ad un'ulteriore crescita. Diversamente solo una rottura della trendline ascendente a quota attuale 1,40 avvierebbe una fase di inversione ribassista.

Ma vediamo alcune tecniche algoritmiche che applicate ai grafici di breve periodo ci aiutano a trarre delle conclusioni più precise sulla tendenza successiva dei prezzi. Applicando il metodo di **Fibonacci** vengono calcolati gli obiettivi, i supporti e le resistenze di un movimento correttivo rispetto ad un altro movimento concluso con direzione opposta.



Possiamo vedere che all'interno del trend ascendente vi sono 2 forti movimenti dei prezzi a rialzo: un primo all'interno del quale vi sono 6 forti accelerazioni (evidenziate con le frecce nere sul grafico) con successiva correzione che corrisponde al 38,20% del movimento in atto. Successive a questa correzione vi sono state altre 5 ulteriori forti accelerazioni con l'ultima che ha portato i prezzi verso nuovi record a quota 1,60. Dobbiamo quindi aspettarci 2 possibili direzioni del mercato: posizione *long* alla rottura di 1,60 con *target profit* a quota 1,66 (calcolato tramite la proiezione verticale delle differenze tra i livelli record a quota 1,60 con i primi supporti intorno a quota 1,54). L'altra strada possibile è l'inizio del rintracciamento di *Fibonacci* che corrisponde al 38,20% del movimento rialzista da quota 1,1660 a quota 1,60, ovvero un rintracciamento dei prezzi verso la quota 1,4388, come segnato nel grafico.

Altra tecnica algoritmica molto usata è l'utilizzo di due **medie mobili** incrociate (generalmente il periodo delle medie mobili viene scelto in base al miglior risultato che queste offrono, dopo una prova per tentativi).



Nel caso qui sopra riportato ho applicato due medie mobili semplici di periodi 15 e 30. I segnali ottenuti sono molto buoni; infatti, tutti quelli segnalati nel grafico tramite le frecce verdi e rosse, sono adeguati e ci portano ai risultati finanziari ipotizzati. Solo in un caso, quello che risale tra maggio e ottobre 2004 in realtà non ci avrebbe dato nessun guadagno, ma nemmeno perdite. Attualmente i prezzi oscillano sulla media mobile semplice a 15 periodi ma rimangono ben sopra a quella di 30. Il segnale di rialzo originato nell'aprile 2006 è tuttora presente: aspettiamoci quindi un ulteriore apprezzamento dell'euro verso quota 1,60. La rottura dei prezzi del livello della media mobile (30) a quota 1,5133 origina il primo segnale ribassista con interventi di copertura adeguati per le aziende import; in questo momento invece bisogna mantenere aperte e con un'alta percentuale le coperture per aziende esportatrici perché i livelli del cambio nuovamente a quota 1,60 non sono impossibili (come molti credono). Anche il **MACD** ci conferma che la tendenza prossima è rialzista con un primo target a quota 1,60 e un secondo target a quota 1,63.



Tale indicazione deriva dal taglio dal basso verso l'alto della media a 9 periodi, rappresentata nella parte bassa del grafico qui sopra riportato. Tale segnale viene dato anche dalla rottura del canale ribassista cominciato a fine marzo 2008 e dalla divergenza tra l'andamento del MACD con quello dei prezzi, con il doppio minimo del MACD tra febbraio e maggio 2008, che non è presente nell'andamento del cambio *eur/usd*, che risottolinea la probabile inversione del trend.

Anche il taglio di quota 20 dello **stochastic index** ci segnala un prossimo rialzo delle quotazioni nel breve periodo, con proseguimento del trend secondario rialzista evidenziato nel grafico con le linee nere.



La presenza anche di una divergenza (doppio massimo) tra l'andamento dello stocastico con i prezzi del cambio *eur/usd* conferma l'inversione del trend in atto, che essendo ribassista diventa rialzista.

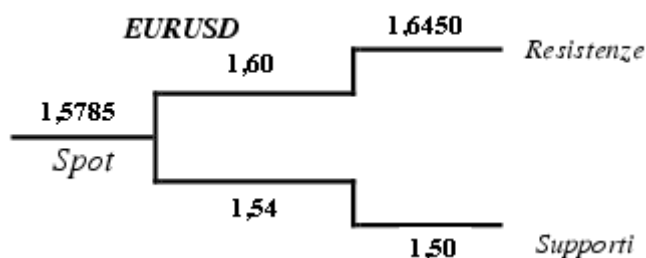
L'**RSI**, mostra anch'esso un segnale d'inversione di tendenza con l'indicatore che si posiziona poco sopra quota 59 e quindi lontano dai 70-80, indicatori di iperacquisto.



La situazione del mercato sembra quindi equilibrata anche se la volatilità è in crescita con possibile ulteriore salita alla rottura della soglia psicologica a quota 1,60.

In conclusione quindi il quadro tecnico ci ha mostrato, anche se con qualche dubbio che potrà essere cancellato nei giorni seguenti, uno scenario rialzista del cambio con diversi target che vanno oltre i precedenti record registrati il 22 aprile 2008 a quota 1,6020. Il trend primario è rialzista ed ha come livello superiore quota 1,6450 che è un livello da cui attendersi una successiva inversione ribassista.

Le posizioni da assumere sul mercato nel breve-medio periodo sono rialziste con 2 *target profit* di uscita, o di marginale riduzione: il primo a quota 1,60 e il secondo a quota 1,6450.



Eventuali ribassi trovano spazio alla rottura del primo supporto a quota 1,54, che proietta il cambio verso il successivo obiettivo a quota 1,50. Aumentare le coperture per le aziende esportatrici alla rottura della resistenza a quota 1,60 e ridurle solo sotto 1,54; nel caso invece opposto per le aziende importatrici alzare le coperture proprio alla rottura di quest'ultimo livello a quota 1,54.

5.5 L'Analisi delle possibili coperture finanziarie

Una volta individuata la tendenza di fondo, rialzista o ribassista, diventa importante per l'impresa gestire in modo efficiente l'esposizione valutaria attraverso gli strumenti finanziari. Nelle sezioni che seguono ho trattato le principali forme finanziarie già considerate nel corso del capitolo 4, che sono state maggiormente utilizzate durante l'esperienza di stage: i cambi a termine, i finanziamenti in valuta e le opzioni *plain vanilla* ed esotiche. A differenza delle leve operative, o della gestione interna, che hanno un orizzonte temporale lungo e dei costi diretti e indiretti difficilmente calcolabile, le leve finanziarie sono impostazioni specificamente adottate per gestire il

rischio di cambio; hanno una durata variabile, a seconda delle necessità aziendali, ed hanno costi proporzionali e quantificabili.

In genere possiamo osservare che il costo delle strategie è proporzionale alla dinamicità e difensività dello strumento; ciò significa che per una maggiore protezione in caso di sfavorevole andamento del mercato valutario ci vuole un maggiore impegno in termini di commissioni bancarie. Proprio in base ad un criterio crescente in termini di costo, protezione e dinamicità, mostro degli esempi di coperture finanziarie dalla parte dell'impresa esportatrice, anche se possono essere ovviamente applicabili anche al caso opposto delle imprese importatrici.

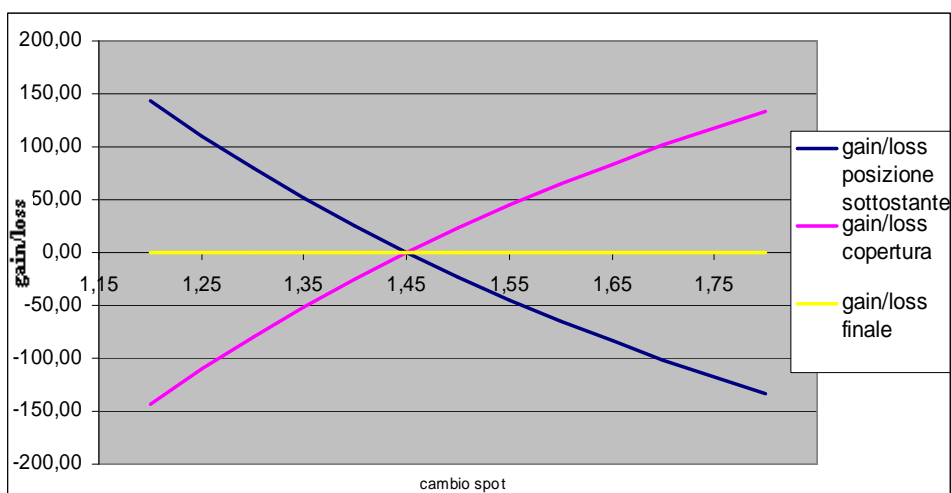
5.5.1 I Contratti a Termine

E' uno degli strumenti più utilizzati dalle aziende, caratterizzato da costi nulli, copre in maniera completa il rischio transattivo provocato dai movimenti del cambio. Tuttavia tra i suoi limiti vi è la troppa rigidità pratica, nel senso che andamenti favorevoli del cambio non vengono beneficiati dall'azienda, e la rigidità di esecuzione: alla data di scadenza prevista l'impresa è obbligata a chiudere il contratto, ovvero è obbligata a scambiare dollari in euro senza nessun ulteriore compromesso.

Supponiamo il caso di una vendita a termine a copertura di un incasso futuro in dollari; alla data di liquidazione però l'incasso non viene pervenuto e l'impresa si trova costretta ad accendere dei finanziamenti in dollari che verranno estinti nel momento di entrata dell'incasso atteso.

Ma vediamo la strategia attraverso una tabella, con il relativo grafico che ne spiega meglio la struttura:

outright (A)	cambio a scadenza (B)	cambio copertura (C)	capitale nominale	gain/loss posiz. sottostante (D)	gain/loss copertura	gain/loss finale
1,45	1,20	1,45	1.000	143,68	-143,68	-
1,45	1,25	1,45	1.000	110,34	-110,34	-
1,45	1,30	1,45	1.000	79,58	-79,58	-
1,45	1,35	1,45	1.000	51,09	-51,09	-
1,45	1,40	1,45	1.000	24,63	-24,63	-
1,45	1,45	1,45	1.000	-	-	-
1,45	1,50	1,45	1.000	-22,99	22,99	-
1,45	1,55	1,45	1.000	-44,49	44,49	-
1,45	1,60	1,45	1.000	-64,66	64,66	-
1,45	1,65	1,45	1.000	-83,59	83,59	-
1,45	1,70	1,45	1.000	-101,42	101,42	-
1,45	1,80	1,45	1.000	-134,10	134,10	-



Come si nota attraverso il contratto a termine viene compensata la perdita che si va a creare con un cambio superiore a quello *outright* a quota 1,45. Ne consegue però che nel caso in cui il cambio a scadenza sia minore di 1,45 la negoziazione a termine ci toglie tutti i possibili guadagni. Tale situazione è applicabile anche per le aziende importatrici, dove invece di vendere divisa a termine, per l'ammontare a scadenza coincidente con gli incassi, andrà comprata moneta a termine, con scadenza uguale a quella dei futuri pagamenti.

5.5.2 Le opzioni *vanilla* ed esotiche

L'opzione *vanilla* è la tipologia di opzione più semplice attraverso la quale si garantisce la protezione e contemporaneamente la dinamicità attraverso un costo iniziale limitato che a volte può essere annullato come nel caso delle opzioni esotiche.

Come già ben descritto nel capitolo 4, questi strumenti sono contratti che conferiscono al compratore il diritto di acquistare (*call*) o vendere (*put*) un determinato bene ad un prezzo stabilito (*strike price*), ad una certa data futura.

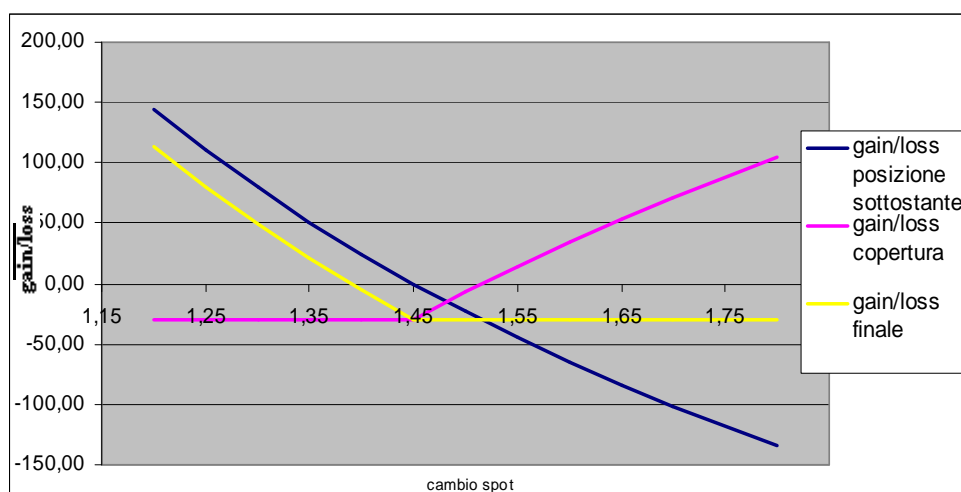
In generale al fine di mera copertura dai rischi di cambio le imprese dovrebbero acquistare le opzioni e mai venderle (o 'scriverle'), in quanto quest'ultimo caso può essere controproducente e originario di ulteriori rischi.

Ma quali sono le opzioni che le imprese dovrebbero comprare? In condizioni normali gli esportatori sono interessati ad acquistare opzioni *callEUR / putUSD*, ovvero opzioni in cui si consegna divisa contro euro al cambio *strike* mentre gli importatori acquistano opzioni *eurput / usdcall*, la quale moneta di consegna è l'euro, diversamente da prima.

Un'altra domanda importante è quale sia il giusto nozionale dell'opzione, la cui risposta non è semplice. Riconsideriamo il concetto di delta dell'opzione: tale indicatore è molto importante in quanto esprime di quanto varia il valore dell'opzione al variare del sottostante. Ad esempio se il delta è il 50% e il sottostante varia del 10% il valore opzionale sarà aumentato o diminuito del 5% a seconda dell'opzione considerata. Il delta però varia anch'esso al variare del sottostante ed è per questo che notevole importanza la assume anche un altro indicatore, il gamma. Esso misura la sensibilità del delta e un valore elevato implica forte sensibilità. Il delta cresce man mano che l'opzione passa da OTM a ITM: quando il sottostante è OTM il prezzo dell'opzione salirà andando a coprire la perdita potenziale del sottostante, ossia in altre parole l'opzione aumenta di valore quando serve.

Abbiamo quindi considerato l'eventualità di una copertura tramite la vendita sul mercato dell'opzione ma vi è anche un metodo meno dinamico che è quello di confrontare il guadagno o la perdita del sottostante solo alla scadenza dell'opzione. Questa seconda tecnica fa coincidere il valore nominale e la durata dell'opzione con quella dell'esposizione. Ma vediamo un esempio che meglio ci aiuta nell'analisi:

premio pagato	outright (A)	cambio a scadenza (B)	cambio copertura (C)	capitale nominale	gain/loss posiz. sottostante (D)	gain/loss copertura	gain/loss finale
30	1,45	1,20	1,20	1.000	143,68	-30,00	113,68
30	1,45	1,25	1,25	1.000	110,34	-30,00	80,34
30	1,45	1,30	1,30	1.000	79,58	-30,00	49,58
30	1,45	1,35	1,35	1.000	51,09	-30,00	21,09
30	1,45	1,40	1,40	1.000	24,63	-30,00	-5,37
30	1,45	1,45	1,45	1.000	-	-30,00	-30,00
30	1,45	1,50	1,45	1.000	-22,99	-7,01	-30,00
30	1,45	1,55	1,45	1.000	-44,49	14,49	-30,00
30	1,45	1,60	1,45	1.000	-64,66	34,66	-30,00
30	1,45	1,65	1,45	1.000	-83,59	53,59	-30,00
30	1,45	1,70	1,45	1.000	-101,42	71,42	-30,00
30	1,45	1,80	1,45	1.000	-134,10	104,10	-30,00



Ho ipotizzato un premio del 3% pari a 30 euro sul capitale nozionale di 1.000 usd; tale valore rappresenta una misura indicativa in quanto come ho già detto precedentemente essa dipende da molte variabili. Lo *strike price* nell'esempio, coincide con quello dell'*outright*, ovvero l'opzione al momento dell'acquisto è ATM.

Come possiamo notare dalla tabella e dal grafico il *pay-out* di tale strategia se confrontato con quello della negoziazione a termine risulta leggermente peggiore nel caso in cui il cambio spot a scadenza sia superiore al *break-even*,

$$1000 / ((1000 / 1,45) + 30) = 1,3896$$

(ovvero rapportando il valore nominale in dollari con il controvalore maggiorato quest'ultimo del premio).

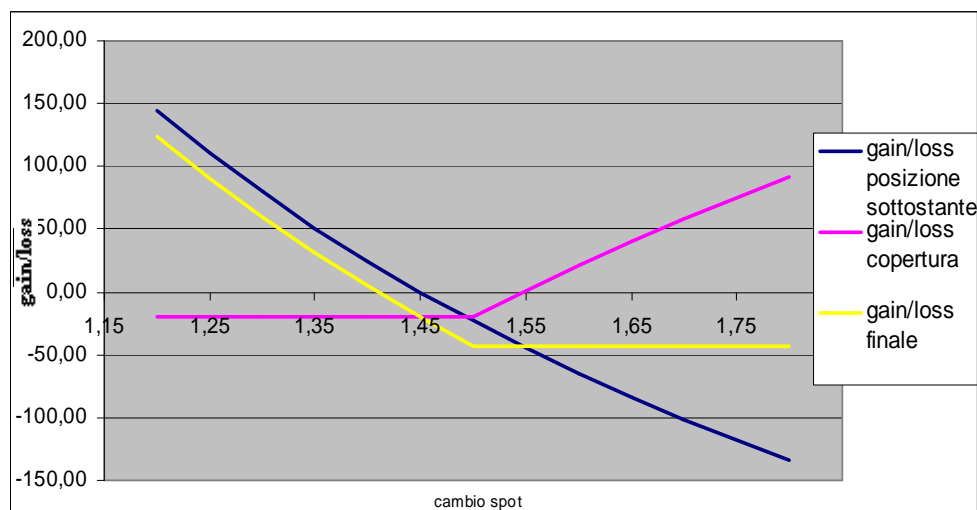
Nel caso del cambio compreso tra 1,3896 e 1,45 l'opzione dà un guadagno che però non è superiore al premio pagato; mentre se il cambio scende sotto il *break-even* l'azienda ottiene un guadagno netto, a differenza dei contratti a termine. La copertura è quindi dinamica, ovvero protegge dal rischio di cambio nel caso di un rialzo del cambio, ma nel contempo porta ad un profitto se il cambio scende. Tali opzioni proteggono l'azienda dal rischio transattivo, economico e competitivo; risultano quindi più interessanti delle negoziazioni a termine, anche se, costringono in genere ad un esborso iniziale (premio) che non viene ben accettato nella politica aziendale dagli amministratori finanziari che vedono tale onere non positivo per il *core business* aziendale. L'unico difetto di tale strumento è quindi il costo iniziale; vi sono però dei modi attraverso il quale questi costi possono essere quasi totalmente azzerati. Premesso che il costo sostenuto per le operazioni di copertura è quasi totalmente deducibile fiscalmente, anche se molti non lo sanno, vi sono delle strategie che possono ridurre tali prezzi.

Una prima tattica consiste nel considerare opzioni OTM, ossia con *strike price* peggiori rispetto all'*outright*:

- nel caso di *call* dollaro lo *strike* è inferiore a quello dell'*outright*;
- nel caso di *put* dollaro lo *strike* è maggiore dell'*outright*.

Riducendo il premio però evidentemente si va a ridurre anche la protezione di tale strumento e quindi il guadagno; dalla tabella qui sotto riportata ho fissato uno *strike price* più alto rispetto al precedente, ovvero 1,50 con un premio ridotto al 2%:

premio pagato	outright (A)	cambio a scadenza (B)	cambio copertura (C)	capitale nominale	gain/loss posiz. sottostante (D)	gain/loss copertura	gain/loss finale
20	1,45	1,20	1,20	1.000	143,68	-20,00	123,68
20	1,45	1,25	1,25	1.000	110,34	-20,00	90,34
20	1,45	1,30	1,30	1.000	79,58	-20,00	59,58
20	1,45	1,35	1,35	1.000	51,09	-20,00	31,09
20	1,45	1,40	1,40	1.000	24,63	-20,00	4,63
20	1,45	1,45	1,45	1.000	-	-20,00	-20,00
20	1,45	1,50	1,50	1.000	-22,99	-20,00	-42,99
20	1,45	1,55	1,50	1.000	-44,49	1,51	-42,99
20	1,45	1,60	1,50	1.000	-64,66	21,67	-42,99
20	1,45	1,65	1,50	1.000	-83,59	40,61	-42,99
20	1,45	1,70	1,50	1.000	-101,42	58,43	-42,99
20	1,45	1,80	1,50	1.000	-134,10	91,11	-42,99



Come possiamo notare il *break-even* è aumentato ed è uguale a $1000/((1000/1,45)+20) = 1,4091$ (1,3896 precedente), dovuto principalmente ai minori costi iniziali di commissioni. Possiamo desumere che:

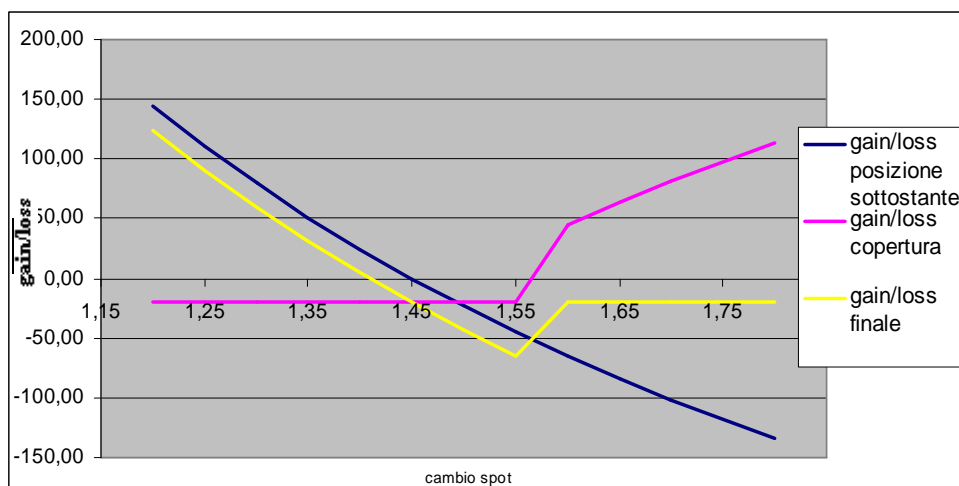
- se l'opzione cade OTM l'impresa avrà un maggiore guadagno proprio dal minore esborso iniziale;
- se il prezzo a scadenza è compreso nell'intervallo [1,4091 e 1,50] il ricavo sarà minore di quello stipulato da una normale vendita a termine;
- oltre il livello di copertura di 1,50 il *pay-out* si assesta attorno ad una perdita di 42,99 euro (il premio) che è maggiore sia a quello della precedente opzione (30 euro), che naturalmente a quello nullo della vendita a termine.

In conclusione il vantaggio di tale strategia ci porta si ad un leggero miglioramento finale in caso di cambio a scadenza inferiore a 1,45, dovuto ai minori costi iniziali, ma ad un risultato peggiorativo nel caso di cambio superiore. Ricordo che è proprio quest'ultimo caso che stiamo cercando di coprire, a seconda della nostra previsione di cambio oltre 1,60; è meglio quindi, a mio avviso, avere un margine iniziale di

commissioni maggiore con risultato finale una minore perdita, anche se tale ragionamento dipende dalle possibilità aziendali.

Un'altra strategia, per abbattere i costi iniziali di commissioni, è l'introduzione di barriere attraverso le opzioni esotiche. Rappresento il caso dei un'opzione esotica con *knock-in* a quota 1,60:

			knock-in 1,60				
premio pagato	outright (A)	cambio a scadenza (B)	cambio copertura (C)	capitale nominale	gain/loss posiz. sottostante (D)	gain/loss copertura	gain/loss finale
20	1,45	1,20	1,20	1.000	143,68	-20,00	123,68
20	1,45	1,25	1,25	1.000	110,34	-20,00	90,34
20	1,45	1,30	1,30	1.000	79,58	-20,00	59,58
20	1,45	1,35	1,35	1.000	51,09	-20,00	31,09
20	1,45	1,40	1,40	1.000	24,63	-20,00	4,63
20	1,45	1,45	1,45	1.000	-	-20,00	-20,00
20	1,45	1,50	1,50	1.000	-22,99	-20,00	-42,99
20	1,45	1,55	1,55	1.000	-44,49	-20,00	-64,49
20	1,45	1,60	1,45	1.000	-64,66	44,66	-20,00
20	1,45	1,65	1,45	1.000	-83,59	63,59	-20,00
20	1,45	1,70	1,45	1.000	-101,42	81,42	-20,00
20	1,45	1,80	1,45	1.000	-134,10	114,10	-20,00



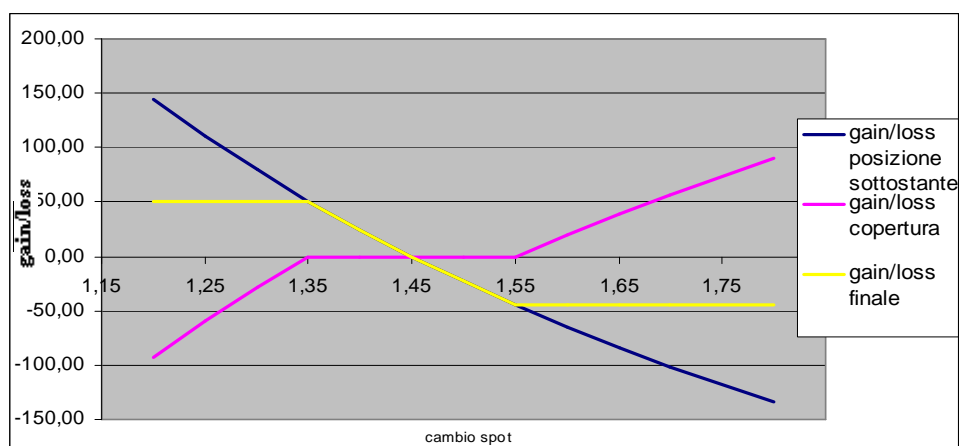
Questo tipo di opzione può essere intrapresa oltre per il suo vantaggio economico iniziale, anche a seconda di una previsione di forte rialzo del cambio; tale opzione vale solo nel caso di rottura a rialzo della barriera 1,60. Vediamo quali sono gli effetti di tale strategia:

- se il cambio è compreso tra 1,45 e 1,60 (*knock-in*), ma non è andata oltre tale ultimo valore, l'opzione non è stata esercitata e l'impresa si trova costretta a chiudere i 1.000 dollari ad un cambio peggiore a quello ottenuto con una normale vendita a termine;
- se il tasso invece passa gli 1,60, prima o alla scadenza, l'impresa esercita l'opzione e vende i 1.000 dollari al cambio di 1,45 non sopportando alcuna perdita (solo limitata al prezzo iniziale).

La copertura in questo caso è efficace. Stesso esempio può essere affrontato con la barriera *knock-out*, solo che in questo caso la situazione è opposta, ovvero è una condizione risolutiva della validità dell'opzione che cessa di esistere. In tal caso l'impresa si trova nuovamente sbilanciata e dovrà intervenire nuovamente.

Infine ultima strategia che presento è la *cilindric strategy*; composta dall'acquisto simultaneo alla vendita di due opzioni, tali per cui il costo iniziale è nullo, viene assicurato un certo intervallo di negoziazione (attorno all'*outright*). Vediamo il caso dell'esportatore la cui strategia si basa sull'acquisto di un'opzione *put* dollaro con importo e scadenza pari a quelli dell'esposizione da coprire e una vendita di un'opzione *call* dollaro con gli stessi importi e scadenza. Attraverso il premio incassato dall'opzione *call* dollaro l'impresa copre il premio da pagare per l'acquisto dell'altra opzione. Osserviamo la tabella ed il grafico qui sotto:

premio pagato	outright (A)	cambio a scadenza (B)	cambio copertura (C)	capitale nominale	gain/loss posiz. sottostante (D)	gain/loss copertura	gain/loss finale
0	1,45	1,20	1,35	1.000	143,68	-92,59	51,09
0	1,45	1,25	1,35	1.000	110,34	-59,26	51,09
0	1,45	1,30	1,35	1.000	79,58	-28,49	51,09
0	1,45	1,35	1,35	1.000	51,09	0,00	51,09
0	1,45	1,40	1,40	1.000	24,63	0,00	24,63
0	1,45	1,45	1,45	1.000	0,00	0,00	0,00
0	1,45	1,50	1,50	1.000	-22,99	0,00	-22,99
0	1,45	1,55	1,55	1.000	-44,49	0,00	-44,49
0	1,45	1,60	1,55	1.000	-64,66	20,16	-44,49
0	1,45	1,65	1,55	1.000	-83,59	39,10	-44,49
0	1,45	1,70	1,55	1.000	-101,42	56,93	-44,49
0	1,45	1,80	1,55	1.000	-134,10	89,61	-44,49



Lo strike considerato sulla *put* USD è pari a 1,55 mentre quello sulla *call* USD è pari a 1,35. Come si nota per la *put* USD sotto 1,35 siamo OTM mentre ITM per la *call* USD. Per valori superiori a 1,55 la *put* USD è ITM e quindi l'impresa potrà vendere dollari a tale prezzo; la *call* USD sarà invece OTM e quindi non verrà esercitata.

Per valori di cambio compresi tra 1,35 e 1,55 entrambe le opzioni sono OTM e quindi l'impresa negozierà la divisa sul mercato ad un prezzo variabile rispetto a quello *outright* ma comunque di limitata oscillazione; nei casi estremi invece ne viene limitata l'oscillazione, in positivo e negativo, del sottostante.

In conclusione quindi tale strategia senza nessuna spesa iniziale assicura la protezione dal crollo dei prezzi per le imprese importatrici, dall'impennata degli stessi per le imprese esportatrici. Uno tra i suoi limiti la debole copertura dal rischio economico e competitivo, con ridotti guadagni. Infatti nella previsione di un cambio rialzista verso quota 1,60 il risultato finale è una leggera perdita; sta quindi all'azienda, o all'Amministratore finanziario, considerare la convenienza o meno di una perdita nel futuro maggiore di una semplice *plain vanilla*, o se sia migliore un esborso iniziale leggermente superiore, ma con un *loss* futuro più ridotto.

5.6 Conclusioni

La generale convinzione che difficilmente nei prossimi mesi il dollaro si rafforzerà contro l'euro rispetto alla quota di 1,55 e, le conclusioni delle analisi svolte che vedono il cambio proiettato oltre i precedenti record a quota 1,60, devono far sorgere nelle imprese la necessità di regolarsi di conseguenza.

Le conclusioni che qui traggio devono naturalmente essere adattate ad ogni singola impresa (ciclicità dei flussi e dei budget, delle diverse visioni sulla propensione al rischio) e ai movimenti del mercato.

Nella situazione di ulteriore rafforzamento dell'euro, gli **importatori** possono stare tranquilli, anche se un cambio a quota 1,50, è già un livello abbastanza basso per acquistare dollari. Le principali linee guida per la gestione del rischio dovute agli sbilanci tra i flussi in dollari possono essere le seguenti:

- diminuire la percentuale totale di copertura (verso il 50%) ed eventualmente aumentarla con un cambio più favorevole in area 1,60-1,65.
- preferire maggiormente l'acquisto di opzioni *callUSD/putEUR* nei confronti degli acquisti a termine, con uno *strike price* attorno a quota 1,50; questo perché dalle analisi svolte un cambio sotto l'intervallo 1,45-1,50 non è molto probabile. In tal caso se la nostra previsione è esatta, ovvero il cambio è superiore a 1,50 (supponiamo 1,55)

l'impresa importatrice ha pagato un premio per niente, ma pagherà ben 5 centesimi in meno nei confronti delle previsioni iniziali.

- posizionare degli *stop-loss* sulle posizioni di copertura in caso d'inversione aumentando per livelli la percentuale delle coperture (ad esempio per *EUR/USD* a quota 1,50, 1,45, e così via).

Viceversa **gli esportatori** devono attuare una politica di coperture più prudente:

- aumentare la percentuale delle coperture attorno al 75% ed eventualmente in caso di rafforzamento del dollaro usare la percentuale a carattere speculativo per migliorare il cambio obiettivo.
- effettuare delle vendite a termine, finanziamenti in valuta e acquisti di opzioni *putUSD/callEUR*, con termine 3 mesi (variabile).
- stabilire degli *stop loss* in caso di ulteriore deprezzamento del dollaro aumentando la percentuale di copertura per i seguenti livelli 1,60, 1,65 e così via.

Le nostre imprese in ogni modo non devono essere spaventate dall'euro forte soprattutto gli esportatori, che hanno dimostrato nel corso degli ultimi anni di saper convivere con l'apprezzamento dell'euro.

CONCLUSIONE

Lo scopo della tesi è stato mostrare quali sono le analisi per la corretta gestione del rischio di cambio dell'azienda.

L'analisi macroeconomica è la base fondamentale nella scelta delle strategie ma non deve essere unicamente considerata; essa infatti ha un orizzonte temporale di lungo periodo, mentre i bisogni effettivi di copertura dell'azienda hanno tempi più brevi, e il più delle volte sono mensili. Durante un mese l'analisi dei *market movers* ci può segnalare un calo di alcuni indicatori, forse compensato dall'aumento di altri, e quindi il segnale finale è incertezza ovvero di indecisione, e ciò è da evitare.

L'analisi tecnica è stata considerata da molti economisti con un certo scetticismo dovuto sia all'ipotesi di efficienza dei mercati che al fatto di considerarla come un'espressione lontana dai linguaggi matematici.

L'ampia diffusione e il grande utilizzo da parte dei *traders* negli ultimi anni ne sottolinea però l'importanza. Ne è una prova empirica l'indagine effettuata da due economisti, *Allen e Taylor*, su un campione di analisti tecnici intervistati ogni giovedì per un periodo considerevole, con risultati che vanno oltre qualsiasi aspettativa, denotando che più del 90% utilizza abitualmente metodi di analisi tecnica per decisioni di breve periodo, mentre nel 85% gli operatori dicono di preferire l'analisi fondamentale per decisioni di medio-lungo termine.

In generale quindi queste due analisi non sono antitetiche ma complementari: è pertanto importante applicarle in maniera simultanea, gestendo nel modo più diretto i segnali che queste ci offrono.

Una volta che il segnale è chiaro diventa rilevante l'intervento della gestione tramite i derivati, strumenti apparentemente semplici, ma che sono in realtà estremamente pericolosi se non vengono ben utilizzati e gestiti.

Affidandosi ad aziende di consulenza finanziaria capaci nel gestire il rischio tramite questi strumenti finanziari, le imprese possono dormire notti tranquille, perché sanno che il loro potere d'acquisto è tutelato e, una perdita dovuta all'oscillazione negativa del cambio, in realtà sarà compensata dal guadagno delle coperture.

BIBLIOGRAFIA

John J. Murphy, “*Intermarket technical analysis*”, Wiley, 1991.

Marco Liera, “*Capire i mercati Finanziari. Le Borse*”, Il Sole 24 Ore, 2005.

Rick Bensignor, “*Nuovi modelli in analisi tecnica*”, Bloomberg Investimenti/Egea, 2001.

Istat, “*I conti degli italiani*”, il Mulino, 2001, Cap. 3-4-5.

Mark Rubinstein, “*Derivati. Futures, opzioni e strategie dinamiche*”, Il Sole 24 Ore Libri Pirola, 2005.

Roberto Moro Visconti, Mario Onorato, “*La volatilità degli strumenti finanziari*”, Etas Libri, 1997.

Roberto Ruozi, John C. Hull, “*Introduzione ai mercati dei Futures e delle Opzioni*”, Il Sole 24 Ore Pirola, 1999.

Mario Onorato, “*Gli strumenti derivati. Modelli e strategie di gestione*”, Etas Libri, 1998.

SITI WEB DI RIFERIMENTO

www.wikipedia.org

www.laborsaditutti.it

www.xtb.it

www.bri.org

www.forexfacile.it

www.wallstreetitalia.it

www.federalreserve.gov
www.informazionefinanziaria.it
www.piazzaffari.org
www.borsamia.it
www.finanzaonline.com
www.borsaprof.it
www.momentumborsa.it
www.analitecnica.iaconet.com
www.traderonline.it
www.forexmetro.com
www.laborsadeipiccoli.com
www.performancetrading.it
www.trading-on-line-org
www.borsanalisi.com
www.italiantradingsystem.it
www.investireoggi.it
www.yahoo.it
www.all-wall-strett.com
www.tradingprofessionale.com
www.finanzacomportamentale.it
www.investorwords.com
www.fiscooggi.it
www.ozforex.com
www.optiontradingpedia.com

ALTRE FONTI

“*Corso di Analisi Tecnica*”, del dottor Natale Lanza, 20 lezioni (disponibile in internet).

“*Corso sui Trading System*”, del dottor Giuseppe Belfiori, (disponibile in internet).

“*Amministrazione & Finanza*”, rivista quindicinale di gestione, pianificazione e controllo aziendale, Ipsoa.

PROGRAMMI UTILIZZATI:

NetTrader, la piattaforma informativa che combina i software di visualizzazione delle quotazioni con i migliori software d'analisi grafica.

ProRealTime, software di borsa on-line, dedicato all'analisi tecnica tramite l'analisi grafica e attraverso l'utilizzo di adeguati indicatori/backtest.

Bloomberg Professional Software, è uno tra i maggiori network specializzato in notiziari economici e finanziari; presenta strumenti analitici personalizzati, rapporti di ricerca e le quotazioni di qualsiasi titolo in streaming.