

# Capitolo 8 - Introduzione alle operazioni finanziarie. I conti correnti bancari

## **8.1 PREMESSA**

Nei capitoli precedenti si sono utilizzati due conti per regolare incassi e pagamenti: Cassa e Banca c/c. Quest'ultimo conto è stato usato come un surrogato del conto Cassa, dove si registravano semplicemente incassi in dare e pagamenti in avere. In realtà i c/c sono operazioni finanziarie che generano interessi. La loro struttura contrattuale è relativamente complessa e merita di essere approfondita.

In questo capitolo e in quello successivo si presentano le nozioni essenziali relative alle operazioni finanziarie, e in particolare ai contratti di debito (depositi bancari, obbligazioni, prestiti) e agli investimenti in attività d'impresa. Lasciamo quindi per un tratto gli aspetti di carattere contabile per addentrarci nei meccanismi di funzionamento delle operazioni finanziarie, meccanismi che occorre conoscere bene per comprenderne le procedure di contabilizzazione. Per valutare con precisione le operazioni bancarie e finanziarie non si può fare a meno dei concetti basilari di calcolo finanziario. Quanti non conoscono la matematica finanziaria, avranno l'occasione per acquisirne i fondamenti. A loro in particolare è rivolto l'invito a consolidare quanto studiato su questa dispensa con gli esercizi proposti nelle ore di esercitazione e nel materiale per la preparazione dell'esame. Così come la ragioneria, anche il calcolo finanziario è un attrezzo indispensabile nel bagaglio tecnico di un laureato in economia, quindi apprenderne i rudimenti è una fatica ampiamente ricompensata. La materia potrà essere approfondita nel corso di Matematica finanziaria.

## **8.2 LE OPERAZIONI FINANZIARIE: DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE**

- Le **operazioni finanziarie** sono scambi di prestazioni monetarie (flussi) nel tempo.

Lo scambio viene eseguito in forza di contratti di varia natura giuridica (credito, partecipazione a società, assicurazione).

Le operazioni finanziarie hanno due funzioni economiche principali:

- **trasferimento temporaneo di moneta** (capacità di spesa) da soggetti in avanzo (che spendono meno rispetto alle loro disponibilità monetarie) a soggetti in

disavanzo (che decidono di spendere più di quanto dispongono), ovvero finalità di investimento e di finanziamento;

- **trasferimento di rischi**, ovvero dell'esposizione alle conseguenze economiche avverse di un evento futuro incerto.

In termini generali, un'operazione di **investimento/finanziamento** è uno scambio tra due **controparti**:

- un **investitore** effettua un pagamento immediato di **denaro** a favore della controparte, il **prenditore**, in cambio della promessa di quest'ultimo di effettuare pagamenti futuri in base a condizioni concordate (non necessariamente pagamenti d'importo fisso).
- l'investitore, una volta eseguito il pagamento immediato, acquisisce un'**attività finanziaria** nei confronti del prenditore, che di contro assume una **passività finanziaria**. Genericamente un'attività finanziaria è il diritto a ricevere i flussi futuri concordati, una passività finanziaria è l'impegno a pagarli.

Le operazioni di **trasferimento dei rischi** possono essere implicite nelle operazioni di investimento/finanziamento (ad esempio i creditori di un'impresa si accollano parte del rischio di fallimento che, in loro assenza, graverebbe solo sui proprietari), oppure essere basate su scambi appositi, dal profilo contrattuale più complesso e variegato (contratti di assicurazione; strumenti finanziari derivati come opzioni, *future*, *swap*).

Le principali forme giuridiche adottabili per le operazioni finanziarie sono:

- Per le operazioni di investimento/finanziamento:
  - i **contratti di debito**, nei quali il prenditore (debitore) assume un'obbligazione contrattuale a corrispondere un compenso predeterminato (interesse) e a restituire la somma ottenuta in prestito;
  - le **partecipazioni al capitale di rischio**, con le quali l'investitore acquisisce una quota di proprietà di un'impresa e, con essa, il diritto a ottenere periodicamente una parte degli utili netti e una quota del valore di liquidazione dell'impresa in caso di cessazione dell'attività (si veda per maggiori dettagli il capitolo 11);
- Per le operazioni di trasferimento dei rischi:
  - i **contratti di assicurazione**, nei quali un contraente (assicuratore) si impegna contro incasso di un **premio** iniziale, ad effettuare pagamenti a favore della controparte (assicurato) nel caso in cui si verifichi un evento incerto (un sinistro che provoca **danni** economici all'assicurato oppure un evento legato alla **vita** umana).
  - i **contratti derivati** (futures, opzioni, swap, ecc.) che sono progettati per produrre in futuro utili o perdite legati alle variazioni di prezzi finanziari od altre variabili (tassi di interesse, cambi, prezzi di azioni, indici di Borsa, prezzi di materie prime, ecc.).

Le forme contrattuali delle operazioni finanziarie possono essere le più svariate, ma tutte sono rappresentabili come sequenze temporali di **flussi (prestazioni)**. Peraltro ci sono differenze enormi quanto a prevedibilità (certezza) dall'ammontare dei flussi e delle loro date di manifestazione.

Noi ci concentriamo sui **contratti di debito** (depositi bancari, obbligazioni, prestiti) nei quali le prestazioni sono determinate in base a regole contrattuali precise, traducibili in formule matematiche. Per semplificare la valutazione, ipotizzeremo inizialmente assenza di rischio di insolvenza (cioè che i debitori siano sempre in grado di pagare le prestazioni dovute ai creditori).

### 8.3 TIPI DI CALCOLI FINANZIARI

I calcoli applicabili alle operazioni dei vari generi sono di due tipi:

- determinazione delle prestazioni date le condizioni contrattuali;
- determinazione di misure di convenienza (valore equo, rendimento atteso), date le prestazioni, da confrontare con i prezzi di mercato o con analoghe misure calcolate per operazioni alternative.

Esempi di calcoli del primo tipo sono la determinazione periodica degli interessi su un deposito bancario o la costruzione del piano delle rate di un mutuo; del secondo tipo sono il calcolo del rendimento di un'obbligazione dato il suo prezzo di mercato, oppure il calcolo del prezzo equo della stessa dato un rendimento desiderato.

### 8.4 LA MADRE DI TUTTI I CONTRATTI DI DEBITO: IL CONTO CORRENTE BANCARIO

Per allenarci ai calcoli del primo tipo, e per introdurre le nozioni di base di matematica finanziaria appoggiandoci a qualcosa di concreto, introduciamo il conto corrente bancario (c/c). Qualsiasi contratto di debito, quando si tratta di costruire le prestazioni contrattuali o di interpretarne il rendimento, può essere paragonato a un c/c (a volte a un c/c con vincoli particolari).

Non è nostro intento esaurire qui gli aspetti giuridici e procedurali dei c/c (rinviamo al corso di Economia degli intermediari finanziari).

#### 8.4.1 Definizione di c/c di corrispondenza

Un c/c di corrispondenza è un contratto stipulato tra un cliente (correntista) e una banca con un triplice oggetto:

- Prestazione da parte della banca di servizi di incasso e pagamento per conto del cliente.
- Deposito (= investimento) di denaro da parte del cliente presso la banca (si parla in questo caso di c/c passivo, per la banca, o creditorio, per il cliente); il credito del cliente vs. la banca è convertibile a vista in moneta legale e spendibile con assegni bancari, bonifici e altre operazioni. Per questa attitudine a sostituire la moneta legale i crediti in c/c sono definiti *moneta scritturale*.
- Erogazione di prestiti dalla banca al cliente (si ha in questo caso un c/c attivo, per la banca, o debitorio, per il cliente), previa concessione di un fido, cioè dell'autorizzazione ad effettuare pagamenti con "denaro della banca" entro un limite massimo di debito (il fido).

Nel caso di rapporti con famiglie, il c/c è normalmente creditorio, nel caso di imprese svolge entrambe le funzioni.

Come si è visto in precedenza, il conto corrente è, ragionieristicamente parlando, un conto finanziario, riportato nello Stato patrimoniale. Nella contabilità della **banca** la sezione **dare** (in inglese *debit*) accoglie **debiti del cliente** nei confronti della banca, la sezione **avere** (in inglese *credit*) accoglie **crediti del cliente** verso la banca. Nella contabilità del cliente vale l'opposto: i suoi crediti verso la banca vanno in dare e i suoi debiti in avere (ovviamente).

I conti correnti sono interessati da numerose operazioni. Queste danno luogo a **movimenti** che modificano l'importo del credito/debito tra banca e correntista, ovvero il **saldo** del c/c.

Classifichiamo i movimenti in:

- **Accreditati** (registrati in avere dalla banca, in dare dal cliente):
  - versamenti di contante;
  - incassi da terzi per conto del cliente (assegni presentati all'incasso, bonifici, ecc.)
- **Addebiti** (registrati in dare dalla banca, in avere dal cliente):
  - prelievi di contante;
  - pagamenti a terzi per conto del cliente (assegni emessi, bonifici, pagamento utenze, ecc.)

### 8.4.2 Chiusura e calcolo degli interessi con saldi creditori

Un'operazione particolare è quella che avviene periodicamente con la **chiusura del conto**: essa consiste nella ricostruzione della sequenza dei saldi creditori e debitori e della relativa durata e nel calcolo degli interessi (e delle spese bancarie). La chiusura si completa con la **liquidazione** degli interessi (a credito o a debito del cliente) e delle spese. Il saldo viene modificato nella misura degli interessi liquidati e delle spese: in altre parole gli interessi vengono sommati (algebricamente) al capitale dato, o preso, a prestito dal cliente, in gergo vengono **capitalizzati**. La liquidazione è di solito trimestrale per conti che presentano saldi debitori, annuale negli altri casi.

È proprio il procedimento di chiusura la nostra prima palestra di calcolo finanziario. Vediamo qualche semplice esempio con addebiti, accrediti e liquidazione degli interessi. Ipotizziamo che non siano applicate spese né commissioni accessorie. Le operazioni vengono inoltre considerate per **data valuta**, cioè in base alla data ad esse attribuita dalla banca ai fini del calcolo dei saldi e degli interessi (nella realtà, la data valuta non coincide sempre con la data di effettuazione dell'operazione). Ipotizziamo un c/c detenuto da un'impresa. Consideriamo i saldi *nell'ottica dell'impresa* (c/c creditori in dare, c/c creditori in avere). Per risparmiare spazio, indichiamo con segno + i saldi e i movimenti dare e con segno – quelli avere.

**Esempio 1.** Un cliente apre un c/c con un versamento di 10.000 Euro in data 30 giugno. Non esegue altre operazioni nel resto dell'anno. Il 31 dicembre la banca procede alla chiusura del conto e al calcolo degli interessi. Nel periodo 30.6 – 31.12 applica al c/c un tasso creditore annuo del 4%. La durata in frazioni d'anno dei saldi è calcolata in giorni di calendario effettivi diviso 365.

Il procedimento di calcolo degli interessi è illustrato nella seguente tabella, che riassume informazioni che, nella prassi, sono riportate in documenti diversi: l'**estratto conto**, che elenca le operazioni in ordine di registrazione contabile, il **riassunto scalare** (o staffa) che espone la sequenza dei saldi per data valuta e la relativa durata., e il **prospetto delle competenze** nel quale si dettaglia il calcolo degli interessi e delle altre spese.

DATA VALUTA	DESCRIZIONE MOVIMENTO	IMPORTO MOVIMENTO	SALDO POST MOVIMENTO	GG DURATA SALDO
30.6.X	Versamento	+ 10.000,00	+10.000,00	184
31.12.X	Liquidazione interessi creditori	+ 201,64	+10.201,64	-
<b>Saldo al 31.12.X</b>			<b>+ 10.201,64</b>	

Il calcolo degli interessi è banale: l'impresa ha prestato alla banca un capitale di 10.000€ per 184 giorni. Gli interessi maturati su tale prestito sono:

$$Interessi = Capitale \times Tasso \text{ Annuo} \times Durata \text{ in anni} = 10.000€ \times 0,04 \times \frac{184 \text{ gg}}{365} = 201,64€$$

Non è inutile ricordare che un tasso del 4% corrisponde a un valore in forma decimale di 0,04, dato che “per cento” significa in realtà “diviso cento”. I giorni conteggiati vanno dal 30.6 (escluso) al 31.12 (compreso). Considerando il calendario civile (quello normalmente usato), avremo:

MESI								
	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE
Gg	0	31	31	30	31	30	31	184

Il tasso viene applicato in regime di interesse semplice (vedi oltre per una definizione esauriente).

**Esempio 2.** L'impresa Beta apre un c/c in data 31.3.X effettuando un deposito di 15.000 €. Il 18.10.X effettua un pagamento mediante assegno di 5.000 €, addebitato sul c/c con pari data valuta. Il 31.12.X il conto viene chiuso. Procediamo al calcolo degli interessi ipotizzando un tasso del 4%.

DATA VALUTA	DESCRIZIONE MOVIMENTO	IMPORTO MOVIMENTO	SALDO POST MOVIMENTO	GG. DURATA SALDO
31.3.X	Versamento di contanti	+15.000,00	+15.000,00	200
18.10.X	Addebito assegno nr. 1	-9.000,00	+6.000,00	74
31.12.X	Liquidazione interessi creditori	+377,43	+6.377,43	-
Saldo al 31.12.X			+6.377,43	

L'importo del credito vs. la banca si modifica nel periodo considerato: tecnicamente, il capitale fruttifero è di 15.000 € dal 31.3 al 18.10 e di 6.000 € dal 18.10 al 31.12. Calcoliamo gli interessi con la formula consueta tenendo distinti i due sottoperiodi:

$$\text{Interessi maturati da 31.3 a 18.10} = 15.000 \text{ €} \times 0,04 \times \frac{200 \text{ gg}}{365} = 328,77 \text{ €}$$

$$\text{Interessi maturati da 18.10 a 31.12} = 6.000 \text{ €} \times 0,04 \times \frac{74 \text{ gg}}{365} = 48,66 \text{ €}$$

Attenzione: gli interessi calcolati per i due sottoperiodi vengono liquidati contestualmente il 31.12: a tale data si capitalizzano quindi interessi pari a  $328,77 + 48,66 = 377,43 \text{ €}$ .

Se nel periodo non si hanno variazioni di tasso, è possibile applicare formule più compatte per ottenere gli interessi totali del periodo. Ricaviamole analiticamente dalla seguente espressione, che generalizza il procedimento prima impiegato.

$$I_{TOT} = \sum_{k=1}^n C_k i \frac{gg_k}{365}$$

dove  $I_{TOT}$  indica gli interessi totali liquidati il 31.12,  $n$  il numero di sottoperiodi delimitati da versamenti o prelievi,  $C_k$  il saldo nel sottoperiodo  $k$ -esimo,  $gg_k$  la durata in giorni del sottoperiodo  $k$ -esimo.

Una prima semplificazione porta al calcolo dei cosiddetti **numeri** dati dal prodotto dei capitali per la durata (in giorni) di ogni sottoperiodo (si raccoglie  $i/365$ ):

$$I_{TOT} = \frac{i}{365} \sum_{k=1}^n C_k gg_k = \frac{i}{365} \sum_{k=1}^n \text{numeri creditori}_k$$

Nel nostro esempio:

$$\begin{aligned} I_{TOT} &= \frac{0,04}{365} \times (15.000 \times 200 + 6.000 \times 74) = \frac{0,04}{365} \times (3.000.000 + 444.000) = \\ &= \frac{0,04}{365} \times 3.444.000 = 377,43 \text{ €} \end{aligned}$$

In alternativa possiamo ricavare gli interessi in funzione del **capitale medio** pari alla media ponderata dei saldi per le durate:

$$I_{TOT} = \frac{\sum_{k=1}^n C_k gg_k}{gg_n} i \frac{gg_n}{365} = \text{Capitale medio}_n i \frac{gg_n}{365}$$

dove  $gg_n = \sum_{k=1}^n gg_k$  è la durata in giorni del periodo.

Nel nostro esempio:

$$gg_n = 200 + 74 = 274 \text{ giorni}$$

$$\text{Capitale medio}_n = \frac{15.000\text{€} \times 200gg + 6.000\text{€} \times 74gg}{274} = 12.569,34\text{€}$$

$$I_{TOT} = 12.569,34 \times 0,04 \times \frac{274}{365} = 377,43\text{€}$$

Un versamento iniziale pari al capitale medio senza ulteriori movimenti avrebbe prodotto gli stessi interessi ottenuti nell'esempio.

Se nel periodo il tasso nel c/c viene modificato, il calcolo dei numeri o dei capitali medi deve essere fatto distinguendo i vari sottoperiodi nei quali sono stati applicati tassi diversi. A maggior ragione, se nel periodo si formano saldi debitori i numeri e i capitali medi ad essi relativi vanno tenuti ben distinti da quelli ottenibili dai saldi creditori.

### 8.4.3 L'apertura di credito in c/c

Come prima accennato, la banca può consentire al correntista di effettuare pagamenti per importi superiori alle somme depositate o, in generale, pagamenti che conducano ad un saldo a debito del cliente. Per poter disporre di questa facoltà il cliente deve fare richiesta di un **fido**, o apertura di credito. Il fido rappresenta in questo caso l'ammontare massimo che la banca è disposta a concedere a prestito al cliente nell'ambito del rapporto di c/c. Tecnicamente, il fido è il limite massimo che non deve essere superato dal saldo in c/c a debito del cliente.

La banca concede il fido valutando la situazione economica e patrimoniale del cliente al fine di sincerarsi che questi sia in grado di rimborsare le somme utilizzate in prestito. I fidi in c/c servono per finanziare fabbisogni di liquidità aventi natura temporanea e alta rotazione. La banca predilige i clienti che effettuano frequenti operazioni di prelievo (che comportano utilizzo del fido) seguite da operazioni di versamento o accredito (che riducono gli utilizzi effettuati). I clienti che si comportano così imprimevano al conto, usando il gergo bancario, un'elevata *movimentazione*, che la banca interpreta come segno di una sana gestione degli incassi e dei pagamenti. Per contro, le banche cercano di evitare i clienti che *immobilizzano* il saldo utilizzato, ovvero mantengono un debito costantemente pari al fido massimo ottenuto: l'immobilizzo del fido indica un uso improprio dell'apertura di credito in c/c. Fabbisogni finanziari stabili e duraturi devono essere più opportunamente fronteggiati con debiti a medio-lungo termine o con capitale proprio.

Proseguiamo con il nostro semplice esempio per illustrare l'utilizzo di un fido in c/c e il conseguente calcolo degli interessi a debito del cliente. Vedremo una situazione di fido

immobilizzato la quale, per quanto deprecabile nell'ottica della banca, ci faciliterà la spiegazione di un nuovo concetto di calcolo finanziario: l'interesse composto.

**Esempio 3.** L'impresa dell'esempio 1 paga a fine dicembre le tredicesime ai dipendenti con una serie di ordini di bonifico che le vengono addebitati con data valuta 31.12. Il pagamento è di 20.201,64 €, superiore al saldo a credito dell'impresa di 10.201,64. La banca accetta di eseguire il pagamento in quanto ha concesso all'impresa un fido di 15.000 €. L'operazione quindi trasforma il saldo da creditorio a debitorio (il conto va in **scoperto**). Supponiamo che la banca applichi, sui saldi debitori, un tasso pari al 7 % annuo, più elevato del tasso creditorio. L'impresa non effettua altre operazioni per il resto dell'anno. La banca esegue la chiusura del conto alla fine di ogni trimestre solare (precisamente per data valuta 31.3, 30.6, 30.9 e 31.12). Ad ogni chiusura, vengono liquidati interessi debitori calcolati sul saldo nel trimestre precedente. Gli interessi liquidati sono capitalizzati, cioè addebitati in conto con l'effetto di far aumentare il saldo debitorio (in valore assoluto). Nella tabella seguente riepiloghiamo i movimenti dal 31.12.X al 31.12.(X+1), allo scopo di determinare il saldo a debito del cliente dopo la chiusura del quarto trimestre. L'anno X+1 non è bisestile.

DATA VALUTA	DESCRIZIONE MOVIMENTO	IMPORTO MOVIMENTO	SALDO POST MOVIMENTO	GG DURATA MOVIMENTO
31.12.X	Ripresa saldo precedente	-	+10.201,64	-
31.12.X	Pagamento tredicesime	-20.201,64	-10.000,00	90
31.3.X+1	Liquidazione interessi debitori = $= -10.000 \times 0,07 \times \frac{90}{365} =$	-172,60	-10.172,60	91
30.6.X+1	Liquidazione interessi debitori = $= -10.172,60 \times 0,07 \times \frac{91}{365} =$	-177,53	-10.350,13	92
30.9.X+1	Liquidazione interessi debitori = $= -10.350,13 \times 0,07 \times \frac{92}{365} =$	-182,62	-10.532,75	92
31.12.X+1	Liquidazione interessi debitori = $= -10.532,75 \times 0,07 \times \frac{92}{365} =$	-185,84	-10.718,59	-

Saldo al 31.12.X+1 -10.718,59

Alla fine dell'anno X+1 l'impresa si trova con un debito di 10.718,59 € a fronte di un capitale iniziale di 10.000 preso a prestito il 31.12.X e non variato con prelievi e versamenti successivi per tutto l'anno. Complessivamente, l'impresa sostiene interessi debitori per 718,59 € (che è al tempo stesso la somma degli interessi liquidati alle quattro chiusure trimestrali e la differenza tra debito finale e debito iniziale).

#### 8.4.4 Regime di interesse composto e tassi equivalenti

Il costo effettivo del debito può essere calcolato, nell'esempio precedente, rapportando gli interessi totali al capitale iniziale. In questo modo calcoliamo il tasso di interesse effettivo, ovvero gli interessi pagati nell'anno per un euro di debito iniziale.

$$\text{Tasso di interesse effettivo} = \frac{718,59}{10.000,00} = 0,071859 = 7,1859\%$$

Il tasso effettivo è superiore a quello contrattuale del 7% per effetto della capitalizzazione trimestrale degli interessi: ad eccezione del primo trimestre, gli interessi sono calcolati su un debito che cresce progressivamente rispetto al valore iniziale di 10.000 €.

Se la banca avesse effettuato, a parità di tasso, un'unica chiusura annuale anziché quattro chiusure trimestrali, avremmo pagato interessi così determinati:

$$\begin{array}{l} \text{interessi dal 31.12.X al 31.12.X+1} \\ \text{con liquidazione annuale} \end{array} \quad -10.000 \times 0,07 \times \frac{365}{365} = -700,00\text{€}$$

Per ottenere con chiusure annuali lo stesso ammontare di interessi che abbiamo calcolato per chiusure trimestrali, la banca avrebbe dovuto applicare un tasso superiore al 7%, tale da compensare la meno frequente capitalizzazione. Non è difficile indovinare che tale tasso avrebbe dovuto essere del 7,1859%. Infatti:

$$\begin{array}{l} \text{interessi dal 31.12.X al 31.12.X+1} \\ \text{con liquidazione annuale} \end{array} \quad -10.000 \times 0,071859 \times \frac{365}{365} = -718,59\text{€}$$

Possiamo affermare che un tasso del 7,1859% con capitalizzazione annuale è **equivalente** a uno del 7% con capitalizzazione trimestrale. Per una definizione del concetto di tasso equivalente si rinvia al capitolo seguente.

È possibile definire un'espressione matematica compatta che consente di ricavare con buona approssimazione il tasso di interesse effettivo da quello contrattuale. Per semplificare i calcoli, assumiamo una durata uniforme di tutti i trimestri pari quindi a  $\frac{1 \text{ trim}}{4 \text{ trim}} = \frac{90 \text{ gg}}{360 \text{ gg}} = 0,25$  anni.

Ciò equivale ad assumere mesi che durano tutti 30 giorni e anni di 360 giorni, ovvero la convenzione di **anno commerciale**. Ribadiamo che adottiamo questa ipotesi solo per semplificare (e capire) il procedimento di calcolo: nella prassi bancaria, gli interessi vengono di solito calcolati sulla base dei giorni di calendario effettivi.

Definiamo  $C$  il debito (**capitale**) iniziale,  $i$  il tasso di interesse contrattuale,  $I_k$  gli interessi totali maturati nel corso del  $k$ -esimo trimestre e  $M_k$  il **montante** alla fine del  $k$ -esimo trimestre cioè la somma del capitale iniziale e degli interessi da  $I_1$  a  $I_k$ . Otteniamo:

$$I_1 = C \times i \times \frac{1}{4} \quad M_1 = C + I_1 = C + Ci \frac{1}{4} = C \left( 1 + \frac{i}{4} \right)$$

$$I_2 = (C + I_1) i \frac{1}{4} = M_1 i \frac{1}{4} =$$

$$M_2 = M_1 + I_2 = M_1 + M_1 \frac{i}{4} = M_1 \left( 1 + \frac{i}{4} \right) = C \left( 1 + \frac{i}{4} \right) \left( 1 + \frac{i}{4} \right) = C \left( 1 + \frac{i}{4} \right)^2$$

Analogamente:

$$I_3 = M_2 \frac{i}{4} \quad M_3 = M_2 + I_3 = M_2 \left( 1 + \frac{i}{4} \right) = C \left( 1 + \frac{i}{4} \right)^3$$

$$I_4 = M_3 \frac{i}{4} \quad M_4 = M_3 + I_4 = M_3 \left( 1 + \frac{i}{4} \right) = C \left( 1 + \frac{i}{4} \right)^4$$

Gli interessi totali  $I_{TOT}$  sono ricavabili come differenza tra  $M_4$  e  $C$ :

$$I_{TOT} = M_4 - C = C \left( 1 + \frac{i}{4} \right)^4 - C = C \left[ \left( 1 + \frac{i}{4} \right)^4 - 1 \right]$$

Il tasso di interesse effettivo è il rapporto tra  $I_{TOT}$  e  $C$

$$\text{Tasso di interesse effettivo} = \frac{I_{TOT}}{C} = \left[ \left( 1 + \frac{i}{4} \right)^4 - 1 \right]$$

Con i dati dell'esempio otteniamo un valore approssimato a 4 decimali di punto % che coincide con quello esatto calcolato sui giorni effettivi:

$$\text{Tasso di interesse effettivo} = \left[ \left( 1 + \frac{0,07}{4} \right)^4 - 1 \right] = 7,1859\%$$

Generalizzando, dato un tasso contrattuale su base annua  $i$  capitalizzato  $k$  volte in un anno (se la capitalizzazione è trimestrale,  $k = 4$ ), dall'investimento di un capitale iniziale  $C$  si ottiene un montante dopo  $n$  periodi così calcolato:

$$M_n = C \left( 1 + \frac{i}{k} \right)^n$$

- $i/k$  è il **tasso periodale** cioè gli interessi che maturano in un periodo di capitalizzazione su un debito a inizio periodo di 1 euro;
- $n$  è il **numero di periodi di capitalizzazione** compresi tra le date iniziale e finale dell'operazione (ovvero la **durata** dell'operazione misurata in periodi di capitalizzazione). Nel nostro esempio  $n$  coincide con  $k$ .

Il tasso effettivo prima calcolato è utile all'impresa per confrontare il costo di forme alternative di indebitamento caratterizzate da diversa frequenza di liquidazione degli interessi, come si chiarisce nel capitolo 10.

# Capitolo 9 - I finanziamenti di terzi e i ratei

## **9.1 CONTABILIZZAZIONE DEI FINANZIAMENTI DI TERZI: PRINCIPI**

Dopo aver chiarito, nel capitolo precedente, il profilo tecnico e valutativo dei conti correnti bancari, torniamo ad occuparci di contabilità, in particolare delle rilevazioni relative alle operazioni di prestito bancario. Con l'occasione, si avrà modo di fornire alcune nozioni di tecnica delle operazioni bancarie che sono essenziali per comprenderne la contabilizzazione.

Fino ad ora si è immaginato che l'azienda si finanzia con il capitale apportato dai soci – proprietari e con le dilazioni di pagamento concesse dai fornitori. È però possibile finanziare l'azienda anche con capitali presi a prestito da terzi i quali, con questa operazione non diventano soci - proprietari ma rimangono dei creditori dell'azienda. Nell'ottica dell'azienda questi debiti assolvono ad una funzione ben diversa rispetto a quelli che sorgono nei confronti dei fornitori, o dei dipendenti: mentre questi ultimi sono un “accessorio” di uno scambio di merci o servizi, i debiti verso banche o altri finanziatori esterni sorgono con l'esclusiva finalità di coprire un fabbisogno finanziario dell'impresa in cambio di una remunerazione esplicita.

Come si vedrà nella riclassificazione dello stato patrimoniale (v. capitolo 14), i debiti verso fornitori e dipendenti sono attribuiti alla gestione operativa (caratteristica) mentre i debiti di finanziamento sono imputati alla gestione finanziaria.

Questi debiti di finanziamento si dicono “capitale di terzi” o “capitale di debito” e sono caratterizzati dai tratti tipici dei contratti di debito così come li abbiamo definiti nel paragrafo 8.2, ovvero:

- a) obbligo di restituzione del capitale ad una scadenza o più scadenze predeterminate, oppure a scadenza indeterminata con estinzione su iniziativa del creditore o del debitore;
- b) obbligo di remunerazione del capitale prestatato tramite un interesse contrattualmente definito.

Contabilmente, se il prestito è erogato per banca, il fatto di ricevere delle risorse finanziarie determinerà un accredito di c/c bancari (movimento dare) e allo stesso tempo la registrazione del debito. Entrambi i conti interessati sono di natura finanziaria e confluiscono (a fine esercizio) nello *Stato Patrimoniale*. L'operazione, in quanto tale, al momento della sua erogazione non ha riflessi sul reddito perché non genera costi o ricavi (c'è un aumento di attivo patrimoniale cui si accompagna un aumento del passivo patrimoniale di pari importo). Tuttavia, il pagamento degli interessi rappresenta un costo per l'azienda e viene registrato in

un conto economico di reddito - costi di esercizio - (denominato **Interessi passivi**) il cui saldo viene riportato a fine esercizio nel *Conto economico*.

Le forme di finanziamento di questo tipo sono numerose. In base alla durata del finanziamento (cioè al tempo di restituzione) si dividono in fonti a breve termine e fonti a medio-lungo termine. Tra le prime si ricordano le aperture di credito in conto corrente (di cui abbiamo parlato nel capitolo 8), gli anticipi su crediti salvo buon fine, lo sconto cambiario, le anticipazioni su pegno di merci e di titoli e il riporto su titoli. Tra le seconde si ricordano i mutui e i prestiti obbligazionari. A titolo esemplificativo consideriamo una forma a breve termine, gli anticipi su crediti salvo buon fine, ed una a medio lungo termine, i mutui. Si tratta delle forme più importanti e diffuse, in Italia, nelle rispettive classi di durata. Il nostro intento è quello di evidenziarne i profili contrattuali e il trattamento contabile.

## **9.2 IL FINANZIAMENTO DEI CREDITI COMMERCIALI: L'ANTICIPO "SALVO BUON FINE"**

Nella prassi bancaria italiana è molto diffusa un'operazione volta finanziare il portafoglio di crediti commerciali di un'impresa. Si tratta di un'operazione affine all'apertura di credito in c/c, denominata anticipo salvo buon fine (sbf).

Presupposto della concessione ad un'impresa di prestiti in questa forma da parte di una banca è la disponibilità da parte dell'impresa di crediti verso clienti, documentati solitamente da fatture di vendita, che l'azienda si fa pagare mediante accrediti su un c/c che intrattiene con la stessa banca. Tecnicamente il pagamento può avvenire con un semplice bonifico diretto su iniziativa del cliente dell'azienda, oppure mediante bonifico ordinato a seguito dell'invio allo stesso cliente debitore, tramite una banca da questi segnalata, di un avviso di scadenza, detto *ricevuta bancaria*.

Il bonifico bancario è un'operazione di pagamento consistente nell'ordine impartito a una banca di far accreditare una somma a un beneficiario titolare di un conto corrente bancario presso la stessa banca o un altro istituto. L'importo del bonifico viene addebitato sul c/c dell'ordinante.

Se la banca accerta l'esistenza di un portafoglio di crediti commerciali di buona qualità (cioè puntualmente pagati dai clienti), allora può decidere di concedere all'azienda un fido nella forma dell'anticipo sbf. Si tratta di un fido aggiuntivo rispetto all'apertura di credito in c/c eventualmente concessa. A differenza di quest'ultima, che è garantita soltanto dall'affidabilità dell'impresa correntista, l'anticipo sbf è "garantito" (economicamente, sebbene non giuridicamente) dagli incassi che l'impresa realizza sui propri crediti commerciali. Si tratta pertanto dell'operazione tipicamente utilizzata per finanziare questa importante componente dell'attivo circolante dell'impresa.

I termini "fido" e "apertura di credito" sono sinonimi, e indicano genericamente l'impegno di una banca a concedere credito a un cliente in una o più forme tecniche. In questo paragrafo parliamo di fidi concessi nella forma dell'anticipo sbf.

A latere del nostro discorso, ricordiamo che la forma "storica" di prestito bancario su crediti commerciali è lo sconto cambiario, basato sulla cessione alla banca di crediti rappresentati da cambiali contro anticipo dell'importo dei crediti stessi al netto degli interessi. Tale operazione è andata progressivamente in disuso per gli elevati costi fiscali dell'emissione di cambiali (imposta di bollo) e per la scarsa propensione delle imprese ad assumere debiti cambiari, soggetti ad una procedura giudiziaria più rapida per il recupero del credito in caso di inadempimento del debitore. A differenza di quanto avviene con lo sconto, con l'anticipo sbf non si dà luogo all'emissione di titoli rappresentativi di crediti, né alla cessione della proprietà del credito, che rimane tra le attività dell'impresa fino all'incasso.

### 9.2.1 Contabilizzazione dei movimenti in linea capitale

Vediamo come funziona l'operazione nella fattispecie più lineare (ad anche più utilizzata), che è quella dell'anticipo mediante accredito in conto transitorio fruttifero. La banca concede un fido sbf, che stabilisce il limite massimo all'importo del credito che potrà essere utilizzato dall'azienda affidata in questa forma. A fronte del fido concesso, la banca apre un c/c speciale, distinto dal c/c ordinario su cui l'impresa gestisce i propri incassi e pagamenti, detto conto transitorio fruttifero, sul quale si registrano i movimenti di utilizzo e di reintegro del fido, che fanno variare il debito nei confronti della banca. Sullo stesso conto si procede periodicamente (di solito ogni trimestre) alla chiusura e al calcolo degli interessi a debito del cliente.

L'impresa utilizza il fido presentando alla banca dei crediti, opportunamente documentati. La banca eroga il credito addebitando *sul c/c speciale* l'importo nominale dei crediti, e contestualmente accreditando *sul c/c ordinario* lo stesso importo. In questo modo, nell'ottica dell'impresa, aumentano i debiti per anticipi sbf, e contestualmente aumentano i crediti in c/c ordinario (se il saldo corrente è nullo o a credito) oppure diminuiscono i debiti per utilizzi di apertura di credito in c/c ordinario (se il saldo corrente è a debito). Supponiamo che il c/c ordinario parta da un saldo azzerato. La presentazione dei crediti al sbf consente all'azienda di disporre subito in c/c di liquidità spendibile, in anticipo rispetto ai tempi di incasso dai propri clienti. Questo finanziamento le costa però degli interessi, che maturano sui saldi debitori del c/c speciale sbf. Quando la banca incassa, per conto dell'azienda, il pagamento del credito commerciale, allora l'importo relativo viene accreditato sul c/c speciale sbf, a riduzione del debito precedentemente assunto. Vediamo le scritture contabili per l'azienda. Supponiamo che il 12 aprile vengano emesse e presentate al sbf fatture di importo pari a 15.000€ (si ipotizza che il fido sbf sia di 50.000€, e che non sia stato ancora utilizzato):

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Crediti verso clienti	Merci c/vendite	15.000	15.000
Banca c/c	c/c anticipi sbf	15.000	15.000

Il 15 giugno le fatture vengono regolarmente incassate contro invio di ricevuta bancaria. L'importo viene pagato con bonifico dal cliente debitore sul c/c ordinario. L'impresa contabilizza l'incasso del proprio credito. Successivamente, lo stesso importo viene girato dal c/c ordinario al c/c sbf, a riduzione del debito ivi registrato.

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Banca c/c	Crediti verso clienti	15.000	15.000
c/c anticipi sbf	Banca c/c	15.000	15.000

Ecco la serie delle registrazioni sui mastri (in corsivo i movimenti che interessano il c/c sbf):

Data	merci c/vendite		crediti vs clienti		banche c/c		c/c anticipi sbf	
12/4		15.000	15.000		<i>15.000</i>			<i>15.000</i>
15/6				15.000	15.000	<i>15.000</i>	<i>15.000</i>	
eccedenza		15.000	0		15.000			0

Come si può notare, all'incasso della fattura l'operazione evidenzia contabilmente, come eccedenze a saldo, soltanto i ricavi e la corrispondente entrata in c/c. I movimenti sul conto anticipi sbf sono speculari a quelli sul conto Crediti vs. clienti.

### 9.2.2 Contabilizzazione degli interessi liquidati

Se nel trimestre aprile-giugno non si effettuano altre presentazioni di crediti, gli interessi sul credito utilizzato sono calcolati sullo scoperto (debito) di 15.000€ che è rimasto in essere dal

12/4 al 15/6, per complessivi 64 giorni. Supponendo che al sbf si applichi un tasso annuo del 9%, calcoliamo gli interessi che saranno addebitati alla chiusura del c/c sbf del 30/6:

$$15.000\text{€} \times 0,09 \times \frac{64\text{gg}}{365} = 236,71$$

Gli interessi vengono registrati come costo in dare del conto Interessi passivi nel momento in cui vengono “pagati”, a fronte di una variazione finanziaria data dall’addebito (registrazione in avere) sul c/c *ordinario* del cliente. Nel caso prospettato avremo, alla chiusura del conto il 30 giugno, la seguente scrittura

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Interessi passivi (anticipi sbf)	Banca c/c	236,71	236,71

Nel caso, più realistico, di ripetuta movimentazione del conto anticipi sbf gli interessi si calcolano con il procedimento descritto in precedenza per i c/c ordinari, che si basa sulla compilazione su un riassunto scalare dei saldi per valuta. Nel c/c sbf, a differenza di quanto accade su un c/c ordinario, i saldi possono essere soltanto a debito del cliente o nulli. L’anticipo sbf è un’operazione che concilia in modo ingegnoso l’esigenza della banca di veder garantito il proprio credito con quella del cliente di disporre di una fonte di finanziamento elasticamente adattabile al profilo dei propri cicli di fatturazione e incasso, senza dover sottostare a termini di erogazione e scadenza rigidamente fissati. L’impresa di fatto utilizza e reintegra ripetutamente il suo fido sbf. La banca è ben contenta di rinnovare a tempo indeterminato questa apertura di credito, a condizione che l’impresa dimostri di essere in grado di presentare crediti di buona qualità, oltre a mantenersi finanziariamente solida. Come per le aperture di credito in c/c ordinarie, il rapporto di finanziamento si estingue quando la banca decide di revocare il fido perché giudica troppo rischiosa l’impresa, oppure quando è l’impresa a chiudere il conto perché non ha più bisogno di credito in quella forma, oppure perché riesce ad ottenerlo a condizioni migliori da un’altra banca.

### **9.3 IL FINANZIAMENTO DELLE IMMOBILIZZAZIONI: IL MUTUO**

Nel linguaggio corrente, il termine “mutuo” indica un prestito bancario di durata medio-lunga concesso da una banca a un soggetto, detto mutuatario. Il contratto prevede che detto prestito sia rimborsato gradualmente in base a un piano di ammortamento predeterminato comprensivo di una serie di rate. Nel caso di un’impresa industriale si ricorre ai mutui per finanziare investimenti in immobilizzazioni (terreni, fabbricati, impianti, macchinari), oppure per procurare la liquidità necessaria a rimborsare debiti a breve termine di importo giudicato eccessivo: in tal caso si dice che il mutuo serve a consolidare (sostituire) i debiti a breve. In entrambi i casi, l’impresa mutuataria può fare affidamento sulla disponibilità protratta dei capitali presi a prestito (cosa che non è garantita nei fidi in c/c, soggetti a revoca in qualsiasi momento). Inoltre il debitore è in grado di pianificare le sue uscite future per il pagamento degli interessi e la restituzione del debito. La banca di solito si cautea dai maggiori rischi indotti dalla durata protratta del prestito chiedendo delle garanzie reali (di solito ipoteche su immobili) e personali (ad esempio, fidejussioni da parte dei proprietari dell’impresa).

Il mutuo può essere erogato in un’unica volta (*in unica soluzione*), oppure con una serie di erogazioni parziali, che sono scaglionate in base ad un piano di realizzazione dell’investimento finanziato (ad esempio, erogazioni *per stati di avanzamento* del progetto di costruzione di un nuovo stabilimento). In entrambi i casi il piano di ammortamento è definito in funzione dell’importo totale erogato, che è l’ammontare iniziale del debito, e decorre da una data

precisa di erogazione o di consolidamento. L'importo viene erogato, di solito, mediante accredito su c/c bancario.

Il piano di ammortamento è suddiviso in periodi di durata uniforme. Al termine di ogni periodo il mutuatario è tenuto al pagamento di una *rata* comprensiva di una *quota di interessi* pari agli interessi maturati sul debito in essere all'inizio del periodo stesso, e di una *quota capitale* che va a ridurre l'importo del *debito residuo*, cioè l'importo del capitale su cui si calcolano gli interessi per il periodo di rata successivo. Il piano deve essere costruito in modo che la somma delle quote capitale coincida con l'importo iniziale del debito, che viene così estinto all'ultima scadenza del piano. Esistono varie modalità di rimborso: per rate di importo costante (ammortamento francese) o per rate comprensive di quote di capitale costanti. Consideriamo questo secondo caso in un semplice esempio.

Sia dato un mutuo di 100.000€ erogato in unica soluzione in data 1/4/2002, durata quinquennale, rimborso mediante rate semestrali comprensive di quote capitale costanti e tasso annuo nominale del 12%. Gli interessi sono calcolati sui giorni effettivi di durata dei periodi semestrali, sulla base di un anno di 365 giorni. Ogni rata comprenderà una quota capitale pari a 1/10 dell'importo iniziale ovvero  $100.000\text{€}/10 = 10.000\text{€}$ . A questa si sommerà una quota interessi di importo decrescente, in quanto calcolata su un debito residuo che si riduce progressivamente fino ad azzerarsi. Il piano che si ottiene è riportato nella tabella seguente.

nr rata	decorrenza	scadenza	gg interesse	quota interessi	quota capitale	rata	debito residuo
<i>erogazione</i> →							100.000,00
1	01-apr-02	01-ott-02	183	6.016,44	10.000,00	16.016,44	90.000,00
2	01-ott-02	01-apr-03	182	5.385,21	10.000,00	15.385,21	80.000,00
3	01-apr-03	01-ott-03	183	4.813,15	10.000,00	14.813,15	70.000,00
4	01-ott-03	01-apr-04	183	4.211,51	10.000,00	14.211,51	60.000,00
5	01-apr-04	01-ott-04	183	3.609,86	10.000,00	13.609,86	50.000,00
6	01-ott-04	01-apr-05	182	2.991,78	10.000,00	12.991,78	40.000,00
7	01-apr-05	01-ott-05	183	2.406,58	10.000,00	12.406,58	30.000,00
8	01-ott-05	01-apr-06	182	1.795,07	10.000,00	11.795,07	20.000,00
9	01-apr-06	01-ott-06	183	1.203,29	10.000,00	11.203,29	10.000,00
10	01-ott-06	01-apr-07	182	598,36	10.000,00	10.598,36	-

La quota interessi della prima rata è calcolata sull'importo iniziale per 183 giorni di interesse:

$$100.000\text{€} \times 0,12 \times 183/365 = 6.016,44.$$

Le quote interessi dei periodi seguenti sono calcolate sul debito residuo della riga precedente. Ad esempio, per la rata nr.6 abbiamo:

$$50.000\text{€} \times 0,12 \times 182/365 = 2.991,78$$

Si noti che la durata del semestre in giorni cambia nel periodo nr 4 (ottobre 2003-aprile 2004) perché il 2004 è bisestile.

### 9.3.1 Contabilizzazione dell'erogazione e del pagamento delle rate

All'erogazione del mutuo sopra esemplificato, in data 1 aprile 2002, avremo l'aumento in dare dei c/c bancari (per l'accredito della somma erogata) e la registrazione in avere del debito verso banche per mutui.

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Banca c/c	Debiti vs. banche (mutui)	100.000	100.000

Al pagamento della prima rata, in data 1 ottobre 2002, avremo l'addebito in c/c della stessa (registrato in avere) a fronte della riduzione del debito vs.banche per mutui (in dare) e del costo per interessi passivi liquidati (in dare).

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Banche c/c		16.016,44
Debiti vs. banche (mutui)		10.000,00	
Interessi passivi (mutui)		6.016,44	

Si noti che gli interessi sono imputati alla data di liquidazione (pagamento), come già nel caso dell'anticipo sbf.

### 9.3.2 Ratei passivi e interessi di competenza

In sede di chiusura dell'esercizio contabile, occorre tenere conto degli oneri per interessi passivi maturati fino alla data di chiusura, anche se non ancora liquidati. Se vale il principio di competenza, non avrebbe senso imputarli per intero al periodo in cui sono pagati quando maturano in gran parte in un periodo precedente. Questo calcolo può essere effettuato su basi certe, dato che gli interessi sui debiti bancari maturano in funzione del tempo, in base a condizioni di tasso che sono definite contrattualmente, quindi già note prima della loro maturazione.

Anche quando il contratto di prestito prevede tassi di interesse variabili a cadenza periodica o su iniziativa della banca, le variazioni di tasso devono essere sempre comunicate prima della data di decorrenza degli interessi al nuovo tasso.

Nel nostro esempio, al 31 dicembre 2002 sono in maturazione gli interessi che saranno pagati con la rata in scadenza il 1° aprile 2003, decorrenti dal 1° ottobre 2002. Sono quindi maturati interessi di competenza dell'esercizio 2002 su 92 giorni (dal 1° ottobre al 31 dicembre). Questi interessi di competenza non ancora liquidati sono imputati in dare al conto economico a fronte della registrazione in avere di un conto Ratei passivi (mutui). La registrazione dei ratei passivi equivale all'iscrizione di una voce (un *debito presunto*) che può essere interpretata come una rettifica, in aumento, dei debiti verso banche. A fronte di ciò si registra in conto economico un costo anticipato, ovvero un costo per il quale l'imputazione economica (31/12/2002) precede la manifestazione finanziaria (1/4/2003).

Si confronti questo trattamento con quello degli interessi in c/c. Su un c/c al 31 dicembre la banca procede alla chiusura del conto con calcolo e capitalizzazione degli interessi passivi. Nel caso del mutuo non è la banca ad esigere il pagamento degli interessi maturati, ma è l'impresa che effettua una sorta di "chiusura" a fini interni del rapporto di debito con la banca, evidenziando gli interessi maturati e un contestuale incremento di passività (i ratei). Si noti però che a differenza degli interessi capitalizzati sul c/c, che vengono sommati al capitale a debito fruttifero di interessi per la banca, i ratei passivi sono una registrazione "a fini interni" che non modifica l'importo su cui si calcolano gli interessi nei mesi successivi alla chiusura contabile.

Nel nostro caso abbiamo ratei calcolati per 92 giorni sul debito residuo al 1° ottobre 2002, pari a 90.000€:

$$90.000€ \times 0,12 \times 92/365 = 2.722,19€$$

La registrazione da inserire nelle scritture di rettifica della chiusura 2002 è la seguente:

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Interessi passivi (mutui)	Ratei passivi (mutui)	2.722,19	2.722,19

Nel 2002, registriamo interessi di competenza che sono la somma di quelli liquidati il 1° ottobre e dei ratei passivi. Questo emerge dal riepilogo parziale delle scritture sui mastri interessati:

Data	Debiti vs. banche (mutui)		Interessi passivi (mutui)		Banche c/c		Ratei passivi (mutui)	
1/4		100.000			100.000			
1/10	10.000		6.016,44			16.016,44		
31/12			2.722,19					2.722,19
eccedenza		90.000	8.738,63		83.983,56			2.722,19

Il conto *Ratei passivi* indica un debito presunto a fronte di un costo anticipato, ovvero un debito non ancora reclamato in nessun modo dal creditore perché si riferisce ad una prestazione a pagamento posticipato. Tuttavia, dato che parte della prestazione (il prestito) è già stata fornita, il debito e il relativo costo pur giuridicamente non reclamabili sono già economicamente sorti.

In sede di chiusura avremo le seguenti scritture:

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Conto economico	Interessi passivi (mutui)	8.738,63	8.738,63
Debiti vs. banche (mutui)	Stato patrimoniale	90.000,00	90.000,00
Ratei passivi (mutui)	Stato patrimoniale	2.722,19	2.722,19

Alla riapertura dell'esercizio 2003, il conto ratei passivi verrà stornato e imputato in avere di Interessi passivi: in questo modo noi rettifichiamo in diminuzione gli interessi che saranno liquidati il 1° aprile 2003 della quota già imputata al 2002. Precisamente le scritture di riapertura ed aggiustamento saranno le seguenti:

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Stato patrimoniale	Debiti vs. banche (mutui)	90.000,00	90.000,00
Stato patrimoniale	Ratei passivi (mutui)	2.722,19	2.722,19
Ratei passivi (mutui)	Interessi passivi (mutui)	2.722,19	2.722,19

Alla scadenza della rata successiva, il 1° aprile, registreremo:

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Banche c/c		15.385,21
Debiti vs. banche (mutui)		10.000,00	
Interessi passivi (mutui)		5.385,21	

Completiamo le registrazioni dell'esercizio 2003 relative al mutuo. Sul giornale scriveremo in data 1° ottobre,

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Banche c/c		14.813,15
Debiti vs. banche (mutui)		10.000,00	
Interessi passivi (mutui)		4.813,15	

Alla chiusura calcoleremo i seguenti ratei (i giorni di rateo sono gli stessi del 2002),

$$70.000\text{€} \times 0,12 \times 92/365 = 2.117,26\text{€}$$

Il riepilogo parziale delle scritture di mastro 2003 successive alla riapertura è così rappresentato (sono indicati in corsivo i valori registrati alla riapertura, che hanno contropartita nello stato patrimoniale di apertura):

Data	Debiti vs. banche (mutui)		Interessi passivi (mutui)		Banche c/c		Ratei passivi (mutui)	
1/1		90.000,00		2.722,19			2.722,19	2.722,19
1/4	10.000,00		5.385,21			15.385,21		
1/10	10.000,00		4.813,15			14.813,15		
31/12			2.117,26					2.117,26
eccedenza		70.000,00	9.593,43			30.198,36		2.117,26

Si evidenzia la corretta formazione degli interessi passivi di competenza, pari all'eccedenza dare di tale conto, come:

$$\begin{aligned} \text{interessi passivi di competenza} = & - \text{ratei passivi iniziali} \\ & + \text{somma interessi passivi liquidati} \\ & + \text{ratei passivi finali.} \end{aligned}$$

Le scritture di rettifica e di chiusura sono le seguenti:

CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
Interessi passivi (mutui)	Ratei passivi (mutui)	2.117,26	2.117,26
Conto economico	Interessi passivi (mutui)	9.593,43	9.593,43
Debiti vs. banche (mutui)	Stato patrimoniale	70.000,00	70.000,00
Ratei passivi (mutui)	Stato patrimoniale	2.117,26	2.117,26

## 9.4 NATURA DEI CONTI UTILIZZATI

La natura e la destinazione dei conti interessati dalle scritture considerate in questo capitolo è la seguente:

DENOMINAZIONE	INCIDE DIRETTAMENTE SU:	DESTINAZIONE IN CHIUSURA	NATURA DEL VALORE ISCRITTO	SOTTO-TIPO
C/C ANTICIPI SBF	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	FINANZIARIA	DI DEBITO
INTERESSI PASSIVI	REDDITO	CONTO ECONOMICO	ECONOMICA	REDDITO – COSTI DI ESERCIZIO
DEBITI VS. BANCHE	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	FINANZIARIA	DI DEBITO
RATEI PASSIVI	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	FINANZIARIA	DEBITI PRESUNTI

# Capitolo 10 - I titoli di debito e il calcolo dei rendimenti e dei valori attuali

## 10.1 CONCETTI FONDAMENTALI DI CALCOLO FINANZIARIO

La funzione di questo paragrafo è di andare oltre il livello intuitivo dell'esposizione per esempi dei due capitoli precedenti, al fine di acquisire dimestichezza con la valutazione delle operazioni finanziarie a titolo di debito, che è necessaria per accostarsi al concetto di valore di mercato dell'azienda, che affronteremo nel capitolo 18.

Nella notazione matematica utilizzeremo due simboli distinti per indicare, da un lato, relazioni che dichiarano le definizioni ( $y \equiv f(x)$ ), da leggersi "y è definito come f(x)" e, dall'altro, l'assegnazione del risultato di un calcolo a una variabile ( $y = f(x)$ ).

### 10.1.1 Regimi di capitalizzazione

La capitalizzazione è il processo di accumulazione degli interessi calcolati su un determinato capitale iniziale al fine di individuare il montante finale di un investimento finanziario. I regimi di capitalizzazione normalmente impiegati sono due.

#### Regime di capitalizzazione semplice

Si utilizza questo regime quando gli interessi, per tutta la durata dell'operazione, vengono calcolati sul capitale iniziale eventualmente modificato da versamenti o prelievi **di capitale** (non si hanno capitalizzazioni intermedie di interessi) e sono liquidati soltanto alla fine dell'operazione. Analiticamente le formule degli interessi e del montante dell'investimento sono:

$$I \equiv C \times i \times t$$
$$M \equiv C + I \equiv C(1 + it)$$

dove  $I$  sono gli interessi maturati,  $i$  il tasso annuo,  $t$  la durata in frazioni d'anno e  $M$  il montante.

Ad esempio per un investimento di 100 in un'attività finanziaria che offre un tasso di rendimento del 10% annuo, il montante dopo due anni è dato da:

$$M = 100(1 + 0,10 \times 2) = 100 \times 1,2 = 120$$

$$M = 100 + 10 + 10 = 120$$

Il regime in questione è applicato di solito ad operazioni con durata breve (inferiore all'anno).

### CAPITALE, INTERESSE, TASSI E MONTANTE

**Capitale:**

è la somma di denaro principale di un'operazione finanziaria: esso viene scambiato all'inizio dell'operazione e deve essere restituito alla scadenza (o alle scadenze) fissate.

**Interesse:**

è il compenso offerto al soggetto che presta il capitale dalla parte che ne ottiene il possesso temporaneo: viene determinato applicando al capitale un determinato tasso di interesse (concordato dai contraenti) in proporzione al tempo e seguendo determinate convenzioni di calcolo e di capitalizzazione.

**Tasso di interesse:**

è il prezzo unitario applicato ad un contratto di prestito. Misura gli interessi corrisposti per 1 euro di capitale in un periodo unitario di tempo. Di tale rapporto occorre esplicitare l'unità di tempo a cui si riferisce il regime di capitalizzazione utilizzato e la frequenza della capitalizzazione.

**Montante:**

è la somma del capitale investito inizialmente e degli interessi maturati su di esso nel corso del periodo di durata dell'operazione

### Regime di capitalizzazione composta

Con questo regime gli interessi maturati vengono aggiunti al capitale fruttifero ad intervalli periodici. Pertanto, gli interessi vengono calcolati sul montante alla fine del periodo di capitalizzazione precedente. Analiticamente il montante dell'investimento è dato da:

$$M = C \times (1 + i)^n$$

dove  $i$  rappresenta il tasso periodale, ovvero il tasso espresso sulla base del periodo di riferimento per il calcolo e la liquidazione degli interessi (intervallo di capitalizzazione). Il tasso periodale può essere direttamente specificato nel contratto (ad es. il tasso semestrale di un mutuo con rate semestrali) oppure può essere ricavato dal tasso annuo contrattuale, di solito dividendolo (come nell'esempio precedente) per il numero di periodi di capitalizzazione in un anno.

Riprendendo l'esempio precedente e modificando il regime di capitalizzazione da semplice a composto, otteniamo:

$$M = 100 \times (1 + 0,10)^2 = 100 \times 1,21 = 121$$

Questo significa che in regime di capitalizzazione composta, per ottenere il montante finale, si moltiplica il capitale iniziale per il cosiddetto fattore di montante  $(1 + i)$  elevato ad un numero pari alla durata dell'operazione misurata in periodi corrispondenti a quelli di capitalizzazione.

$$M = C \times (1 + i) \times (1 + i) = 100 \times 1,1 \times 1,1 = 121$$

- L'operazione di calcolo del montante dal capitale iniziale è definita **capitalizzazione**.

Il regime di interesse composto non implica necessariamente che la durata dell'operazione copra un numero intero di periodi.

Ad esempio, investendo una somma di due milioni al 10% annuo composto per un periodo di 30 mesi (2,5 anni), si otterrà un montante a scadenza pari a:

$$M = 2.000.000 \times 1,10^{2,5} = 2.538.117$$

In questo modo si ipotizza che nei primi 24 mesi venga applicato un tasso annuo del 10%, mentre nell'ultimo semestre si applica un tasso semestrale equivalente al 10% (si veda più oltre il paragrafo relativo ai tassi equivalenti).

Infatti:

$$\begin{aligned} M &= 2.000.000 \times 1,10^{2,5} = 2.000.000 \times 1,10^2 \times 1,10^{0,5} = \\ &= 2.000.000 \times 1,21 \times 1,0488 = 2.538.117 \end{aligned}$$

### Attualizzazione di flussi futuri

- Il **valore attuale** (o valore scontato) di un flusso futuro di importo  $F_t$  che sarà pagato a una data distante  $t$  periodi dalla data di valutazione, dato un tasso  $i$  (tasso di attualizzazione o di sconto), è il capitale che si dovrebbe investire oggi al tasso  $i$  per ottenere alla scadenza  $t$  un montante pari a  $F_t$ .

Il calcolo del valore attuale “torna indietro” lungo l'asse temporale, dal montante futuro al capitale iniziale, quindi segue un procedimento inverso rispetto al calcolo del montante. Nei calcoli su c/c non abbiamo mai utilizzato l'attualizzazione, che ci sarà invece molto utile nella valutazione dei titoli, dei progetti di investimento e delle imprese.

Così come esistono due regimi di capitalizzazione, l'attualizzazione avviene in modo differente a seconda del regime di capitalizzazione sottostante. Il valore attuale, abbiamo detto, è il capitale necessario per ottenere un montante uguale al flusso da attualizzare. Perciò, in ipotesi di regime semplice, il *valore attuale* ( $VA$ ) si ottiene così:

$$VA \equiv \frac{F_t}{1 + it}$$

dato che per  $C = VA$ :

$$M = C(1 + it) = F_t$$

con  $F_t$  che indica un flusso di entrata futuro (al tempo  $t$ ).

In ipotesi di capitalizzazione composta:

$$VA \equiv \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

poiché, per  $C = VA$ :

$$M = C(1+i)^t = F_t$$

### Tassi equivalenti

- Due **tassi periodali** applicati utilizzando diverse unità di misura del tempo (anni, semestri, ecc.) e diversa frequenza di capitalizzazione si dicono **equivalenti** quando, su un periodo di investimento complessivo di uguale durata, portano a determinare il medesimo montante dato uno stesso capitale iniziale.

L'equivalenza deve valere tenendo conto del regime di capitalizzazione applicato.

In regime di capitalizzazione semplice:

$$i_{annuale} = i_{semestrale} \times 2$$

mentre in regime di capitalizzazione composta:

$$i_{annuale} = (1 + i_{semestrale})^2 - 1$$

Un tasso del 5%, applicato conteggiando il tempo in semestri e con capitalizzazione semestrale, è equivalente ad un tasso con conteggio del tempo e capitalizzazione annui del 10,25%, in quanto per un investimento di un anno (2 semestri), si ha:

$$1,05^2 - 1 = 10,25\%$$

Un tasso con capitalizzazione annua del 12,36% è equivalente ad un tasso con capitalizzazione semestrale del 6%, in quanto per un investimento di 6 mesi si ha:

$$1,1236^{0,5} - 1 = 6\%$$

Il primo termine della formula precedente indica:  $1 +$  tasso annuo, elevato alla durata dell'investimento misurata in anni.

È prassi corrente esprimere i tassi su base annua anche quando la capitalizzazione avvenga su periodi inferiori. È il caso del c/c debitorio visto in precedenza. Si parla in questo caso di *tassi annui nominali o contrattuali*. Il *tasso periodale* si ottiene dividendo quello annuo nominale per il numero di periodi di capitalizzazione in un anno.

Il tasso annuo equivalente in regime di capitalizzazione composta può essere così definito:

$$\text{Tasso annuo equivalente} \equiv \left( 1 + \frac{\text{Tasso annuo nominale}}{k} \right)^k - 1$$

Dove  $k$  = numero di periodi di capitalizzazione degli interessi in un anno.

Ad esempio per un tasso annuo nominale del 12%, il tasso periodale trimestrale è pari al 3%

$$\text{(cioè } 12\%/4\text{), per cui si ha: Tasso annuo equivalente} = \left( 1 + \frac{12\%}{4} \right)^4 - 1 = 12,55\%$$

## 10.2 I TITOLI DI DEBITO: INQUADRAMENTO

Nel capitolo precedente abbiamo considerato i finanziamenti a titolo di debito concessi dalle banche. In quel caso il rapporto di finanziamento si basa su un contratto *personalizzato* (l'importo, i tempi di erogazione, i termini di rimborso, sono pattuiti tra la banca e l'impresa), e *bilaterale* che si origina e si conclude tra due parti (la banca e l'impresa, appunto), senza che intervengano altri operatori durante la vita del contratto. Quando un operatore (una grande impresa, oppure un governo o un ente pubblico) ha esigenza di finanziarsi per importi molto elevati, può essere necessario, o conveniente, rivolgersi non ad un unico prestatore, ma ad una numerosa collettività di investitori (così sono normalmente chiamati coloro che impiegano denaro per acquistare titoli). Lo strumento tecnico e giuridico per raggiungere questo scopo è l'*emissione di titoli di debito* e il loro collocamento sul *mercato monetario* (se si tratta di titoli a breve) o sul *mercato obbligazionario* (se a medio-lungo termine). L'emissione e il primo collocamento del titolo sono nella sostanza equivalenti all'erogazione di un prestito a favore dell'emittente da parte degli investitori che, come si dice in gergo, *sottoscrivono* i titoli: con tali operazioni si dà origine ad un debito dell'emittente a fronte dell'ottenimento di liquidità.

Tali operazioni sono dette operazioni di *mercato primario*, e sono effettuate con l'assistenza di una o più banche e società finanziarie che consigliano l'emittente sulle condizioni di durata e

tasso da applicare, oltre a mettere a disposizione la loro rete di vendita per raggiungere il pubblico degli investitori.

Dal punto di vista giuridico un titolo di debito rappresenta una quota di un contratto di prestito. L'acquirente del titolo, analogamente alla banca che eroga un prestito, acquisisce la posizione di creditore dell'emittente. A differenza di un prestito bancario, un titolo di debito è facilmente trasferibile mediante compravendita. Il suo detentore può infatti venderlo ad un altro investitore, ad un prezzo adeguato rispetto alle caratteristiche del titolo, che rendano l'investimento conveniente per l'acquirente. In questo modo, il venditore del titolo cessa di essere creditore dell'emittente, e riottiene la liquidità prima della scadenza contrattuale del debito. L'acquirente subentra nella posizione di creditore, senza necessità per l'emittente di procedere al rimborso del debito per soddisfare l'esigenza di liquidità del "primo" investitore.

Queste operazioni di trasferimento di titoli già in circolazione tra investitori sono dette di *mercato secondario* e sono solitamente concluse in mercati regolamentati (come la Borsa Italiana) oppure direttamente presso le banche.

Da quanto detto, si possono individuare due fasi della vita di un titolo, alle quali corrispondono diversi problemi di valutazione:

- la fase di **emissione**, nella quale si devono stabilire le *caratteristiche contrattuali* (dette anche anagrafiche) del titolo, che resteranno fisse per tutta la sua vita; come si vedrà in seguito, le caratteristiche contrattuali definiscono il *piano di flussi contrattuali (o nominali)* del titolo (equivalente al piano di ammortamento di un mutuo); dato il piano dei flussi, si deve stabilire un *prezzo di collocamento*, che sia conveniente per i primi acquirenti;
- la fase di **circolazione sul mercato secondario**, nella quale si pone il problema di stabilire il prezzo equo al quale il titolo può essere scambiato; del tutto speculare è la valutazione di quanti, dato il prezzo vigente sul mercato secondario, vogliono apprezzare il rendimento del titolo.

Nei punti che seguono consideriamo due tipologie fondamentali di titoli di debito:

- i **titoli zero-coupon**, che prevedono un unico flusso contrattuale a scadenza, comprensivo di capitale e interessi;
- i **titoli con cedola**, che prevedono il pagamento di **interessi periodici** (le cosiddette **cedole**) e il rimborso del capitale in una o più quote.

Le **cedole** sono così chiamate perché i titoli di debito tradizionalmente circolavano come certificati cartacei corredati da un foglio di tagliandi detti cedole, per l'appunto. Ad ogni scadenza del piano dei flussi, per incassare gli interessi o la quota di rimborso del capitale occorre staccare una "cedola" e inviarla all'incasso presso l'emittente. Oggi si tende ad evitare la circolazione di certificati cartacei, e i titoli sono rappresentati da registrazioni contabili negli archivi di un'istituzione depositaria (come l'italiana Monte Titoli). Gli interessi e i rimborsi sono quindi pagati mediante procedure che coinvolgono tale depositario, l'ente emittente e le banche presso cui i titoli sono amministrati per conto degli investitori.

### 10.3 I TITOLI ZERO COUPON

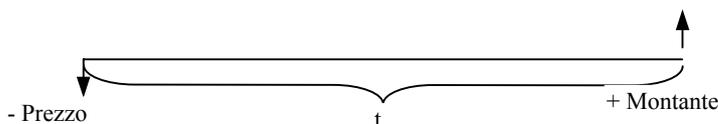
Un c/c di corrispondenza può essere interessato da un alto numero di movimenti. Con i procedimenti prima descritti è agevole calcolare gli interessi dati gli addebiti/accrediti effettuati in un periodo (calcolo finanziario del primo tipo, secondo la definizione del paragrafo 8.3, ovvero dal capitale verso le prestazioni future). Nel caso di un c/c non hanno molto significato i calcoli del secondo tipo (dalle prestazioni future verso il valore attuale): il valore di un c/c è di immediata determinazione, trattandosi di un'operazione che può essere estinta a vista. In caso di estinzione, si effettua una chiusura del conto, e il soggetto che si

trova in posizione debitoria è tenuto a rimborsare il saldo a suo debito più gli interessi maturati fino all'estinzione. Il valore nominale, o contabile, del credito (o del debito) è anche il valore che può essere realizzato dal creditore.

Passiamo ora a valutare operazioni dal profilo contrattuale più semplice, ed anche più rigido: i titoli senza cedola, o **zero coupon**.

Un titolo **zero coupon (ZC)** prevede un unico pagamento alla scadenza da parte dell'emittente (debitore), che costituisce il montante dell'operazione. L'investitore (creditore) acquista il titolo pagando un prezzo (capitale) calcolato come valore attuale del montante in base alla scadenza e al tasso di rendimento vigente sul mercato.

Il profilo dei flussi **per l'investitore** è il seguente (freccette in giù indicano uscite, in su entrate).



Gli ZC sono utilizzati soprattutto per il finanziamento del debito pubblico a breve (Buoni Ordinari del Tesoro a 3, 6 e 12 mesi) e a medio termine (Certificati del Tesoro Zero Coupon a 2 anni).

Degli ZC è fissato in cifra tonda (multipli di 1000 euro) il **valore nominale**, che coincide con il montante che verrà rimborsato alla scadenza. Il loro prezzo di mercato, espresso per 100 di valore nominale, varia in relazione alla scadenza e al tasso vigente.

Le tipiche valutazioni riguardanti ZC sono:

- La **determinazione del prezzo** che per 100 di valore nominale sarà, applicando un tasso di rendimento composto  $i$  su una scadenza  $t$ , il valore attuale al tasso suddetto:

$$\text{Prezzo} \equiv VA = \frac{F_t}{(1+i)^t} = \frac{100}{(1+i)^t}$$

- La **determinazione del rendimento** dato il prezzo (con una formula inversa rispetto alla precedente). Se esprimiamo ancora tassi in regime composto avremo:

$$i \equiv \left( \frac{100}{\text{Prezzo}} \right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

Trattandosi di un rendimento calcolato ipotizzando di mantenere il titolo fino alla scadenza,  $i$  è denominato **tasso di rendimento a scadenza**. Altri sinonimi sono **tasso interno di rendimento** o **tasso implicito**, trattandosi di un dato, implicito nei flussi dell'operazione (prezzo e montante al rimborso), che noi andiamo a "svelare".

**Esempio.** Il Tesoro italiano il 31.3.X emette CTZ a due anni. L'emissione viene effettuata mediante asta e porta a un prezzo medio di aggiudicazione di 92,8 per 100 di nominale. A tale prezzo corrisponde un rendimento così calcolato, essendo  $t = 2$  anni:

$$i = \left( \frac{100}{92,8} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 3,807\%$$

Il giorno stesso dell'emissione, subito dopo la conclusione dell'asta, viene diffuso un dato di inflazione nell'area Euro superiore alle attese. Il mercato reagisce con un aumento dei tassi sui

titoli di Stato che, per la scadenza a 2 anni, passano da 3,807% a 5%. Così una banca che avesse comprato il CTZ in asta (mercato primario) al prezzo medio e l'avesse rivenduto subito dopo a un'altra banca avrebbe subito una riduzione di prezzo, in quanto il nuovo prezzo di equilibrio verrebbe determinato al nuovo tasso del 5%. In cifre:

$$\text{Prezzo dopo asta} = \frac{100}{(1 + 0,05)^2} = 90,703$$

A differenza di un c/c, né il credito può essere estinto anticipatamente al suo valore nominale, né il montante può essere rinegoziato. Un aumento del tasso di rendimento richiesto sul mercato deve quindi essere assorbito da un ribasso del prezzo.

Sebbene lo ZC non sia un conto corrente, i flussi che ne derivano, dato un prezzo di acquisto e il corrispondente rendimento a scadenza, possono essere spiegati come se originassero da un c/c. Tale c/c "ombra", implicito nello ZC, ne riproduce i flussi se ipotizziamo che abbia scadenza  $t$ , tasso pari a  $i$  e capitalizzazione annuale degli interessi (la stessa assunta nel calcolo del valore attuale). Eccone la dimostrazione nell'ottica dell'investitore (creditore). Indichiamo importi per 100 di nominale e adottiamo il prezzo medio di aggiudicazione di 92,8, per  $i = 3,807\%$ .

DATA VALUTA	DESCRIZIONE MOVIMENTO	IMPORTO MOVIMENTO	SALDO POST MOVIMENTO	GG DURATA SALDO
31.3.X	Acquisto CTZ = Versamento	+92,800	+92,800	365
31.3.X+1	Liquidazione interessi = $92,8 \times 0,03807 \frac{365}{365} =$	+3,533	+96,333	365
31.3.X+2	Liquidazione interessi = $96,333 \times 0,03807 \frac{365}{365} =$	+3,667	+100,000	—
Saldo al 31.3.X+2			+100,000	

Si osserva che da un versamento pari al prezzo del CTZ sul conto "ombra" a un tasso pari al tasso implicito in quel prezzo otterremmo a scadenza (la matematica non è un'opinione) un montante esattamente uguale alla somma rimborsata dal CTZ.

## 10.4 I TITOLI CON CEDOLA A TASSO FISSO

Passiamo ora a considerare una seconda tipologia di titoli di debito che si differenzia dagli ZC per la presenza di una **pluralità di flussi** dovuti dall'emittente all'investitore in contropartita della sottoscrizione del titolo ad un certo prezzo. I titoli di questa specie rappresentano quote parti di contratti di mutuo.

Come nel caso precedente, l'importo dei flussi e la loro data di pagamento sono fissati al momento dell'emissione. Pertanto, nel corso della vita del titolo eventuali variazioni del tasso di rendimento richiesto sul mercato obbligazionario produrranno modificazioni del prezzo di mercato. Esaminiamo le principali tipologie di titoli con cedola: *bullet*, a rimborso graduale e irredimibili.

Ci occuperemo solo degli aspetti inerenti i calcoli finanziari utili nelle valutazioni finanziarie in imprese industriali. Per chi fosse interessato ad approfondire i problemi relativi alla gestione di portafogli obbligazionari, non possiamo che rinviare ai corsi di Economia degli intermediari finanziari e di Economia del mercato mobiliare.

### 10.4.1 I titoli *bullet*

La fattispecie più semplice di titolo con cedola, il **bullet**<sup>1</sup>, prevede il pagamento di interessi periodici (**cedole**), calcolati sul valore nominale del titolo, e il rimborso del capitale in unica soluzione alla scadenza, pari allo stesso valore nominale.

A differenza degli ZC, il **valore nominale** dei titoli con cedola è l'importo su cui si calcolano gli interessi (capitale fruttifero) e che viene rimborsato alla scadenza, mentre negli ZC il nominale corrispondeva alla somma di capitale e interessi pagata alla scadenza.

Il piano dei flussi è di semplice determinazione. Per costruirlo, si segue lo stesso procedimento visto per i mutui nel capitolo precedente. A differenza di quanto avviene per i mutui, il piano è espresso per un importo convenzionale pari a 100 di valore nominale. Il piano dei flussi relativi ad uno specifico importo può essere facilmente ricavato dal piano per 100 di nominale moltiplicandone i flussi per l'importo in valore nominale e dividendo per 100.

**Esempio.** Consideriamo un Buono del Tesoro poliennale (BTP) a 4 anni emesso il 30.6.X con scadenza 30.6.X+4. Il titolo paga interessi (cedole) con frequenza semestrale in data 31.12 e 30.6. gli interessi sono calcolati a un tasso nominale del 6% annuo. Le cedole sono d'importo costante in tutte le scadenze poiché i giorni di interesse sono calcolati assumendo mesi tutti di 30 giorni e un anno di 360 giorni. Il piano di ammortamento è così ricavato (la struttura della tabella è la stessa usata per il mutuo, cambia solo la denominazione delle rate, che sono indicate come flussi secondo la terminologia in uso nel mercato obbligazionario):

<i>nr flusso</i>	<i>decorrenza</i>	<i>scadenza</i>	<i>gg int.se</i>	<i>quota interessi</i>	<i>quota capitale</i>	<i>flusso</i>	<i>debito residuo</i>
<i>nominale iniziale</i> →							100,00
1	30.06.X	31.12.X	180	3,00	-	3,00	100,00
2	31.12.X	30.06.X+1	180	3,00	-	3,00	100,00
3	30.06.X+1	31.12.X+1	180	3,00	-	3,00	100,00
4	31.12.X+1	30.06.X+2	180	3,00	-	3,00	100,00
5	30.06.X+2	31.12.X+2	180	3,00	-	3,00	100,00
6	31.12.X+2	30.06.X+3	180	3,00	-	3,00	100,00
7	30.06.X+3	31.12.X+3	180	3,00	-	3,00	100,00
8	31.12.X+3	30.06.X+4	180	3,00	100,00	103,00	-

Le quote interessi sono calcolate con la formula:  $100 \times 0,06 \times 180 / 360 = 3,00$

Il titolo può essere acquistato dall'investitore all'emissione (sul mercato primario) o successivamente all'emissione (sul mercato secondario), ad un prezzo, espresso per 100 di nominale, che può essere:

- inferiore a 100 (sotto la pari); in questo caso l'investitore beneficerà di una componente positiva di reddito che si aggiunge agli interessi, ovvero la differenza tra 100 e il prezzo di acquisto che sarà monetizzata al rimborso;
- pari a 100 (alla pari);
- superiore a 100; in questo caso l'investitore sconta una differenza negativa tra 100 e prezzo d'acquisto.

Il titolo può essere scambiato nel primo giorno di un periodo di maturazione degli interessi, oppure in un altro giorno del periodo di maturazione. Nel secondo caso, il venditore del titolo ha diritto a farsi pagare dall'acquirente un'integrazione del prezzo a titolo di **rateo** degli interessi in corso di maturazione. Infatti, gli interessi maturati dall'inizio del periodo fino alla vendita spettano al venditore. L'acquirente, pagando un prezzo comprensivo di rateo,

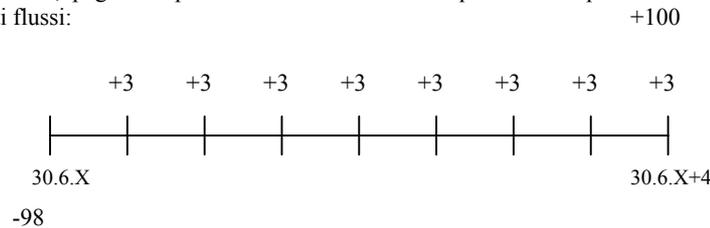
<sup>1</sup> Il termine *bullet*, letteralmente "pallottola", indica che il capitale è restituito in un colpo solo, e non con una raffica di pagamenti.

“anticipa” al venditore la parte degli interessi di sua spettanza. Al termine del periodo di interesse in corso, l’acquirente incasserà l’intera cedola. La differenza tra quest’ultima e il rateo pagato al momento dell’acquisto esprime gli interessi di competenza dell’acquirente, ad evidenza relativi al periodo compreso tra l’acquisto e la scadenza della cedola.

Si noti l’analogia tra il rateo qui inteso come quota parte del prezzo di compravendita di un’obbligazione e il rateo di interesse su mutui trattato nel capitolo precedente. L’applicazione dei ratei ai prezzi di compravendita dei titoli è inoltre importante per la corretta contabilizzazione degli interessi di competenza. In questo corso non si approfondiscono le scritture contabili relative all’emissione e all’acquisto di titoli di debito che rappresentano un argomento avanzato, più opportunamente rinviato al corso di Contabilità aziendale e bilancio.

Il prezzo quotato fa riferimento al **corso secco** del titolo, che è da intendersi come il prezzo non comprensivo del rateo di interessi in corso di maturazione. Il prezzo pagato dall’investitore è il prezzo **tel quel**, pari alla somma di corso secco e rateo. Chiariamo i termini introdotti con un esempio.

**Esempio.** Consideriamo il Buono del Tesoro poliennale dell’esempio precedente. Il titolo viene emesso a un prezzo (corso secco) di 98 per 100 di nominale. L’investitore che lo sottoscrive all’emissione, paga tale prezzo in data 30.6.X e acquisisce un’operazione finanziaria con i seguenti flussi:



Non si pagano ratei essendo il titolo acquistato all’inizio del periodo di cedola (il rateo è nullo). Un investitore che acquistasse il titolo sul mercato secondario dopo 10 giorni (il 10.6.X) pagherebbe un prezzo pari al tel quel = corso secco + rateo. Supponendo che il BTp quoti il 10.4 un corso secco di 98,2, il tel quel è così determinato:

$$\text{Rateo} = \frac{\text{Tasso annuo nominale} \times 100}{\text{Frequenza cedola}} \times \frac{\text{Giorni da inizio cedola}}{\text{Giorni totali nel periodo di cedola}} = \frac{6}{2} \times \frac{10}{184} = 0,163$$

$$\text{Prezzo tel quel} = \text{corso secco} + \text{rateo} = 98,2 + 0,163 = 98,363$$

Il rateo è calcolato secondo la convenzione Actual/Actual (giorni effettivi su giorni effettivi) introdotta con la ridenominazione dei titoli di Stato in euro.

Negli esempi che seguono consideriamo soltanto compravendite effettuate nel primo giorno del periodo di maturazione degli interessi, quindi si assumeranno rateo uguale a 0 e corso secco uguale alla quotazione *tel quel*.

## 10.4.2 Determinazione del prezzo equo dato il rendimento di mercato

Quale deve essere il prezzo equo di un *bullet* dati i rendimenti vigenti sul mercato? Possiamo rispondere scomponendo il problema: il *bullet* può essere visto come una collezione di titoli ZC, dati dalle singole cedole e dal rimborso a scadenza. Così come il prezzo equo di uno ZC è il valore attuale del suo montante, così il prezzo equo di un *bullet* è la somma dei valori attuali dei flussi che lo compongono. A rigore dovremmo calcolare questi valori attuali applicando tassi diversi per ogni scadenza, dato che sul mercato i rendimenti possono essere nettamente differenziati (come si evidenzia tracciando la cosiddetta *curva dei rendimenti per scadenza*, quotidianamente riportata sulla stampa finanziaria) visto che le scadenze coprono un intervallo esteso che va da pochi mesi a diversi anni.

Nella prassi, essendo il titolo con cedole un prodotto che si compra e si vende “intero” e non “smontato” nei suoi flussi, si utilizza per comodità un unico tasso di attualizzazione, che può

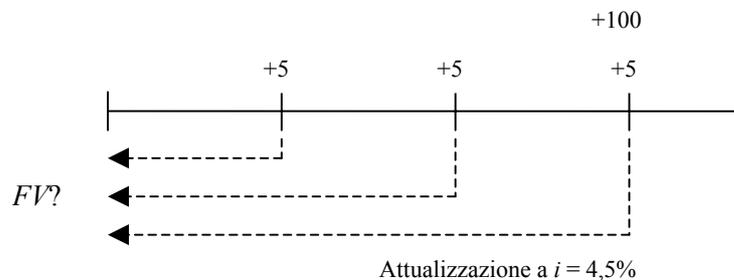
essere interpretato come il rendimento medio a scadenza richiesto sul mercato obbligazionario a titoli con quelle caratteristiche.

- Il prezzo equo o **fair value** (FV) del titolo è il prezzo che l'investitore dovrebbe pagare per ottenere un rendimento medio a scadenza  $i$  in linea con i livelli di mercato per investimenti con caratteristiche equivalenti. Si ricava come valore attuale di flussi del titolo al tasso  $i$ . Il **fair value** è detto anche **valore fondamentale**. Il **fair value** è così determinato:

$$FV(i) \equiv \sum_{k=1}^{n-1} \frac{\text{cedola}}{(1+i)^{t_k}} + \frac{\text{cedola} + 100}{(1+i)^{t_n}}$$

dove  $i$  è il rendimento medio a scadenza di mercato,  $n$  è il numero di cedole fino a scadenza e  $t_k$  il tempo tra la data di valutazione e la scadenza della  $k$ -esima cedola.

**Esempio.** Mettiamoci nei panni della banca Gamma che, prima dell'asta nella quale viene emesso un BTp a 3 anni con cedola a frequenza annuale del 5%, ne valuta il prezzo congruo per decidere la quotazione da offrire all'asta. Supponiamo che giudichi equo un rendimento  $i=4,5\%$  annuo. Il profilo dei flussi è il seguente, l'incognita è il **fair value**:



Otteniamo:

$$FV(i = 4,5\%) = \frac{5}{1,045^1} + \frac{5}{1,045^2} + \frac{5+100}{1,045^3} = 101,375$$

Dettagliamo il procedimento nella seguente tabella:

SCADENZA A FLUSSO ( $t_k$ )	TIPO FLUSSO	IMPORTO FLUSSO PER 100 DI NOMIALE ( $F_k$ )	VALORE ATTUALE
1	Cedola	5	$4,785 = 5/1,045$
2	Cedola	5	$4,579 = 5/1,045^2$
3	Cedola+Rimborso	5+100	$4.381+87,630 = (5+100)/1,045^3$

Totale = FV: 101,375

Il FV ottenuto è un prezzo **tel quel**, che però qui coincide col corso secco essendo il rateo nullo dato che l'operazione è effettuata nel primo giorno del periodo di cedola.

### 10.4.3 Determinazione del rendimento a scadenza (TIR) dato il prezzo

Dato il prezzo (**tel quel**) di mercato possiamo determinare il rendimento a scadenza implicito in tale prezzo, ovvero il tasso che porta a determinare un **fair value** uguale al prezzo di mercato. Matematicamente, tale tasso, che denominiamo **TIR** (tasso interno di rendimento), è così definito:

$$TIR \text{ tale che } FV(i = TIR) \equiv \sum_{k=1}^{n-1} \frac{\text{cedola}}{(1 + TIR)^k} + \frac{\text{cedola} + 100}{(1 + TIR)^n} = \text{Prezzo tel quel di mercato}$$

Il *TIR* non è calcolabile direttamente, ma soltanto con un procedimento di calcolo per approssimazioni successive: si determina *FV* per un valore iniziale di *i* che viene rettificato finché *FV(i)* coincide con il prezzo di mercato. Fortunatamente questa *routine* di calcolo è disponibile sui più diffusi fogli elettronici<sup>2</sup>.

Riprendiamo l'esempio precedente per determinare il *TIR* corrispondente a un prezzo di 101,5.

$$FV(i = TIR) = 101,5 \quad \text{è soddisfatto per } TIR = 4,455\%$$

Infatti:

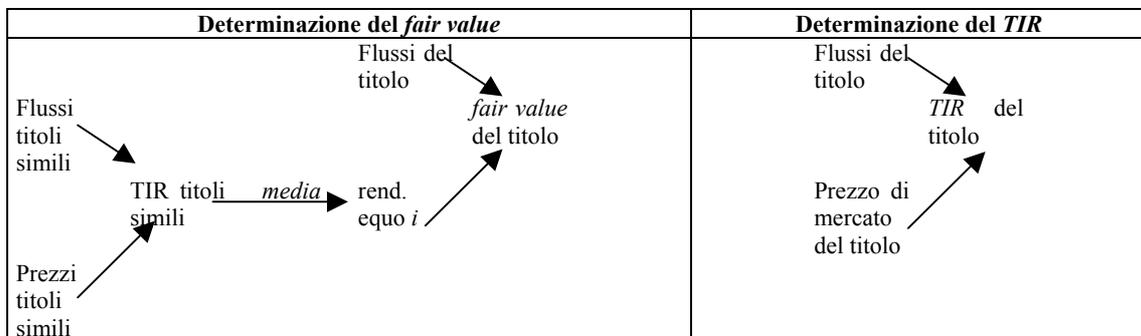
$$FV(i = 4,455\%) = \frac{5}{1,04455^1} + \frac{5}{1,04455^2} + \frac{5+100}{1,04455^3} = 101,5$$

Come si può notare il *TIR* risulta inferiore al tasso equo del 4,5% prima utilizzato per determinare il *fair value*: infatti, a un prezzo più alto del *fair value* (101,5 contro 101,375) fa riscontro un *TIR* più basso del rendimento equo di mercato. Entrambi i confronti (tra prezzi e tra rendimenti) segnalano che il *BTp* non è un buon acquisto perché rende meno di titoli simili, e perché il suo prezzo è superiore a un livello equo calcolato in base al rendimento di titoli simili.

Chi compra un titolo sul mercato investe un capitale pari al prezzo *tel quel* di mercato. Il *TIR* ottenuto da tale prezzo misura il tasso di rendimento percepito dall'investitore nel periodo che va dall'acquisto fino alla scadenza del titolo. Il *TIR* è una misura sintetica di redditività che riflette tutte le caratteristiche rilevanti del titolo: cedola, piano di rimborso, durata e prezzo di acquisto. Pertanto, il *TIR* è il più importante indicatore di rendimento utilizzato da quanti operano in obbligazioni. Tali operatori, con l'ausilio di appositi programmi *software*, provvedono a ricalcolare continuamente il valore del *TIR* dei titoli che trattano al variare dei relativi prezzi di mercato secondario. Il *TIR* fornisce una prima indicazione sulla convenienza relativa di due o più titoli, dati i loro prezzi correnti di mercato: nel confronto tra titoli con caratteristiche simili di qualità dell'emittente e di durata, risulta più vantaggioso l'acquisto del titolo con *TIR* più elevato.

Il rendimento equo *i* utilizzato per il calcolo del *fair value* è a sua volta ottenuto attraverso il calcolo del *TIR* di obbligazioni con caratteristiche simili a quelle del titolo oggetto di valutazione.

Ad esempio, per un *BTp* triennale *i* può essere calcolato come valore medio dei *TIR* ottenuti dai prezzi di mercato di un campione di *BTp* con durate comprese tra 2,5 e 3,5 anni. Il procedimento logico è riassunto nel diagramma seguente.



<sup>2</sup> Ad esempio in Microsoft Excel (versione italiana) il *TIR* di un'operazione finanziaria con flussi equidistanti nel tempo è calcolato dalla funzione *TIR.COST()*.

### 10.4.4 Estensione ai titoli con rimborso graduale

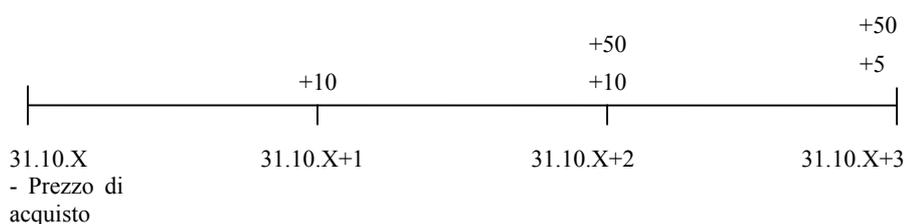
**Determinazione del piano dei flussi.** Un'obbligazione può prevedere una riduzione graduale del valore nominale (e quindi degli interessi periodici) mediante rimborsi rateali del capitale. Le obbligazioni così strutturate hanno flussi analoghi a quelli calcolati sui prestiti a medio-lungo termine, o mutui, concessi dalle banche, già trattati nel capitolo precedente. Se si conosce lo scadenzario delle quote di rimborso, è semplice ricostruire il piano dei flussi del titolo utilizzando lo stesso prospetto usato per i mutui e per i titoli *bullet*. Ai fini del calcolo dei flussi, l'obbligazione equivale ad un mutuo erogato per un importo pari al nominale<sup>3</sup>, sul quale vengono liquidati interessi in corrispondenza del pagamento delle cedole e sul quale si effettuano rimborsi graduali di capitale.

**Esempio.** Si consideri un titolo con tasso nominale del 10% (cedole annuali) emesso il 31.10.X con scadenza 3 anni rimborsato al 50% alla fine del secondo anno e il 50% alla scadenza. Otteniamo per 100 di nominale, assumendo mesi di 30 giorni ed anno di 360 giorni

nr flusso	decorrenza	scadenza	gg int.se	quota interessi	quota capitale	flusso	debito residuo
<i>nominale iniziale</i> →							100,00
1	31.10.X	31.10.X+1	360	10,00	-	10,00	100,00
2	31.10.X+1	31.10.X+2	360	10,00	50,00	60,00	50,00
3	31.10.X+2	31.10.X+3	360	5,00	50,00	55,00	-

Le quote interessi sono calcolate con la formula: debito residuo precedente  $\times 0,1 \times 360/360$ . Ad esempio, per il flusso nr 3:  $50 \times 0,1 \times 360/360 = 5,00$

Il Diagramma seguente non fa che riportare i **flussi** ottenuti dal piano:



**Calcolo del fair value.** Il **fair value** dato  $i$  è calcolato come somma del valore attuale dei flussi totali, dati dalla somma di quote di rimborso capitale e cedole. La formula, estensibile a tutte le obbligazioni con tasso nominale fisso, è così generalizzata:

$$FV(i) \equiv \sum_{k=1}^n \frac{F_k}{(1+i)^{t_k}}$$

dove  $F_k$  è la somma di cedole e quote capitale pagata dal titolo per 100 di nominale **iniziale** alla scadenza  $t_k$ .

**Esempio.** Col titolo dell'esempio precedente, poniamo  $i = 12\%$ , otteniamo:

$$FV(i = 12\%) = \frac{10}{1,12^1} + \frac{60}{1,12^2} + \frac{55}{1,12^3} \Rightarrow 95,908$$

Analogamente determiniamo il TIR come valore di  $i$  che eguaglia il **fair value** al prezzo di mercato:

<sup>3</sup> Tale erogazione fittizia è considerata solo al fine della costruzione del piano. Il capitale realmente erogato a favore dall'emittente è commisurato al prezzo d'emissione sul mercato primario, che può differire dal nominale.

$$TIR \text{ tale per cui } FV(i = TIR) \equiv \sum_{k=1}^n \frac{F_k}{(1 + TIR)^{t_k}} = \text{Prezzo di mercato}$$

**Esempio.** Sia il prezzo di mercato del titolo visto sopra pari a 95; risolviamo per il TIR, ponendo :

$$FV(i = TIR) = \frac{10}{(1 + TIR)^1} + \frac{60}{(1 + TIR)^2} + \frac{55}{(1 + TIR)^3} = 95$$

otteniamo  $TIR = 12,4614\%$

### 10.4.5 Significato operativo del TIR

Riprendiamo ora le considerazioni sul significato del *TIR*, completando quanto detto in precedenza (v. 10.4.3).

La definizione di *TIR* che abbiamo dato è ineccepibile dal punto di vista matematico. Molti, pensiamo, non saranno del tutto convinti del suo significato e della sua utilità concreta. Stando a quanto detto finora il *TIR* è il tasso medio di rendimento che dovremmo ottenere dall'investimento in una serie di titoli *ZC*, aventi valore nominale e scadenze tali da riprodurre esattamente i flussi del titolo, affinché la somma dei prezzi di tali *ZC* risulti uguale al prezzo del titolo che stiamo valutando. Certo che l'investimento teorico (la serie di *ZC*) con cui paragoniamo l'investimento reale (il titolo di cui calcoliamo il *TIR*) non è semplice, né ci consente di cogliere in modo diretto lo sviluppo nel tempo degli interessi che maturano sull'operazione. Inoltre il rendimento medio cui ci riferiamo per spiegare il *TIR* è un valore medio calcolato con un procedimento matematico piuttosto complesso (la media funzionale<sup>4</sup>) che non ha molto in comune con il calcolo semplice e intuitivo, di medie aritmetiche semplici o ponderate.

Fortunatamente, disponiamo di un'altra similitudine per cogliere meglio il significato operativo del *TIR*. Come investimento teorico di riferimento usiamo, come già per gli *ZC*, un c/c "ombra". Ecco la definizione di *TIR* che possiamo ricavarne:

- Il *TIR* di un titolo è il tasso di interesse che dovremmo applicare su un c/c avente date di liquidazione degli interessi coincidenti con le scadenze dei flussi del titolo per ottenere, a

<sup>4</sup> Data una funzione con  $n$  variabili  $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , si definisce media funzionale di un insieme di valori delle stesse variabili  $[x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*]$ , quell'unico valore che, assegnato nella funzione a tutte le variabili, produce un segnale valore della funzione, ovvero:

$$f(x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*) = f(x_{mf}, x_{mf}, \dots, x_{mf})$$

Nel caso del *TIR*, la media funzionale è calcolata rispetto ai tassi di mercato vigenti sugli *ZC* con scadenze allineate con i flussi del titolo. La funzione usata per la media è quella del *FV* rispetto a questo insieme di tassi *ZC*  $[i_1, i_2, \dots, i_n]$ :

$$FV(i_1, i_2, \dots, i_n) \equiv \sum_{k=1}^n \frac{F_k}{(1 + i_k)^{t_k}}$$

Il *TIR* si ricava come media funzionale dei tassi *ZC* ponendo il vincolo  $FV(i_1, i_2, \dots, i_n) = \text{Prezzo di mercato}$ .

Infatti, per la definizione di *TIR*, se tale vincolo è soddisfatto avremo:

$$FV(i_1, i_2, \dots, i_n) = \text{Prezzo di mercato} \equiv \sum_{k=1}^n \frac{F_k}{(1 + TIR)^{t_k}} = FV(TIR, TIR, \dots, TIR)$$

La media funzionale può essere vista come una fattispecie evoluta di media ponderata.

fronte di un versamento iniziale pari al prezzo d'acquisto, una serie di prelievi coincidenti con i flussi del titolo e tali da azzerare il saldo sul c/c alla scadenza.

Un c/c così strutturato riproduce esattamente i flussi del titolo. L'ipotetico tasso contrattuale da applicargli deve coincidere con il *TIR*. Il *TIR* è quindi un tasso implicito nel profilo dei flussi che, se il prezzo è diverso da 100, non coincide con il tasso nominale del titolo. Se però vediamo il titolo come l'equivalente di un deposito in c/c, ecco che il *TIR* assume il significato di tasso contrattuale (nominale) di tale c/c "ombra".

**Esempio.** Ricostruiamo il prospetto del c/c ombra implicito nei flussi del titolo degli esempi precedenti.

DATA VALUTA	DESCRIZIONE MOVIMENTO	IMPORTO MOVIMENTO	SALDO POST MOVIMENTO	GG DURATA SALDO
31.10.X	Versamento = acquisto	+95,00	+95,00	365
31.10..X+1	Liquidazione interessi = $95 \times 0,124614 \times \frac{365}{365}$	+11,84	+96,84	365
	Prelievo = primo flusso	-10,00		
31.10.X+2	Liquidazione interessi = $96,84 \times 0,124614 \times \frac{365}{365}$	+12,07	+48,91	365
	Prelievo = secondo flusso	-60,00		
31.10.X+3	Liquidazione interessi = $48,91 \times 0,124614 \times \frac{365}{365}$	6,09	0,00	-
	Prelievo = terzo flusso	-55,0		
Saldo al 31.10.X+3			0,00	

Come si può osservare, per l'investitore incassare i flussi equivale a prelevare somme dal c/c che possono essere uguali o (più spesso) diverse dagli interessi teoricamente maturati dalla data precedente.

L'ultimo prelievo porta il saldo a zero, cioè, come accade nella realtà per il titolo, il credito si estingue.

Esistono delle differenze importanti tra i c/c reali e il c/c fittizio cui paragoniamo il titolo:

- importi e date dei prelievi sono vincolati (su un c/c reale sono liberamente adattabili alle esigenze dell'investitore);
- il tasso è fisso per tutta la durata del titolo, mentre in un conto corrente può essere variato più volte.

#### 10.4.6 Confronto tra *fair value* e prezzo di mercato: il valore attuale netto (VAN)

- Il **valore attuale netto (VAN)** è la differenza tra il *fair value* di un investimento finanziario, calcolato in base a un rendimento equo di mercato  $i$ , e il prezzo di mercato dell'investimento, cioè l'esborso monetario effettivo richiesto per effettuarlo.

Matematicamente il VAN è così calcolato:

$$VAN(i) \equiv FV(i) - \text{Prezzo di mercato} \equiv \sum_{k=1}^n \frac{F_k}{(1+i)^k} - \text{Prezzo di mercato}$$

Il tasso  $i$  va determinato in base al rendimento di investimenti alternativi equivalenti per durata e rischio a quello specifico che è oggetto di valutazione. In concreto il valore di  $i$  si ricava come media dei rendimenti (*TIR*) vigenti sul mercato per quella categoria di investimenti.

Si ottiene un  $VAN$  positivo quando il  $TIR$  è superiore a  $i$ , e viceversa. Un  $VAN$  positivo segnala un investimento vantaggioso, poiché consente di ottenere un rendimento più alto sul denaro investibile oggi rispetto ad alternative equivalenti.

Accenniamo anche al significato attribuito al  $VAN$  in finanza aziendale, che sarà approfondito nella lezione sul valore di mercato delle imprese (v. capitolo 18):

- il  $VAN$  di un investimento misura la variazione (positiva o negativa) del valore della ricchezza dell'investitore che questi consegue effettuando l'investimento rispetto alle alternative di mantenimento di disponibilità liquide o di investimento in operazioni con pari caratteristiche alle condizioni medie di mercato.

**Esempio.** Degli esempi precedenti ricaviamo che il titolo acquistabile sul mercato a 95,00 ( $TIR = 12,4614\%$ ) ha un *fair value* per  $i = 12\%$  superiore al prezzo di mercato, dato che  $FV(i = 12\%) = 95,908$ . Avremo  $VAN(i=12\%) = 95,908 - 95,00 = +0,908$ . La ricchezza dell'investitore aumenta, acquistando il titolo a 95, di 0,908. Più semplicemente, l'investitore fa un buon affare perché, con una spesa di 95,00, incasserà gli stessi flussi futuri che avrebbe ottenuto da un investimento alternativo a condizioni medie di mercato ( $TIR = i = 12\%$ ) che gli sarebbe "costato" 95,908. Il  $VAN$  è questo risparmio di spesa conseguito grazie all'oculata selezione del titolo. È presumibile che in un mercato efficiente queste discrepanze tra prezzo e *fair value* tendano ad essere eliminate dalle operazioni di arbitraggio degli investitori i quali, vendendo i titoli con  $VAN$  negativo e acquistando quelli con  $VAN$  positivo, ne fanno variare i prezzi e i  $TIR$  in modo da allineare i prezzi con i *fair value* e i  $TIR$  con il rendimento medio di mercato.

### 10.4.7 (segue) Il $VAN$ come utile al netto di oneri finanziari sull'investimento

Per completare l'analisi del  $VAN$ , concetto fondamentale nella gestione finanziaria, proponiamo un ultimo paragone.

Consideriamo un investitore che acquista un titolo non con denaro proprio, ma utilizzando un fido in *c/c*. La banca gli applica sul *c/c* un tasso debitorio pari a  $i$ , e si impegna a mantenerlo costante per tutta la durata dell'operazione.

I flussi che originano dall'acquisto e dalla detenzione del titolo si traducono in movimenti su questo conto corrente.

Con questa rappresentazione, rispetto agli esempi precedenti nei quali il *c/c* era un **investimento** "ombra" implicito nel titolo, il segno dei movimenti si inverte: qui, infatti, il *c/c* è un debito dell'investitore che coesiste con il credito derivante dall'acquisto del titolo.

Proponiamo una nuova definizione del  $VAN$ , che matematicamente equivale alle precedenti.

- Il  $VAN$  di un investimento che si ipotizza di finanziare con un debito in *c/c* al tasso  $i$  è il valore attuale della somma che, alla scadenza dell'investimento, rimane come saldo del *c/c* dopo il pagamento degli interessi debitori. Un  $VAN$  positivo porta a un saldo a credito, un  $VAN$  negativo a un saldo a debito. Il  $VAN$  è quindi una misura del risultato economico accumulato durante la vita del progetto. Per questa ragione in matematica finanziaria il  $VAN$  viene chiamato anche **risultato economico attualizzato**.

Verifichiamo la validità di quanto affermato con un esempio, tralasciando la più macchinosa dimostrazione formale.

Consideriamo ancora il titolo a 3 anni visto sopra. Un investitore lo acquista a 95,00, facendosi addebitare il prezzo su un *c/c* dove dispone di un fido adeguato. Sia il tasso sul *c/c*  $i = 12\%$  fisso per tre anni. Il titolo viene depositato a garanzia presso la banca che provvede ad incassare i flussi per conto del cliente e ad accreditarglieli sul *c/c*. Ecco il prospetto che si ottiene.

DATA VALUTA	DESCRIZIONE MOVIMENTO	IMPORTO MOVIMENTO	SALDO POST MOVIMENTO	GG DURATA SALDO
31.10.X	Addebito = acquisto del titolo	-95,00	-95,00	365
31.10..X+1	Liquidazione interessi $c/c = -95 \times 0,12 \times \frac{365}{365}$	-11,40	-96,40	365
	Accredito = primo flusso del titolo	10,00		
31.10.X+2	Liquidazione interessi $c/c = -96,4 \times 0,12 \times \frac{365}{365}$	-11,57	-47,97	365
	Accredito = secondo flusso del titolo	60,00		
31.10.X+3	Liquidazione interessi $= -47,97 \times 0,12 \times \frac{365}{365}$	-5,76	1,28	-
	Accredito = terzo flusso del titolo	55,00		
Saldo al 31.10.X+3			1,28	

Con l'accredito dell'ultimo flusso estinguiamo il debito in c/c, comprensivo di interessi, e in più ci rimangono 1,28 euro accreditati sul conto. Attualizziamo tale somma, disponibile tra 3 anni, alla data iniziale al tasso  $i$ :

$$\text{Valore attuale del saldo} = 1,28/1,12^3 = 0,91 = VAN (i=12\%)$$

Otteniamo un valore attuale pari al  $VAN$  calcolato in precedenza (approssimato al secondo decimale per via degli arrotondamenti), che possiamo interpretare come utile accumulato nel periodo di durata dell'investimento al netto degli oneri per il suo finanziamento.

Il tasso di attualizzazione  $i$  utilizzato nel calcolo del *fair value* e del  $VAN$  ha quindi due significati:

- Quello di **costo opportunità**, ovvero di rendimento su investimenti alternativi cui si rinuncia a parità di rischio. Si tratta dell'accezione utilizzata in precedenza.
- Quello di costo di finanziamento o **costo del capitale**, cui si ipotizza di raccogliere il denaro necessario per finanziare la spesa di investimento. Deve trattarsi anche in quest'ottica di un tasso adeguato rispetto alla durata e al rischio dell'investimento. Questa seconda accezione è quella sottolineata nel presente paragrafo.

In entrambe le accezioni, viene confermata la regola secondo la quale un investimento con  $VAN$  positivo conviene: nel primo paragone, emerge che l'investimento rende più di alternative paragonabili nel secondo, si collega il  $VAN$  positivo a un utile netto di oneri finanziari conseguibile dall'investitore che si indebita al tasso  $i$ . Nel modello *EVA (economic value added, v. punto 18.3.5)* tale utile al netto dei costi totali di finanziamento viene eletto a misura del valore aggiunto creato dall'investimento.

## 10.5 OPERAZIONI FINANZIARIE CON DURATA ILLIMITATA

### 10.5.1 Le rendite costanti perpetue

- Un **titolo irredimibile** a tasso fisso è un'obbligazione che paga una cedola periodica di importo prefissato calcolata sul valore nominale per un periodo teoricamente illimitato. Non è previsto un rimborso del capitale a scadenze determinate. L'emittente può estinguere il suo debito ritirando dalla circolazione le obbligazioni mediante riacquisto sul mercato secondario.

Un irredimibile (*consol* in inglese) è un'operazione finanziaria che equivale ad una **rendita costante perpetua**.

Il *fair value* di un *consol* si ottiene col consueto procedimento di attualizzazione, applicato però su una serie infinita di flussi. Dato il rendimento  $i$ , ipotizziamo di effettuare la valutazione all'inizio del periodo di cedola:

$$FV(i) \equiv \sum_{k=1}^{\infty} \frac{cedola}{(1+i)^k}$$

Tale espressione, per  $k$  tendente a infinito, converge verso una formula molto compatta (dimostrata in appendice al paragrafo), che è la seguente:

$$FV(i) \equiv \frac{cedola}{i}$$

Dato il prezzo di mercato, possiamo ricavare il *TIR* come semplice rapporto, evitando il procedimento di calcolo per tentativi necessario per i titoli con cedole visti in precedenza. Infatti, ponendo il vincolo:

$$FV(i = TIR) \equiv \frac{cedola}{TIR} = \text{prezzo di mercato},$$

otteniamo il *TIR* come rapporto tra cedola e prezzo corrente:

$$TIR \equiv \frac{cedola}{\text{prezzo di mercato}}$$

Altre operazioni finanziarie assimilabili a rendite perpetue sono:

- gli investimenti in immobili e terreni dati in affitto che fruttino un canone mediamente stabile in termini reali;
- gli investimenti in attività di imprese mature, caratterizzate da relativa stabilità delle vendite, degli utili e dei flussi di cassa;
- azioni emesse da imprese mature, che si presume paghino dividendi mediamente stabili.

Gli esempi fatti riguardano investimenti in attività reali e in imprese, che generano flussi aleatori, non predeterminabili in termini nominali (in questo si differenziano dalle obbligazioni a tasso fisso). Qui la valutazione farà riferimento valore medio dei **flussi attesi**

Tale importo potrà essere quantificato secondo due modi alternativi:

- in **termini reali** (a prezzi costanti), in questo caso occorre applicare un **tasso di attualizzazione reale**, ridotto nella misura del tasso di inflazione atteso, oppure ...
- in **termini nominali** (a prezzi futuri attesi), caso nel quale è corretto applicare tassi di attualizzazione nominali, comprensivi cioè dell'inflazione attesa.

Se gli investimenti suddetti sono modellati come rendite costanti perpetue, vuol dire che si sceglie di specificarli in termini reali, oppure che si assume un livello dell'inflazione pari a zero.

### 10.5.2 Il caso di flussi perpetui che variano a un tasso di crescita costante (argomento opzionale)

Ipotizziamo un investimento che paga periodicamente su un orizzonte illimitato un flusso il cui importo cresce nel tempo a un tasso costante  $g$  per cui, definendo  $F_1$  il flusso atteso tra un periodo:

$$F_k = F_1 (1 + g)^{k-1}$$

Il **fair value** è così determinato (l'ultimo passaggio è dimostrato in appendice):

$$FV(i, g) \equiv \sum_{k=1}^{\infty} \frac{F_k}{(1+i)^k} \equiv \sum_{k=1}^{\infty} \frac{F_1 (1+g)^{k-1}}{(1+i)^k} \equiv \frac{F_1}{i-g}$$

Perché la formula renda un valore finito, occorre che  $i > g$ .

Dato il prezzo, si può facilmente ricavare il *TIR*. Se poniamo:

$$FV(i = TIR, g) \equiv \frac{F_1}{TIR - g} = \text{prezzo di mercato}$$

otteniamo:

$$TIR \equiv \frac{F_1}{\text{prezzo di mercato}} + g$$

Il *TIR* si ottiene come somma del rendimento corrente o **current yield** ( $F_1/\text{prezzo}$ ) e del tasso di crescita  $g$ . Si può dimostrare (v. appendice seguente) che per  $i = TIR$  costante nel tempo il *fair value* dell'operazione cresce, come i flussi, a un tasso costante  $g$ .

Questo modello di crescita costante illimitata è utilizzato per valutare azioni di società che hanno prospettive di crescita stabile delle attività, degli utili e dei dividendi su un orizzonte temporale lungo.

La rendita perpetua costante può essere trattata come caso particolare di questo modello nel quale  $g = 0$ .

### Appendice – Derivazione delle formule del *fair value* con flussi perpetui

Consideriamo il caso di flussi crescenti, che estenderemo poi al caso particolare di rendita costante. Vogliamo dimostrare che, posto  $i > g$ :

$$FV(i, g) \equiv \sum_{k=1}^{\infty} \frac{F_1 (1+g)^{k-1}}{(1+i)^k} = \frac{F_1}{i-g}$$

Ora, l'espressione in sommatoria è la somma dei termini di una serie geometrica infinita con:

$$\text{termine iniziale} = \frac{F_1}{1+i} \quad \text{ragione} = \frac{1+g}{1+i}$$

Ora, essendo la ragione  $< 1$ , poiché  $g$  è vincolato a essere inferiore a  $i$ , avremo per un numero finito  $n$  di periodi:

$$\sum_{k=1}^n \frac{F_1(1+g)^{k-1}}{(1+i)^k} = \text{termine iniziale} \times \frac{1-\text{ragione}^n}{1-\text{ragione}} = \frac{F_1}{1+i} \frac{1-\left(\frac{1+g}{1+i}\right)^n}{1-\frac{1+g}{1+i}} = F_1 \frac{1-\left(\frac{1+g}{1+i}\right)^n}{i-g}$$

Facendo tendere  $n$  a infinito, essendo  $g < i$ , il termine tra parentesi tende a 0, per cui otteniamo:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \frac{F_1(1+g)^{k-1}}{(1+i)^k} = FV_0(i, g) = \frac{F_1}{i-g}$$

Se assumiamo una rendita di importo costante a infinito (pari a *cedola*), avremo  $g = 0$  e quindi:

$$FV_0(i, g) \equiv \frac{\text{cedola}}{i}$$

Il prezzo dopo un periodo, in costanza di  $i$  e  $g$  sarà ricavabile dividendo per  $(i-g)$  il flusso  $F_2$  pari a  $F_1(1+g)$ , per cui:

$$FV_1(i, g) \equiv \frac{F_1(1+g)}{i-g} \equiv FV_0(i, g)(1+g)$$

Se il mercato è inizialmente in equilibrio e rimane in equilibrio alla fine del primo periodo, il prezzo di mercato coincide con il **fair value**:

$$\text{prezzo}_0 = FV_0 \qquad \text{prezzo}_1 = FV_1$$

Il tasso di variazione percentuale del prezzo risulta uguale a  $g$ :

$$\frac{\text{prezzo}_1 - \text{prezzo}_0}{\text{prezzo}_0} = \frac{FV_1 - FV_0}{FV_0} = \frac{FV_1}{FV_0} - 1 = \frac{\frac{F_1(1+g)}{i-g}}{\frac{F_1}{i-g}} - 1 = g$$

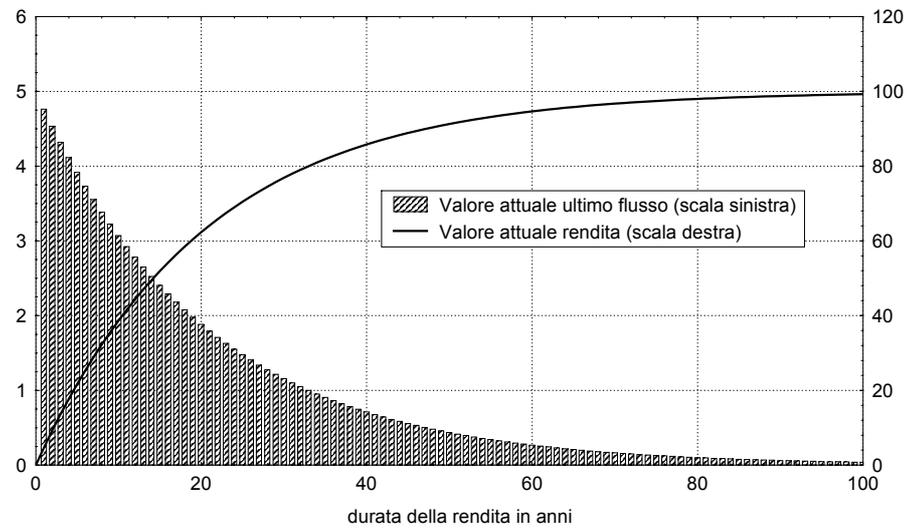
Nel caso di un'azione,  $F_1$  corrisponde al dividendo atteso a un anno dalla data iniziale.

**Esempio.** Per visualizzare intuitivamente la convergenza del valore attuale di flussi perpetui verso il risultato spiegato dalle formule presentate, esamineremo la seguente figura nella quale si riporta il valore attuale di una rendita costante al crescere della sua durata. Come si può notare, al crescere del numero di periodi si aggiungono flussi sempre più lontani il cui apporto al valore attuale complessivo si riduce tendendo a zero. I flussi tendono a “perdere valore” tanto più rapidamente quanto maggiore  $i$ . L'esempio rappresenta una rendita annua pari a 5 attualizzata al tasso del 5% il cui valore è pari a:

$$\frac{5}{0,05} = 100$$

Come il grafico indica chiaramente, il valore della rendita tende a 100 all'aumentare della durata.

Valore attuale di una rendita costante al crescere della durata  
(cedola = 5,  $i = 5\%$ )



# Capitolo 11 - Il capitale proprio e le azioni

## **11.1 FORME GIURIDICHE DI IMPRESA E DIRITTI DEI PROPRIETARI**

Proseguiamo ora nell'esame delle voci che compaiono nella sezione sinistra dello stato patrimoniale. Dopo avere considerato i debiti verso banche, ci occupiamo della voce che misura la ricchezza dei proprietari investita nell'impresa, ed anche il valore (contabile) dei finanziamenti da questi apportati: il capitale proprio.

Tra gli *stakeholder* di un'azienda, i proprietari dell'impresa sono forse quelli che maggiormente influenzano la visione sottostante e le finalità delle rilevazioni contabili. Ultimamente i risultati di sintesi del bilancio di esercizio misurano il valore del capitale di pertinenza dei proprietari (capitale netto o capitale proprio o patrimonio netto) e il reddito di esercizio, ovvero l'incremento registrato nel capitale "dei proprietari" per effetto della gestione. I proprietari di un'impresa sono quindi considerati, nell'ottica contabile, i principali portatori di interessi nell'impresa stessa.

Tra proprietari ed imprese, soggetti tra loro distinti, si intesse un rapporto contrattuale assai complesso. Tale rapporto presenta dei tratti comuni a qualsiasi forma di impresa: il proprietario conferisce capitale di rischio e, in contropartita, esercita il controllo dell'impresa (diritti amministrativi); inoltre, partecipa agli utili della gestione e, in caso di scioglimento, alla ripartizione del valore di liquidazione del capitale netto (diritti economico-patrimoniali). Il proprietario ha inoltre il diritto di vendere la sua parte di proprietà dell'impresa, realizzando il valore del capitale netto anche prima dello scioglimento. In inglese i proprietari sono qualificati come *residual claimant* del valore prodotto o accumulato dall'impresa, in quanto partecipano in via residuale :

- al valore della produzione venduta (hanno diritto ad appropriarsi di quanto rimane dopo aver sottratto i costi per le risorse conferite dai fornitori di materie prime, merci, servizi, lavoro, gli interessi spettanti ai finanziatori a titolo di credito e le imposte);
- al valore delle attività aziendali (che appartiene ai proprietari al netto dei debiti e delle altre passività o obbligazioni dell'impresa).

Come si è richiamato prima, e come si approfondisce in seguito, i proprietari sono esposti al rischio di impresa. Se ipotizziamo un caso semplice, nel quale i fornitori di risorse reali e di credito vengono remunerati in base a contratti a prestazioni (quantità e prezzi) fisse, e se escludiamo l'eventualità di insolvenza dell'impresa, i proprietari sono gli unici a sopportare il

rischio d'impresa: quando il valore delle vendite subisce un calo, o quando il valore delle attività è intaccato da perdite inattese, a farne le spese sono solo i proprietari. Essere apportatori di capitale di rischio non è però sempre fonte di dispiaceri: i proprietari sono anche gli unici ad appropriarsi dei benefici derivanti da incrementi delle vendite e del valore delle attività.

La realtà è molto più complessa, e nei fatti sono molti i soggetti che, oltre ai proprietari, partecipano ai rischi di perdita così come al potenziale di creazione di valore dell'impresa: se l'impresa fallisce, i dipendenti rischiano di perdere parte degli stipendi maturati e il trattamento di fine rapporto, le banche possono perdere anche tutto l'ammontare prestato e gli interessi maturati. I contratti di fornitura, o di lavorazione per conto terzi, possono prevedere volumi di acquisti commisurati alla dinamica delle vendite, per cui l'impresa trasferisce sui fornitori i rischi di un calo della domanda. I dirigenti, o altre figure chiave dell'organizzazione, possono essere remunerati in parte con incentivi legati ai risultati aziendali, in forza dei quali partecipano agli incrementi di reddito analogamente ai proprietari, anche senza partecipare al capitale proprio.

I modi nei quali i proprietari esercitano questi diritti generici e sopportano il rischio di impresa sono però molto diversi a seconda della forma giuridica nella quale l'impresa è costituita. Con un eroico sforzo di sintesi, possiamo identificare quattro forme principali:

1. le **imprese individuali** nelle quali esiste un unico proprietario-imprenditore-*manager*, che risponde delle obbligazioni aziendali con il proprio patrimonio personale;
2. le **società di persone** (in particolare le **società in nome collettivo**) nelle quali la proprietà è suddivisa tra un gruppo, numericamente ristretto, di proprietari-imprenditori, che spesso partecipano collegialmente al governo dell'azienda; i soci rispondono solidalmente e illimitatamente delle obbligazioni aziendali con il proprio patrimonio personale; gli utili aziendali effettivamente realizzati possono essere distribuiti tra i soci in base a regole di suddivisione predeterminate nell'atto costitutivo, che tengono conto dell'apporto individuale di capitale, lavoro o altre risorse;
3. le **società di capitali**, nelle forme della **società per azioni** e della **società a responsabilità limitata**, nelle quali i proprietari sono apportatori di capitale di rischio, ma beneficiano della responsabilità limitata, cioè rispondono delle obbligazioni aziendali nei limiti del patrimonio conferito; semplificando, possiamo affermare che il governo dell'azienda è esercitato da un Consiglio di amministrazione eletto da un gruppo di soci che detenga la quota maggioritaria del capitale proprio (azionisti o soci di controllo), sebbene siano previsti meccanismi di rappresentanza e di tutela dei soci di minoranza; i soci possono deliberare a maggioranza la distribuzione di un dividendo non superiore agli utili di esercizio; la direzione dell'azienda è esercitata dagli stessi soci di controllo, o da manager da questi designati;
4. le **società cooperative**, cui partecipa una numerosa collettività di soci tra i quali rivestono peso prevalente prestatori d'opera, oppure clienti, o fornitori, della società; le cooperative non hanno, a differenza delle altre forme di impresa, precipue finalità di profitto; i soci cooperatori tendenzialmente partecipano al valore prodotto dalla società sotto forma di maggiori compensi sul lavoro fornito (cooperative di produzione e lavoro) o sulle merci conferite per la vendita (cooperative di commercializzazione, ad esempio in agricoltura), oppure acquistando dalla cooperativa merci o servizi a prezzi vantaggiosi (ad esempio, nelle cooperative di consumo). I soci rispondono delle obbligazioni aziendali nei limiti delle loro quote di partecipazione al capitale proprio. Le cooperative beneficiano di rilevanti agevolazioni (la più importante è l'abbattimento dell'imposta sui redditi d'impresa), che sono però subordinate al rispetto di principi di mutualità che: (a) limitano fortemente la possibilità di distribuzione di utili tra i soci, (b) prevedono che in caso di vendita delle quote o di cessione o liquidazione della società i soci non partecipino all'eventuale incremento di valore del patrimonio.

Il patrimonio della cooperativa serve a sostenere l'attività nei confronti dei soci finché la cooperativa opera: se questa si scioglie, il netto ricavo della liquidazione dell'attivo al netto del valore originario dei conferimenti dei soci va devoluto a un fondo territoriale per la promozione del settore cooperativo, gestito dalle organizzazioni professionali della categoria; se ciò non avviene, la cooperativa deve versare a conguaglio le maggiori imposte sui redditi conseguiti nel corso della sua vita, calcolate alle aliquote ordinarie vigenti per le società di capitali.

Non possiamo pretendere di esaurire qui una materia così complessa, che sarà ripresa in molti corsi, come Contabilità aziendale e bilancio, Diritto privato, Diritto commerciale, Scienza delle finanze e Diritto tributario. Ci limitiamo quindi a considerare, in modo stilizzato, la tipologia più evoluta e versatile di impresa, ovvero quella costituita in forma di società di capitali, e più precisamente di società per azioni.

## 11.2 IL CASO DELLE SOCIETÀ PER AZIONI

Nelle società di capitali la proprietà dell'impresa è suddivisa in un numero solitamente molto elevato di parti di uguale valore rappresentate da azioni (nelle spa) o da quote (nelle srl). Consideriamo il caso delle spa. Le azioni sono titoli che incorporano un diritto di comproprietà di un'impresa costituita in forma di spa. Il ricorso a questa forma giuridica consente di attrarre verso l'investimento in capitale di rischio un ampio numero di investitori, per la maggior parte non coinvolti nella gestione dell'impresa, mediante l'emissione e il collocamento di titoli azionari. Il **mercato primario** delle azioni comprende le operazioni di emissione e primo collocamento, ed ha la funzione di canalizzare il risparmio finanziario verso l'investimento nelle attività d'impresa. L'incorporazione in un titolo negoziabile dei diritti di socio ne facilita il trasferimento. Il **mercato secondario** delle azioni comprende appunto le operazioni di compravendita di titoli già in circolazione. In questo modo l'azionista può, almeno potenzialmente, beneficiare di una migliore liquidabilità (reversibilità) del suo investimento in attività d'impresa. Questa potenzialità si esplica, di fatto, soltanto in presenza di un mercato secondario organizzato o, per usare il termine tradizionale, una **Borsa**. Inoltre anche tra i titoli quotati in Borsa ci sono forti differenze di liquidità e di efficienza informativa del mercato secondario, che si traducono in una maggiore o minore facilità di trovare sul mercato una controparte disposta ad acquistare il titolo ad un prezzo che rifletta un equo valore economico dell'investimento nel capitale proprio dell'impresa. I titoli non quotati possono essere venduti soltanto con transazioni private, che di solito riguardano pacchetti di controllo o, comunque, percentuali di partecipazione significative.

Per un esame dei metodi di valutazione del valore economico si rinvia al capitolo 18.

L'azione attribuisce al socio un articolato insieme di diritti che possiamo ricondurre a due categorie:

- i **diritti economico-patrimoniali** come quello alla partecipazione agli utili distribuiti e, in caso di cessazione dell'attività, al capitale di liquidazione, oltre, naturalmente, al diritto di vendere il titolo sul mercato secondario;
- i **diritti amministrativi** tra i quali il più importante è il diritto di intervento e di voto nelle assemblee dei soci; nelle assemblee ordinarie si deliberano l'approvazione del bilancio e la ripartizione degli utili, nonché la nomina del Consiglio di amministrazione e dell'organo di controllo (il Collegio sindacale); nelle assemblee straordinarie si deliberano modificazioni dell'assetto strategico (oggetto sociale, durata, sede, fusioni, scissioni, ecc.) e patrimoniale (operazioni di aumento di capitale che modificano l'ammontare e la composizione del capitale sociale);

In caso di aumenti di capitale nell'ordinamento italiano è tutelato il diritto dei soci di preservare, se lo desiderano, la loro percentuale di comproprietà dell'impresa; questa facoltà è attivata grazie al **diritto di opzione**, cioè di sottoscrizione o assegnazione di nuove azioni in

proporzione del numero di azioni detenute: come si accenna in seguito, il diritto di opzione ha per i soci anche delle importanti implicazioni di ordine economico.

Il socio, a differenza del creditore, non ha diritto alla restituzione del capitale conferito ad una o più scadenze predeterminate contrattualmente. I capitali restano vincolati all'impresa a tempo indeterminato, e sono restituiti, senza garanzia contrattuale di un valore minimo, allo scioglimento dell'impresa, quando i soci partecipano a quanto residua dalla vendita delle attività aziendali, dopo avere estinto tutte le obbligazioni dell'impresa. L'assemblea dei soci può decidere, nel corso della vita dell'impresa, di riacquistare e riscattare parte delle azioni in circolazione. Tali facoltà sono però vincolate al rispetto di norme severe a tutela dell'integrità patrimoniale dell'azienda (vedi oltre 11.7). Di fatto, la principale via per rientrare in possesso del capitale investito in un'azione è la vendita sul mercato secondario (se esiste), ad un prezzo che fluttua in risposta alle correnti di acquisto e di vendita.

L'ordinamento italiano prevede varie tipologie di azioni: le azioni ordinarie (a voto pieno), le azioni privilegiate (prive del diritto di voto nelle assemblee ordinarie) e le azioni di risparmio (prive di voto in entrambi i tipi di assemblea). Non si entra qui nei dettagli tecnico-giuridici delle diverse tipologie.

### 11.3 LE POSTE CONTABILI DEL CAPITALE NETTO

Si è più volte ribadito nelle lezioni introduttive che il capitale netto di qualsiasi impresa, e le spa non fanno eccezione al riguardo, è un'entità unitaria, che corrisponde alla differenza tra attività e passività dello stato patrimoniale. I soci sono di fatto comproprietari del complesso aziendale (cioè delle attività dell'impresa), ma la quota del valore delle attività di loro pertinenza deve essere calcolata al netto delle passività, cioè del valore delle obbligazioni in essere nei confronti di soggetti terzi che non partecipano al rischio d'impresa. Contabilmente, nello stato patrimoniale, il capitale netto è la voce di contropartita, cioè il saldo, tra attività e passività. Pertanto, nel caso fisiologico di attività superiori alle passività, il capitale netto figura in avere di stato patrimoniale. Pur essendo un'entità unitaria, il capitale netto in bilancio viene suddiviso in un insieme di voci (componenti "ideali") che in un certo senso sono modellate dalla "storia" della sua formazione. Le principali categorie di voci (conti) di capitale netto sono i seguenti:

- **Capitale sociale**, dato dal prodotto del numero di azioni in circolazione per il loro valore nominale unitario; il valore nominale delle azioni è il valore minimo al quale le stesse possono essere emesse alla costituzione della società o in occasione di aumenti di capitale; sul significato del valore nominale delle azioni si torna più avanti (v. 11.8);
- **Riserva da sovrapprezzo delle azioni**, che si alimenta in caso di emissioni di azioni effettuate a prezzi superiori al valore nominale; la differenza tra il prezzo di emissione e il nominale, ovviamente moltiplicata per il numero di azioni emesse, viene registrata in questo conto;
- **Risultato (utile o perdita) dell'esercizio**, conto che accoglie l'utile o la perdita dell'esercizio corrente alla chiusura del bilancio;
- **Risultati (utili o perdite) portati a nuovo** da esercizi precedenti.
- **Riserve di utili (legali, statutarie, altre)**, cui sono accantonate quote di utili di esercizio non distribuite come dividendi; le riserve sono genericamente accantonate per rafforzare il patrimonio netto della società; possono essere ridotte per assorbire perdite d'esercizio future senza intaccare il capitale sociale, oppure per operazioni di aumento gratuito di capitale sociale, o di riacquisto di azioni proprie (v. 11.7);

- **Riserve di rivalutazione**, cui affluisce la contropartita di rivalutazioni “fuori esercizio” di poste dell’attivo che sono state registrate al fine di dare una più corretta rappresentazione del valore corrente delle attività, ma che si preferisce non far transitare per il conto economico; se infatti queste rivalutazioni, che non sono proventi effettivamente realizzati, fossero trattate come componenti positive del reddito di esercizio, contribuirebbero a far aumentare l’utile distribuibile, cosa che si preferisce evitare in ossequio al principio di prudenza; non tratteremo in dettaglio questa voce;
- **Riserva per azioni proprie in portafoglio**, di cui si dirà più avanti (v. 11.7).

Leggendo il bilancio di una spa si trova in realtà una casistica molto più ampia di voci del netto, molte delle quali sono il portato di norme tributarie che non possiamo approfondire in questa sede.

La suddivisione del capitale netto in componenti ideali è irrilevante in un’ottica economica e finanziaria, mentre ha importanti implicazioni di ordine giuridico e fiscale, soprattutto in ordine alla possibilità di distribuire utili o di ridurre il capitale mediante riacquisto o rimborso di azioni: ad esempio, in caso di perdite che intaccano il capitale sociale, “non si può far luogo a ripartizione di utili fino a che il capitale sia reintegrato o ridotto in misura corrispondente” (art.2433 codice civile, comma 3). In gran parte le voci del netto registrano movimenti che hanno a che fare con i rapporti finanziari e giuridici tra i soci e la società.

Nei paragrafi che seguono si illustrano i principali eventi, diversi dalla rilevazione del risultato di esercizio, che producono modificazioni nell’ammontare e/o nella composizione del capitale netto.

## 11.4 LA DESTINAZIONE DEGLI UTILI

Come ricordato, gli utili di esercizio rappresentano incrementi del capitale netto dell’azienda. Essi possono essere destinati a:

- a) remunerazione dei soci sotto forma di dividendi deliberati dall’assemblea ordinaria a fronte di utili effettivi risultanti dal bilancio regolarmente approvato (art.2433, 2 cc);
- b) accantonamento a riserve di utili per il rafforzamento del patrimonio; possiamo qui distinguere tra l’accantonamento a riserva legale (dovuto per legge fino a che tale riserva non raggiunge 1/5 del capitale sociale nella misura del 5% degli utili), accantonamenti a riserve statutarie e altri accantonamenti deliberati dall’assemblea;

Nel momento in cui si procede all’assegnazione degli utili ai soci si origina un debito dell’azienda verso i soci e una diminuzione di capitale netto. Negli altri casi si ha solo uno scambio tra conti di capitale (senza conseguenze economiche o finanziarie).

Le registrazioni contabili prevedono il sorgere di un debito nei confronti dei soci per le quote di utili a loro destinate e il trasferimento del rimanente dal conto “Utili portati a nuovo da esercizi precedenti” al conto “Riserve”. Quest’ultima operazione non ha nessuna conseguenza economica né finanziaria per l’azienda (sono entrambe voci di capitale). Ad esempio, supponendo di aver riportato dall’esercizio precedente un utile di 8.000, di cui l’assemblea delibera la distribuzione per 3.000, avremo:

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Risultati (utili) portati a nuovo		8.000	
		Soci c/dividendi		3.000
		Riserve		5.000

Nel momento della distribuzione dei dividendi avremo la seguente scrittura che storna il debito nei confronti dei soci in contropartita dei c/c bancari.

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Soci c/dividendi	Banche c/c	3.000	3.000

## 11.5 LA RILEVAZIONE E COPERTURA DI PERDITE DI ESERCIZIO

Quando il bilancio di esercizio evidenzia una perdita, questa viene riportata a nuovo; in sede di approvazione del bilancio, l'assemblea può deliberare lo storno della perdita in contropartita della riduzione delle Riserve. Ad esempio, se il conto economico 2001 evidenzia una perdita di 2.350 e l'assemblea delibera di portarla a riduzione delle riserve, avremo:

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Riserve	Risultati (perdite) portati a nuovo	2.350	2.350

In caso contrario la perdita dell'esercizio precedente viene mantenuta nel conto "Perdite portate a nuovo" e potrà essere compensata dall'utile dell'esercizio in corso quando questo sarà, a sua volta, portato a nuovo alla successiva riapertura. Supponiamo che nel 2002 si consegua un utile di 4.550. Alla riapertura del bilancio 2003 avremo le seguenti scritture:

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Stato Patrimoniale (Risultato Utile) di esercizio	Risultati (utili) portati a nuovo	4.550	4.550
	Risultati (utili) portati a nuovo	Stato Patrimoniale (Risultati (perdite) portate a nuovo)	2.350	2.350

Il conto Risultati portati a nuovo presenterà un'eccedenza avere (utile) pari a  $4.550 - 2.350 = 2.200$ , che potrà essere utilizzata per distribuire dividendi nello stesso anno.

Perdite di entità superiore alle riserve, che quindi vanno ad intaccare il valore del capitale sociale, richiedono la convocazione di un'assemblea straordinaria che deliberi sulla riduzione e/o sul reintegro del capitale sociale (v. punto seguente).

Ai fini fiscali le perdite portate a nuovo possono essere dedotte dal reddito imponibile dei periodi di imposta successivi.

## 11.6 GLI AUMENTI DI CAPITALE SOCIALE

Il capitale netto *totale* varia ordinariamente nel suo *ammontare* per effetto della formazione di utili (aumento), di perdite (diminuzione), nonché della distribuzione di dividendi (diminuzione). Vi sono poi delle variazioni straordinarie che incidono sull'*ammontare* del capitale *sociale* e (anche se non sempre) sull'*ammontare* e/o sulla *composizione* del capitale netto *totale*: si tratta delle operazioni di aumento (o riduzione) del capitale sociale che sono deliberate dall'assemblea straordinaria dei soci ed eseguite, successivamente alla delibera, dal consiglio di amministrazione.

Gli **aumenti di capitale** sociale sono di tre tipologie principali. Gli **aumenti gratuiti** sono effettuati mediante trasferimento di valori dalle Riserve al Capitale sociale; tecnicamente questo può tradursi in un aumento del numero di azioni in circolazione, in un aumento del valore nominale unitario di ogni azione, o in una combinazione di entrambi. Si tratta, in linea di principio, di operazioni economicamente e finanziariamente irrilevanti tanto per la società quanto per gli azionisti. Nel caso di azioni quotate operazioni del genere, se attuate mediante emissione di nuove azioni, hanno l'effetto di frazionare il capitale su un numero più elevato di titoli e, quindi, di ridurre il prezzo di Borsa; quello che aumenta è il numero di fette in cui la torta (il patrimonio netto dell'impresa) viene frazionato, mentre non dovrebbe aumentare (né diminuire) il "peso" della torta (il valore dato dalla Borsa alla società).

Ci sono dei casi in cui gli aumenti gratuiti, o altre operazioni di frazionamento (*splitting*) del valore unitario delle azioni, hanno un effetto positivo sul valore di mercato dell'azione: ciò avviene quando la società segue una politica di distribuzione degli utili che commisura i dividendi totali distribuiti al numero o al valore nominale complessivo delle azioni in circolazione; in questo caso un aumento gratuito può implicare la "promessa", non esplicita, né vincolante, di maggiori dividendi futuri, quindi segnala al mercato che il management della società ha attese positive sulla redditività dell'azienda.

**Gli aumenti di capitale a pagamento** sono effettuati mediante emissione di nuove azioni. Tali operazioni consentono alla società di raccogliere nuove risorse finanziarie ("denaro fresco") per finanziare, di solito, i propri progetti di sviluppo futuro, oppure per reintegrare il patrimonio ridotto per effetto di perdite. L'emissione di nuove azioni avviene ad un prezzo di emissione che non può essere inferiore al valore nominale delle azioni già in circolazione. La differenza tra prezzo di emissione e nominale è il cosiddetto sovrapprezzo. Nel caso di titoli quotati è opportuno che la società fissi un prezzo di emissione non superiore al prezzo di Borsa corrente, pena il sicuro insuccesso dell'emissione. Nella prassi italiana si è soliti emettere azioni a prezzi inferiori alle quotazioni di Borsa correnti. Questo ha l'effetto di diluire il valore dell'azione dopo l'aumento in quanto il numero di azioni aumenta in misura più che proporzionale rispetto al valore del patrimonio netto della società. Si ha quindi un effetto di frazionamento analogo a quello degli aumenti gratuiti: il prezzo post-aumento dovrebbe portarsi, in un mercato stabile, ad un livello compreso tra il prezzo pre-aumento e il prezzo di emissione. Per tutelare gli azionisti dal fisiologico calo del prezzo che consegue a tale effetto, in Italia è riconosciuto il diritto di opzione, cioè il diritto di sottoscrivere azioni nuove al prezzo di emissione in proporzione alla quota di azioni "vecchie" detenute. Ciò consente di salvaguardare, se lo si giudica conveniente, anche la propria quota di "potere di controllo" delle deliberazioni assembleari. In alternativa il diritto di opzione può essere ceduto, separatamente dall'azione e contro incasso di un prezzo, ad altri soggetti interessati a sottoscrivere l'emissione.

Nella prassi di altri mercati (come quello statunitense) si preferisce emettere azioni a un prezzo in linea con le quotazioni di Borsa, evitando il richiamato effetto di diluizione. In tal caso i vecchi soci non beneficiano di diritto di opzione sulla sottoscrizione delle nuove azioni. La normativa italiana prevede analoghi casi di limitazione del diritto di opzione dei vecchi azionisti, soprattutto quando devono essere effettuate offerte pubbliche di sottoscrizione (OPS, in inglese *IPO, initial public offering*). Tali operazioni sono finalizzate a creare il flottante (cioè un adeguata massa di titoli circolante tra soci diversi dai soggetti controllanti) necessario ad una società per essere ammessa alla quotazione in Borsa. In questi casi le azioni "quotande" da emettere non dispongono di un prezzo di Borsa corrente a cui fare riferimento. Per esse si tende a fissare un prezzo di emissione leggermente inferiore rispetto al probabile valore di Borsa che il titolo si prevede raggiungerà una volta quotato. Si tratta ovviamente di valutazioni aleatorie che la società effettua con l'ausilio delle banche *advisor* (consulenti) che organizzano il collocamento.

**Gli aumenti di capitale misti** sono operazioni complesse che prevedono una parte gratuita e una a pagamento. Sono quindi la combinazione dei due casi già visti, e non meritano un approfondimento specifico.

Quanto alla contabilizzazione, questa avviene all'atto dell'emissione delle nuove azioni. Supponiamo che una società decida un aumento di capitale misto mediante emissione gratuita di 5.000 azioni ed emissione a pagamento di 25.000 azioni al valore nominale di 8€ per azione + 3,5€ di sovrapprezzo. Prima dell'aumento la società ha in circolazione 100.000 azioni. All'emissione le scritture saranno, per la parte gratuita:

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Riserve	Capitale sociale	40.000	40.000
	<i>8€ val. nominale per azione × 5.000 azioni = 40.000€</i>			

Per la parte a pagamento avremo:

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Soci c/sottoscrizioni		287.500	
		Capitale sociale		200.000
		Riserve per sovrapprezzo azioni		87.500
	$8€ \text{ val. nominale per azione} \times 25.000 \text{ azioni} = 200.000€$ $3,5€ \text{ sovrapprezzo per azione} \times 25.000 \text{ azioni} = 87.500€$			

Al regolamento delle sottoscrizioni da parte degli azionisti avremo l'entrata effettiva di liquidità. Se i soci versano l'intero ammontare, l'operazione sarà rilevata così:

	CONTO DA REGISTRARE IN DARE	CONTO DA REGISTRARE IN AVERE	DARE	AVERE
	Banche c/c	Soci c/sottoscrizioni	287.500	287.500

La società può dare facoltà ai soci di versare solo una parte del prezzo di emissione (non inferiore ai 3/10). In tal caso a fronte dell'aumento del capitale la società mantiene un credito nei confronti degli azionisti, e le azioni sottoscritte risultano non interamente liberate.

Con l'operazione il capitale netto *totale* cresce nella misura dell'aumento a pagamento (287.500€). Il capitale *sociale* cresce nella misura dell'aumento gratuito più la parte a pagamento a titolo di valore nominale (40.000+200.000=240.000). Il numero di azioni cresce di 30.000 unità. Supponiamo che prima dell'aumento l'azione della società fosse quotata 25€. Il valore di mercato del patrimonio netto (detto anche *capitalizzazione di Borsa*) della società era quindi pari a 25€ × 100.000 azioni = 2.500.000€. Dopo l'aumento, se il mercato mantiene le sue valutazioni, possiamo aspettarci un prezzo dell'azione calcolato come rapporto tra il nuovo valore della società, incrementato del "denaro fresco" raccolto, e il numero di azioni raggiunto con l'aumento:

$$\frac{\text{capitalizzazione pre aumento} + \text{denaro raccolto}}{\text{nr azioni vecchie} + \text{nr azioni nuove}} =$$

$$= \frac{(2.500.000 + 287.500)€}{(100.000 + 30.000)\text{azioni}} = 21,44€ \text{ per azione}$$

Si nota l'effetto di diluizione del valore dell'azione, che scende da 25 a 21,44€. tale effetto è dovuto alla presenza di una parte gratuita e di un prezzo di emissione sulla parte a pagamento inferiore al prezzo di mercato pre-aumento.

## 11.7 L'ACQUISTO DI AZIONI PROPRIE (BUY-BACK) E LE RIDUZIONI DI CAPITALE SOCIALE

A differenza delle obbligazioni, le azioni non prevedono termini contrattuali di rimborso. L'assemblea dei soci può peraltro deliberare operazioni di acquisto di azioni proprie (*buy-back*) che hanno un effetto analogo ad un rimborso, poiché consentono di corrispondere flussi di denaro agli azionisti a fronte di una riduzione del numero di azioni in circolazione e del patrimonio netto "effettivo". Un'eventualità del genere può giustificarsi quando la società dispone di un capitale proprio che giudica esuberante rispetto alle sue necessità (ad esempio, un'impresa operante in un settore in declino nel quale non intende effettuare nuovi investimenti), oppure al fine di modificare la propria struttura finanziaria aumentando il ricorso al debito e riducendo, in contropartita, l'ammontare del capitale netto.

Sulle scelte in ordine alla struttura finanziaria ottimale si rinvia al paragrafo 16.4.

Oltre alle finalità prima richiamate di riduzione del capitale esuberante o di modifica del rapporto tra debiti e capitale proprio, l'acquisto (e la successiva rivendita) di azioni proprie

può consentire ad una società quotata di intervenire per stabilizzare il prezzo di Borsa del proprio titolo.

L'acquisto di azioni proprie fa entrare nell'attivo della società un investimento fittizio (l'impresa compra un pezzo di se stessa), che in realtà fa diminuire, per compensazione, il patrimonio netto di un corrispondente ammontare.

In Italia, l'acquisto di azioni proprie deve sottostare a norme rigorose dettate dall'art.2357 cc. La normativa prevede che la società possa acquistare azioni proprie già in circolazione (non di nuova emissione) nei limiti degli utili distribuibili e delle riserve disponibili risultanti dall'ultimo bilancio regolarmente approvato. Le azioni acquistate devono essere interamente liberate. L'acquisto deve essere autorizzato dall'assemblea ordinaria e l'autorizzazione deve avere una durata non superiore a 18 mesi, con indicazioni di un prezzo minimo e massimo di intervento. Il valore nominale delle azioni proprie acquistate non può eccedere 1/10 del capitale sociale, a meno che sia attuato in esecuzione di una delibera assembleare di riduzione del capitale esuberante (art.2445 cc).

Finché le azioni restano di proprietà della società, il diritto al dividendo e il diritto di opzione sono attribuiti proporzionalmente alle altre azioni, e il diritto di voto è sospeso. Dopo l'acquisto, le azioni proprie possono essere rivendute oppure annullate in contropartita di una riduzione del capitale sociale.

A seguito dell'acquisto di azioni proprie, la società subisce un'uscita di liquidità a fronte della registrazione di un aumento di attività finanziarie (azioni proprie in portafoglio). A fronte di queste operazioni è tenuta a trasferire un pari importo dalle riserve di utili ad una riserva patrimoniale indisponibile fino a che queste non sono rivendute o annullate. L'annullamento delle azioni comporta lo storno delle azioni proprie in portafoglio (che sono una posta dell'attivo) e la contestuale riduzione del patrimonio netto a valere sulla suddetta riserva indisponibile.

Le scritture contabili relative alla compravendita e all'annullamento di azioni proprie presentano una complessità, specialmente a livello economico, che ne sconsiglia la trattazione in questo testo introduttivo.

## **11.8 IL SIGNIFICATO DEL VALORE NOMINALE DELLE AZIONI**

Alla luce di quanto detto sulle modalità di emissione e di ritiro delle azioni, possiamo meglio chiarire il significato del loro valore nominale, che è molto diverso rispetto al caso di un titolo di debito. In un'obbligazione, il valore nominale è la base per il calcolo degli interessi dovuti, ed anche l'importo in linea capitale del debito che deve essere rimborsato. Per contro, il valore nominale di un'azione non vincola l'importo del dividendo, che dipende dagli utili realizzati e dalle decisioni dell'assemblea ordinaria.

Solo nel caso delle azioni a voto limitato (privilegiate e di risparmio) possono essere previsti dei dividendi minimi o delle maggiorazioni di dividendo rispetto alle azioni ordinarie riferiti a percentuali del valore nominale. Anche in questo caso non sorge però un obbligo della società a pagare quel dividendo minimo o maggiorato se l'utile è insufficiente.

Anche in ordine al valore di realizzo del titolo, il valore nominale non influenza in alcun modo la somma che l'azionista ottiene vendendo il titolo, o in caso di *buy-back*, o anche in caso di scioglimento della società. Per un utile ripasso dei punti trattati in precedenza, proponiamo un elenco di definizioni e attributi del valore nominale:

- il valore nominale di un'azione è la quota parte del capitale sociale attribuita a un'azione; il prodotto del valore nominale unitario per il numero di azioni dà il capitale sociale complessivo;
- il valore nominale è un metro per misurare le percentuali di partecipazione al capitale sociale; la quota di partecipazione di un socio è data tanto dal rapporto tra numero di

azioni possedute e il numero totale di azioni in circolazione, quanto dal rapporto tra valore nominale delle azioni possedute e capitale sociale;

- il valore nominale è il valore minimo al quale le azioni possono essere emesse; il capitale sociale è quindi una misura del patrimonio minimo di cui l'azienda dovrebbe disporre a garanzia dei suoi debiti, ammesso che non abbia subito recentemente perdite massicce non ancora registrate; il capitale sociale, quindi, è una misura "ufficiale", ancorché incompleta e non aggiornata, della solidità patrimoniale della società.

## **11.9 NATURA DEI CONTI UTILIZZATI**

La natura e la destinazione dei conti interessati dalle scritture considerate in questo capitolo è la seguente:

<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>INCIDE DIRETTAMENTE SU:</b>	<b>DESTINAZIONE IN CHIUSURA</b>	<b>NATURA DEL VALORE ISCRITTO</b>	<b>SOTTO-TIPO</b>
CAPITALE SOCIALE	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	ECONOMICA	DI CAPITALE NETTO
RISERVE (DI CAPITALE NETTO, VARIE VOCI)	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	ECONOMICA	DI CAPITALE NETTO
RISULTATO DI ESERCIZIO	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	ECONOMICA	DI CAPITALE NETTO
RISULTATI PORTATI A NUOVO	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	ECONOMICA	DI CAPITALE NETTO
SOCI C/DIVIDENDI	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	FINANZIARIA	DI DEBITO
SOCI C/SOTTOSCRIZIONI	PATRIMONIO	STATO PATRIMONIALE	FINANZIARIA	DI CREDITO

# Capitolo 12 - Cambi e operazioni in valuta

## 12.1 INTRODUZIONE

Nel mondo circolano tante monete diverse. Di solito ogni Stato esercita la sovranità monetaria emettendo, tramite la banca centrale, una propria moneta nazionale avente corso legale, cioè dotata di potere liberatorio nel pagamento delle obbligazioni regolate dalla giurisdizione di quel paese. Alcuni paesi possono decidere di rinunciare a questa sovranità adottando una moneta comune nell'ambito di un'unione monetaria. Il caso storicamente più importante è quello dell'Unione Monetaria Europea avviata all'inizio del 1999, a cui oggi aderiscono 12 paesi dell'Unione Europea, tra cui l'Italia.

I paesi che attualmente aderiscono all'Unione Monetaria Europea sono: Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Spagna.

In altri casi un paese può decidere di adottare come moneta legale una moneta rigidamente legata al valore di una valuta estera: è il caso di alcuni paesi emergenti che hanno introdotto la cosiddetta dollarizzazione.

Fino ad ora, abbiamo ipotizzato che l'impresa avesse a che fare con una sola moneta, usata come unità di conto (di espressione dei valori contabili) e come mezzo di pagamento per tutti gli scambi conclusi. Nella realtà, in presenza di varie monete circolanti nel mondo, un'impresa può trovarsi ad effettuare operazioni con corrispettivo monetario *denominato* in moneta diversa da quella nazionale. Si può trattare di operazioni di carattere commerciale (come l'acquisto o la vendita di merci all'estero, se fatturate in valuta) o finanziario (ad esempio l'assunzione di un finanziamento bancario erogato e rimborsato in valuta). Operare con più di una moneta comporta dei problemi e delle opportunità. In questa lezione vengono forniti gli strumenti essenziali per valutare l'impatto delle operazioni in valuta sulle grandezze di sintesi del bilancio. Per fare questo, daremo un quadro sintetico delle nozioni tecniche necessarie per leggere i valori in divisa e convertirli in altre unità di conto. Il problema che qui viene toccato è vastissimo. Nell'affrontarlo, adotteremo la visuale di un'impresa industriale, cioè di un utente finale dei servizi offerti dalle banche sui mercati dei cambi e dei finanziamenti in valuta. Non approfondiremo in questa sede gli aspetti che hanno a che fare con il funzionamento dei mercati finanziari internazionali nell'ottica delle banche centrali, delle banche e dai gestori di fondi di investimento. Di conseguenza, le operazioni che andremo a considerare saranno soltanto quelle elementari, che hanno maggiore rilevanza per le imprese, ovvero scambi di valuta contro moneta nazionale, compravendite fatturate e regolate in valuta e operazioni di finanziamento in valuta. Rinviamo a corsi specialistici la trattazione di temi più avanzati quali i cambi valuta contro valuta, le operazioni di cambio a termine, gli strumenti finanziari derivati, gli investimenti in titoli esteri e le partecipazioni estere.

Quanto di seguito riportato integra le conoscenze in materia di mercato dei cambi apprese nel corso di macroeconomia, e anticipa quanto verrà approfondito nel corso di Economia degli intermediari finanziari.

## 12.2 IL MERCATO DEI CAMBI

### 12.2.1 Terminologia e modalità di quotazione

Sul mercato dei cambi si scambiano disponibilità monetarie in valute diverse. Intendiamo **valute** come sinonimo di monete. In senso più ristretto le valute sono per un'impresa le monete diverse dalla moneta a corso legale, o in generale le monete diverse dall'unità di conto. Spesso si utilizza come sinonimo di valuta il termine **divisa**, che più precisamente indica disponibilità monetarie in valuta detenute in conti correnti bancari, in contrapposizione a quelle in forma di banconote, assegni o altri titoli di credito prontamente convertibili in moneta. Il **mercato delle divise** comprende l'insieme delle operazioni di **deposito e prestito** in valuta concluse tra banche su scala internazionale. Il **mercato dei cambi** indica l'insieme delle **compravendite** di disponibilità monetarie in valuta contro altra valuta.

In passato, prima del 1989, vigevano molte restrizioni sull'operatività in valuta dei soggetti residenti. Oggi invece, grazie alla liberalizzazione valutaria, privati e imprese possono liberamente detenere rapporti finanziari denominati in valuta (conti correnti, debiti bancari e investimenti in titoli).

Le operazioni che si effettuano sul mercato in oggetto, ovvero le *operazioni di cambio*, sono di fatto delle compravendite. Rispetto alle compravendite di merci, esse hanno però una natura ambigua, dovuta al fatto che entrambe le prestazioni dello scambio sono quantità di moneta. Nel definire le condizioni contrattuali di questi scambi, prima fra tutte il prezzo, più propriamente detto *cambio*, occorre sciogliere questa ambiguità chiarendo il ruolo attribuito a ciascuna delle due valute. Dovremo pertanto precisare quale delle due è da considerare la merce scambiata (*valuta merce*), e quale il corrispettivo (*valuta numerario*).

- Il **cambio** riferito a una **coppia di valute** indica quante unità di valuta numerario vengono scambiate contro un'unità (o un numero fisso predeterminato di unità) di valuta merce.

Pertanto, convenzionalmente la prestazione in valuta merce indica la quantità di "merce" scambiata, mentre la prestazione in numerario indica il corrispettivo monetario. Si tratta naturalmente di una convenzione: i due ruoli possono essere facilmente scambiati invertendo il cambio, come si vedrà tra poco.

I cambi quotati di una data moneta rispetto alle varie valute possono essere espressi secondo due modalità:

- **incerto per certo**, dove il cambio indica le unità variabili (incerto) della moneta quotata scambiate contro un numero fisso (certo) di unità di altra valuta; qui la moneta quotata è valuta numerario;
- **certo per incerto**, dove il cambio indica le unità variabili della valuta scambiate contro un numero fisso di unità di moneta quotata; qui la moneta quotata è valuta merce.

Il cambio è definito rispetto a una coppia di valute e ad una modalità di quotazione: per ridurre il rischio di errori di calcolo nella conversione di valori tra valute, abituiamoci sempre a qualificarlo così, anche se può sembrare noioso. Perciò, non diciamo mai "il cambio del dollaro ieri era 0,9432", bensì "il cambio dollaro/euro ieri era 0,9432 dollari per 1 euro".

I cambi sono prezzi che si formano su un mercato di dimensioni mondiali, e possiamo seguirne l'andamento ogni giorno, o anche ogni minuto, alla televisione e alla radio, sulla

stampa o sui siti Internet finanziari, o su circuiti informativi a pagamento come Reuters e Bloomberg. I cambi che si rilevano su quel mercato sono espressi secondo delle convenzioni consolidate, che è bene conoscere per evitare equivoci. L'euro è sempre quotato certo per incerto. I cambi del dollaro sono espressi come certo per incerto, tranne che verso l'euro, la sterlina e il dollaro australiano.

**Esempio.** In data 26 gennaio 2001 la quotazione dollaro USA/euro rilevata sul circuito Reuters alle ore 17.00 era pari a 0,9214 dollari per 1 euro. La stessa quotazione compariva come quotazione incerto per certo nel listino dei cambi del dollaro USA, e come quotazione certo per incerto nel listino dei cambi dell'euro. Un'impresa italiana, titolare di un conto in euro presso la propria banca, deve effettuare un pagamento di 100.000 dollari USA ad un fornitore americano. A tal fine acquista presso la propria banca dollari per l'importo richiesto al cambio sopra riportato, facendosi addebitare in conto il controvalore in euro. Per ogni dollaro acquistato pagherà un corrispettivo in euro pari all'inverso del cambio quotato:  $1 \div 0,9214$  dollari per 1 euro = 1,0853 euro per 1 dollaro. Questo valore non è altro che il cambio dell'euro verso il dollaro nel formato incerto per certo. In totale, per l'acquisto dei dollari l'impresa paga un controvalore in euro pari a:  $100.000\$ \times 1,0853\text{€}/\$ = 100.000\$ \div 0,9214 \text{ \$/€} = 108.530\text{€}$ .

La lira, per il suo basso valore unitario relativo, era quotata incerto per certo verso tutte le principali valute. Dal gennaio 1999, la lira non è più la moneta a corso legale, essendo stata sostituita dall'euro, così come è accaduto nei 12 paesi aderenti all'Unione monetaria europea. Nel periodo transitorio tra gennaio 1999 e marzo 2002 che ha preceduto l'introduzione di monete e banconote in euro, la lira ha continuato a circolare come "espressione divisionale" dell'euro, ed il valore della lira è stato legato a quello dell'euro da una parità fissa, stabilita alla fine di dicembre 1998, uguale a 1936,27 lire per 1 euro.

Generalizzando quanto emerso dall'esempio precedente, il controvalore in moneta nazionale di un importo in valuta si può determinare in due modi equivalenti: dividendo l'importo in valuta per il cambio certo per incerto oppure moltiplicando lo stesso importo per il cambio incerto per certo. Inversamente, il controvalore in valuta di un importo in moneta nazionale si determina moltiplicando l'importo in moneta nazionale per il cambio certo per incerto oppure dividendo lo stesso importo per il cambio incerto per certo.

Una moneta A si apprezza rispetto a una valuta B quando il suo valore relativo aumenta, cioè quando diminuisce il suo cambio incerto per certo (numero di unità di A richieste sul mercato per comprare un'unità di B), che equivale a dire che aumenta il suo cambio certo per incerto (numero di unità di B necessarie per acquistarne una di A). La stessa moneta A si deprezza rispetto a B se il suo cambio incerto per certo aumenta o, che è lo stesso, se il suo cambio certo per incerto diminuisce. Ovviamente, in tutti i casi, se A si apprezza rispetto a B, B si deprezza rispetto ad A, e viceversa.

## 12.2.2 Funzionamento del mercato dei cambi

Come prima anticipato, le operazioni di cambio si svolgono su un mercato di dimensioni mondiali, operante 24 ore su 24. Possiamo schematicamente distinguere al suo interno un comparto al dettaglio e uno all'ingrosso.

Per un privato, o per un'impresa medio-piccola, il comparto più visibile, e accessibile, è quello **al dettaglio**, che appunto comprende gli scambi di moneta nazionale contro valute conclusi tra le banche e la propria clientela. Questi scambi possono avvenire presso gli sportelli della banca, per telefono oppure con canali telematici, ad esempio via Internet. Sul mercato al dettaglio si trattano banconote (per esigenze per lo più legate a viaggi e turismo), assegni (quando questi sono usati per pagamenti a o dall'estero) e, soprattutto nel caso delle imprese, disponibilità in conto corrente (divise).

Con queste ultime operazioni le imprese travasano disponibilità tra conti correnti in euro e in divisa estera. Ad esempio, un'impresa può acquistare valuta per pagare, tramite bonifico, un debito commerciale a un fornitore estero, per rimborsare un debito in valuta o per effettuare un

investimento all'estero. Di contro, si può vendere valuta per convertire in moneta nazionale (o in altra valuta) disponibilità in valuta ottenute a vario titolo, come le somme incassate da clienti esteri, l'importo erogato di un prestito in valuta, o anche quanto realizzato dallo smobilizzo di un investimento in titoli in divisa.

La banca fa mercato nei confronti della clientela quotando condizioni di cambio che vengono continuamente adeguate alle variazioni del mercato all'ingrosso. La banca quota due cambi che, nel caso di una banca dell'area Euro, possono essere così definiti:

- il cambio *bid* o denaro (più basso), al quale la banca è disposta a *comprare euro* contro altra valuta;
- il cambio *ask*, o *offer* o lettera (più alto), al quale la banca è disposta a *vendere euro* contro valuta.

Generalizzando, dovremmo più opportunamente dire che, data la coppia di valute quotata, il cambio *bid* è applicato agli acquisti della valuta considerata, nella coppia, come merce (la valuta "certo"), e la *ask* alle vendite di valuta merce. Per esempio, una banca statunitense compra valuta contro dollari al cambio *bid* e la vende al cambio *ask* nel caso delle valute rispetto alle quali il dollaro è quotato incerto per certo (euro, sterlina e dollaro australiano), mentre compra al cambio *ask* e vende al cambio *bid* le altre, per le quali la quotazione è certo per incerto.

La differenza tra i cambi *ask* e *bid*, sempre positiva, misura il margine a favore dell'intermediario. Possono inoltre essere applicate altre spese fisse o variabili per operazione.

Il "vero" mercato dei cambi è però quello all'**ingrosso**. Attori chiave del comparto all'ingrosso sono le maggiori banche dei paesi industrializzati, unitamente alle banche centrali, ai gestori di grossi fondi di investimento e alle direzioni finanziarie dei gruppi di imprese multinazionali. Qui si trattano esclusivamente disponibilità in conti bancari (divise) per importi unitari molto elevati. Ci possono essere operazioni di compravendita di grossi lotti di banconote tra banche, ma si tratta di operazioni episodiche concluse con banche corrispondenti a cambi appositi, che si discostano da quelli prevalenti sul mercato all'ingrosso.

Sul mercato all'ingrosso le banche intervengono innanzitutto per compensare i saldi delle operazioni effettuate con clientela: ad esempio, se in un dato giorno le banche dell'area Euro acquistano più dollari contro euro da clientela di quanti ne vendano, possono vendere dollari contro euro per la differenza sul mercato all'ingrosso, in modo da lasciare inalterate le loro disponibilità nette (in gergo tecnico la loro *posizione aperta*) in dollari. Le banche possono inoltre operare per conto proprio, nel quadro delle loro politiche di *trading* (speculazione) e di gestione dell'indebitamento e degli investimenti in valuta (gestione della tesoreria).

Se supponiamo che le operazioni con clientela siano originate da transazioni di natura reale (la clientela esportatrice vende la valuta incassata, gli importatori acquistano la valuta necessaria per pagare all'estero, i privati acquistano la valuta per effettuare viaggi all'estero, ecc.), allora il saldo tra acquisti e vendite compensato dalle banche di un paese sul mercato all'ingrosso dei cambi rifletterà la dinamica del saldo delle partite correnti della bilancia dei pagamenti. Dagli anni ottanta, il peso delle operazioni legate a movimenti di capitale tra valute è diventato preponderante rispetto a quelle originate da esigenze legate al commercio internazionale di merci e servizi non finanziari. Per iniziativa delle banche stesse e dei fondi di investimento internazionali, masse enormi di fondi si spostano con rapidità tra valute e mercati alla ricerca dei migliori rendimenti finanziari, con effetti sulle quotazioni difficilmente contrastabili dai flussi di origine reale o dagli interventi delle banche centrali.

Gli scambi all'ingrosso avvengono mediante contrattazioni svolte per telefono o, più spesso, su circuiti telematici proprietari (come il sistema Reuters Dealing 2000) che mettono in contatto gli operatori delle sale cambi attraverso sistemi di conversazione a video che potremmo paragonare alla *chat* su Internet. In questo modo i messaggi scambiati nella trattativa e per la conclusione dello scambio sono registrati, a garanzia delle controparti, ed è inoltre possibile catturare automaticamente i dati del contratto per la contabilizzazione dello

stesso e per l'inoltro delle operazioni di trasferimento di fondi necessarie per dare esecuzione agli scambi.

Le quotazioni sono espresse mediante coppie di cambi (*bid-ask quotes*), secondo modalità analoghe a quelle prima descritte per le operazioni al dettaglio. Le banche maggiori pubblicano sui circuiti telematici proprie pagine contenenti listini di quotazioni non impegnative. Il cambio effettivamente applicato ad ogni scambio viene contrattato direttamente tra le parti. Più precisamente, la parte che contatta ("applica") una controparte chiede le *bid-ask quotes* per una coppia di divise, senza esplicitare le sue intenzioni di acquirente o di venditore. La parte applicata è tenuta a quotare i due prezzi, e rimane impegnata per qualche decina di secondi a concludere a quei prezzi uno scambio (un acquisto o una vendita, a discrezione dell'applicante) per un importo minimo che varia a seconda della coppia scambiata. La parte applicante può a questo punto dichiarare se intende acquistare o vendere alle quotazioni ottenute l'importo minimo, oppure trattare un prezzo per un importo superiore, oppure dichiararsi non interessata allo scambio a quei prezzi e declinare le offerte. Se lo scambio viene concluso, il cambio "fatto" viene pubblicizzato sugli stessi circuiti telematici come *last traded price*.

I contratti tipici negoziati sul mercato dei cambi all'ingrosso sono tre:

- le operazioni a pronti (*currency spot*), nelle quali lo scambio è eseguito nei tempi strettamente necessari per le operazioni di riscontro e di contabilizzazione (attualmente due giorni lavorativi dopo la sua conclusione); si tratta delle operazioni prevalenti.
- le operazioni a termine (*currency forward outright*) nelle quali l'esecuzione avviene a una data futura differita rispetto alla stipulazione, con una scadenza che varia da una settimana a un anno, raggiungendo in casi particolari scadenze pluriennali; con queste operazioni si può fissare oggi il cambio che sarà applicato in futuro alla conversione di disponibilità monetarie;
- le operazioni di riporto in valuta (*currency swap*) composte da un'operazione spot e da una *forward* di segno contrario di uguale importo; è un'operazione conclusa prevalentemente fra banche per finalità collegate con la gestione della tesoreria multivalutaria.

Sul mercato al dettaglio sono effettuabili tutti e tre i tipi di operazioni, anche se nella pratica prevalgono le operazioni spot. I *currency forward* sono spesso richiesti dalla clientela imprese con fini di copertura del rischio di cambio. In quanto segue faremo riferimento alle sole operazioni spot.

## **12.3 CONTABILIZZAZIONE DELLE OPERAZIONI IN DIVISA ESTERA**

Un sistema contabile tradizionale prevede un'unica moneta di conto, nella quale sono espressi tutti i valori in esso rilevati. Quando uno scambio, o un'altra operazione rilevante ai fini contabili, origina valori espressi in una moneta diversa dall'unità di conto, sorge il problema di come convertire tali valori in unità di conto, nel momento in cui viene registrata. La stessa operazione può peraltro lasciare una "traccia" del suo valore in moneta non di conto all'interno della gestione dell'impresa, quindi del sistema contabile: ad esempio, una vendita all'estero può dar luogo a un credito commerciale che sarà incassato in valuta; un debito bancario in valuta determina un saldo a fine esercizio che esprime una passività da rimborsare in valuta, e così via. Pertanto, tra le operazioni con valori denominati in valuta, ve ne sono alcune che esprimono valori che sono convertiti in moneta di conto due o più volte nel corso della loro vita contrattuale. Queste ripetute conversioni di valori in valuta avvengono a cambi

che possono variare nel tempo, e da questo derivano impatti economici particolari di cui si dà specifica evidenza in bilancio.

I procedimenti contabili che portano a evidenziare questi impatti economici particolari, detti *differenze di cambio*, pur concettualmente semplici, presentano una certa macchinosità. Ciò è dovuto alla complessità di una transazione denominata in valuta, che in realtà “nasconde” due transazioni, delle quali una è analoga a quella che sarebbe contabilizzata se il valore fosse denominato in moneta nazionale, mentre l'altra equivale a una compravendita di valute. Qui di seguito cercheremo di introdurre l'argomento con gradualità avvalendoci di una serie di esempi. Alla fine verranno riassunti e generalizzati i criteri applicati.

### 12.3.1 Compravendita di banconote estere

Abbiamo appena affermato che una transazione in valuta “nasconde” anche una compravendita di valuta. Vediamo ora come si registra una semplice compravendita di valuta. Per semplificare al massimo l'esposizione, consideriamo il caso di un banco cambiavalute di Firenze che il 3 aprile 2002 acquista valuta estera contro euro (in banconote) da turisti stranieri e cede la mattina seguente le banconote estere così acquistate contro euro (prelevati in banconote) alla propria banca. Rappresentiamo la giornata tipo di questo operatore. Supponiamo che quel giorno egli lavori soltanto con turisti giapponesi, che vendono quindi banconote in yen.

Il cambiavalute applica nel giorno i seguenti cambi yen/euro: *bid* (compra euro) 104,88 yen per 1 euro; *ask* (vende euro) 110,90 yen per 1 euro. Come si vede la differenza *bid-ask* è molto ampia: si tratta di un'operazione sul mercato al dettaglio che oltre ad essere rivolta a clientela poco sensibile al prezzo (turisti esteri che vanno a fare shopping in una città d'arte), produce volumi ridotti a fronte di rilevanti costi operativi che devono essere quindi coperti da margini adeguati. A inizio giornata il cambiavalute ha 4.000 euro in cassa. Nella giornata il cambiavalute acquista 350.000 yen contro euro al cambio *ask* (vende euro) sopra indicato. Il mattino seguente si reca in banca e vende gli yen contro banconote in euro ai cambi “banconota” quotati dalla banca che sono: *bid* (compra euro) 105,82 yen per 1 euro; *ask* (vende euro) 108,50 yen per 1 euro. Come si vede, la banca applica all'operatore, che è un buon cliente, un differenziale *bid-ask* più ristretto essendo in grado di rivendere a sua volta le banconote estere acquistate a banche corrispondenti giapponesi a un cambio all'ingrosso, diminuito dei costi relativi alla manipolazione e alla spedizione delle banconote. Nello specifico, la banca applica il cambio *ask* (è la banca a vendere euro contro yen), pari a 108,50 yen per 1 euro. Ecco le scritture contabili risultanti. Il conto più importante è il *Conto negoziazione cambi-Yen* sul quel vengono registrati i controvalori in euro degli acquisti e delle vendite di yen. Si tratta di un conto economico tenuto a costi, ricavi e rimanenze nel quale si rileva la formazione di una componente economica specifica della gestione in valuta: le *differenze di cambio*.

1) *Acquisto delle banconote in yen contro euro dai turisti*

Conto negoziazione cambi – Yen (acquisto 350.000¥ a 110,90¥/€)	Cassa (euro)	3.156,00€	3.156,00€
---	--------------	-----------	-----------

2) *Vendita delle banconote in yen contro euro alla banca*

Cassa (euro)	Conto negoziazione cambi – Yen (vendita 350.000¥ a 108,50¥/€)	3.225,81€	3.225,81€
--------------	--	-----------	-----------

3) *Chiusura contabile del conto negoziazione cambi*

Conto negoziazione cambi – Yen registrazione saldo dare	Conto economico (voce Differenze di cambio)	69,81€	69,81€
3.156,00€	3.225,81€		
<b>69,81€</b>			

Il trattamento contabile qui presentato non è l'unico praticabile, ma è quello che più esplicitamente evidenzia il nesso tra operazioni in valuta e formazione delle differenze di

cambio. Si noti in particolare come i movimenti riguardanti le banconote estere vengano trattati non come variazioni finanziarie (sebbene facciano variare le disponibilità in cassa valute) ma come variazioni economiche assimilate all'acquisto e alla vendita di merci. Tali sono infatti le banconote estere per il cambiavalute, a differenza della cassa in moneta nazionale.

Che l'attività del cambiavalute equivalga alla compravendita di una merce è ancora più evidente se noi esprimiamo i cambi come euro per 1 yen: il cambia valute acquista 350.000 yen a  $1/110,90\text{€}/\text{¥} = 0,00901713\text{€}/\text{¥}$ , li rivende a un "prezzo" più alto, pari a  $1/108,50\text{€}/\text{¥} = 0,00921659\text{€}/\text{¥}$ , realizzando un utile pari a  $(0,00921659 - 0,00901713)\text{€}/\text{¥} \times 350.000\text{¥} = 0,00019946\text{€}/\text{¥} \times 350.000\text{¥} = 69,81\text{€}$ . Abbiamo tenuto molti decimali nel cambio  $\text{€}/\text{¥}$  per far corrispondere esattamente i risultati dei due procedimenti.

A differenza di quanto si fa per le merci fisiche, noi registriamo acquisti, vendite e (come vedremo) rimanenze iniziali e finali di banconote in un unico conto, nel quale calcoliamo una componente di risultato lordo, le differenze di cambio, che viene poi chiusa in conto economico. Eventuali giacenze di banconote a fine esercizio vengono registrate in avere del conto negoziazione cambi e, in contropartita, sono portate in dare di Stato patrimoniale alla stregua di rimanenze finali di merci. All'apertura dell'esercizio successivo, tale valore viene poi iscritto come rimanenza iniziale in dare del conto negoziazione cambi. Si propongono quindi tutti i problemi tipici della contabilità di magazzino (determinazione del valore al costo delle rimanenze finali, eventuali svalutazioni o rivalutazioni, ecc.). Su tali punti preferiamo tornare in seguito, dopo avere esaminato altri casi di movimentazione del conto negoziazione cambi.

### 12.3.2 Acquisto di merci dall'estero

Passiamo ora a considerare casi in cui movimenti rilevanti per la formazione di differenze di cambio si intrecciano con normali operazioni di gestione caratteristica. Questo intreccio deve essere quindi districato, il che richiede una certa pazienza e precisione. Consideriamo dapprima il caso di un importatore di Programmi software, che acquista negli Stati Uniti, facendosi fatturare in dollari, e rivende in Italia a prezzi in euro. Seguiamo il ciclo completo di un affare relativo a un lotto di merci.

L'importatore compra 200 copie di un software al prezzo unitario di 230 dollari USA, per un totale di 46.000\$. L'ordine viene conferito il 4 aprile. La merce viene ricevuta, e la relativa fattura registrata, il 9 aprile. A tale data il cambio rispetto al dollaro è 0,9345\$/€. Si concorda un pagamento dilazionato a 2 mesi. La merce viene quindi pagata con bonifico in dollari il 9 giugno. Supponiamo che l'importatore aspetti tale data per acquistare la divisa necessaria per il pagamento, e che l'acquisto avvenga al cambio di 0,9624\$/€. Quanto alla vendita del lotto, questa avviene nei confronti di una catena di negozi di informatica in data 12 aprile. Il prezzo unitario applicato è quello del listino in euro applicato dall'importatore ai grossisti italiani per operazioni di quella taglia, ovvero 260 euro, per un controvalore di 52.000€. Il pagamento avviene alla consegna. A questo punto ci chiediamo: qual è il margine ricavato da questo affare, e come si ripartisce per componenti economiche?

Prima di esaminare le scritture contabili, focalizziamo l'attenzione sui due momenti più importanti ai fini delle differenze di cambio:

- la registrazione della fattura, ovvero il momento nel quale l'acquisto viene registrato; la prassi contabile prevede che le operazioni denominate in valuta vengano registrate convertendo il valore in valuta in moneta di conto al cambio vigente il giorno della registrazione; nel caso in esame il valore convertito in euro viene registrato come costo (merci c/acquisti) e come debito verso fornitori;
- il pagamento della fattura (che abbiamo fatto coincidere con l'acquisto della divisa); è a questa data che l'impresa conosce il controvalore in euro definitivo (effettivamente regolato) dell'acquisto; contabilmente a questa data viene estinto il debito di fornitura a fronte dell'uscita sul c/c in dollari; si tratta di operazioni con uguale valore in dollari, ma

normalmente diverso controvalore in euro, essendo la prima convertita al cambio di registrazione della fattura, mentre la seconda al cambio della data di pagamento; ne scaturisce una differenza di valore che si registra nel conto Differenze di cambio.

Esaminiamo la serie delle scritture, ricordando che l'ordine non compare trattandosi di fatto privo di rilevanza contabile.

1) *Registrazione della fattura di acquisto (9 aprile)*

Merci c/acquisti(a)	Debiti verso fornitori(a)	49.224,18€	49.224,18€
<i>(a) Conversione al cambio del giorno di registrazione: <math>46.000\\$ \div 0,9345 \\$/\text{€} = 49.224,18\text{€}</math></i>			

2) *Acquisto di dollari e pagamento della fattura (9 giugno)*

Banca c/c dollari(b)	Banca c/c euro	47.797,17€	47.797,17€
Debiti verso fornitori	Banca c/c dollari (b)	49.224,18€	47.797,17€
	Differenze di cambio (utile)		1.427,01€
<i>(b) Conversione al cambio del giorno di pagamento: <math>46.000\\$ \div 0,9624 \\$/\text{€} = 47.797,17\text{€}</math></i>			
<i>Per semplicità ipotizziamo cambio di contabilizzazione del giorno uguale al cambio applicato sull'acquisto di valuta</i>			

3) *Vendita e incasso della merce (12 aprile)*

Banca c/c euro	Merci c/vendite	52.000,00€	52.000,00€
----------------	-----------------	------------	------------

Il conto economico dell'affare è così rappresentabile (valori in euro):

Costi e utile		Ricavi e proventi	
Merci c/acquisti	49.224,18	Merci c/vendite	52.000,00
Utile dell'affare	4.202,83	Differenze di cambio	1.427,01
<i>Totale costi e utile</i>	<i>53.427,01</i>	<i>Totale ricavi e proventi</i>	<i>53.427,01</i>

L'utile finale è la differenza tra i ricavi e i costi di acquisto convertiti al cambio della data di pagamento, ovvero  $52.000,00\text{€} - 47.797,17\text{€} = 4.202,83\text{€}$ . In conto economico tale utile risulta scomponibile in due parti:

- la differenza tra merci c/vendite e merci c/acquisti, con quest'ultimo costo valutato al cambio di registrazione fattura;
- le differenze di cambio, originate dalla variazione del cambio tra registrazione fattura e pagamento; in questo caso il dollaro (moneta nella quale si era debitori) si è deprezzato rispetto all'euro, quindi si è realizzato un guadagno; in parole povere, sono bastati meno euro per comprare i dollari necessari all'estinzione del debito di quanti se ne erano calcolati al momento della sua iscrizione.

Come si vedrà nel capitolo 14, nella riclassificazione del conto economico la prima componente affluisce al risultato della gestione operativa, mentre la seconda è imputata alla gestione finanziaria.

Nell'esempio, abbiamo seguito un procedimento diverso da quello del cambiavalute fiorentino. Abbiamo registrato il costo e il contestuale debito come avremmo fatto per un acquisto in euro, soltanto convertendo prima in euro il valore in dollari al cambio dello stesso giorno. Al pagamento della fattura, abbiamo registrato l'estinzione del debito contro addebito in c/c in dollari: Quest'ultimo movimento è stato convertito in euro al cambio del giorno di pagamento. Se il cambio varia, come nell'esempio, si produce una differenza tra i due importi, che corrisponde a una componente economica: le differenze di cambio. Per l'importatore,

l'assunzione di un debito in dollari in contropartita di un costo controvalutato al cambio di fatturazione equivale contabilmente alla vendita di dollari contro euro a quel cambio. Il pagamento del debito (quindi la sua estinzione) equivale all'acquisto di dollari contro euro al cambio del giorno di pagamento. Possiamo ottenere lo stesso risultato di prima con scritture contabili che seguono questa rappresentazione alternativa.

1) *Registrazione della fattura di acquisto (9 aprile)*

Merci c/acquisti(a)	C/negoz. cambi \$ (vendite) (a)	49.224,18€	49.224,18€
<i>(a) Conversione al cambio del giorno di registrazione: <math>46.000\\$ \div 0,9345 \\$/\text{€} = 49.224,18\text{€}</math></i>			

2) *Acquisto di dollari e pagamento della fattura (9 giugno)*

Banca c/c dollari(b)	Banca c/c euro	47.797,17€	47.797,17€
C/negoz. cambi \$ (acquisti) (b)	Banca c/c dollari (b))	47.797,17€	47.797,17€
<i>(b) Conversione al cambio del giorno di pagamento: <math>46.000\\$ \div 0,9624 \\$/\text{€} = 47.797,17\text{€}</math></i>			

3) *Chiusura contabile del conto negoziazione cambi*

Conto negoziazione cambi \$ registrazione saldo dare		Conto economico (voce Differenze di cambio)	1.427,01€	1.427,01
47.797,17€	49.224,18€			
<b>1.427,01€</b>				

Come nell'esempio del cambiavalute, le differenze di cambio sono la differenza tra il controvalore delle vendite di valuta e quello degli acquisti e riflette le differenze tra i rispettivi cambi di conversione.

La differenza di cambio può essere ricostruita come prodotto della variazione del cambio espresso in euro per 1 dollaro per l'importo del debito in dollari:

$$(1/0,9345 - 1/0,9624)\text{€}/\$ \times 46.000\$ = (1,070091 - 1,039069)\text{€}/\$ \times 46.000\$ = 1.427,01\text{€}$$

Qui la vendita è piuttosto strana: precede l'acquisto, e non è ben chiaro a chi si venda. Il cambio che le viene attribuito, quello del giorno di fatturazione, è poi del tutto convenzionale, e risponde all'esigenza di seguire criteri semplici e facilmente controllabili per la valutazione ai fini contabili degli importi in valuta. Ciò nondimeno, le differenze di cambio che otteniamo sono calcolate come se l'iscrizione del debito equivallesse a una vendita di valuta e la sua estinzione a un acquisto, e questo ci può bastare per spiegare la formazione di questa componente economica con le categorie intuitive applicate al cambiavalute.

Acquistare a credito merce fatturata in valuta equivale contabilmente per l'importatore non a uno scambio monetario (merce contro moneta di conto), bensì a un baratto (otteniamo merce-mercato contro impegno a consegnare merce-dollari). Per rendere questa operazione contabilmente gestibile nell'ambito di una contabilità in euro di fatto la sdoppiamo in un acquisto di merce contro euro, che genera un costo che resta fermo dopo la registrazione, e in una vendita di dollari contro euro, che genera ulteriori effetti economici dovuti alla successiva variazione del cambio.

### 12.3.3 Vendita di merci all'estero

Passiamo ora a considerare il caso di un esportatore di abbigliamento casual che vende su un mercato estero applicando un listino prezzi espresso in valuta. Tale listino viene fissato all'inizio delle campagne commerciali e di norma viene mantenuto fermo per tutta la stagione in modo da consentire alla rete di vendita estera di fare affidamento su prezzi stabili da proporre agli acquirenti. Supponiamo che l'esportatore sia un'impresa italiana che vende negli

Stati Uniti fatturando in dollari USA. La produzione viene realizzata in Italia da un subfornitore che garantisce prezzi stabili in euro per tutta la stagione. Seguiamo anche qui il ciclo completo di un affare relativo a un lotto di abiti, tenendo le stesse date e gli stessi cambi dell'esempio precedente.

L'esportatore vende 2000 capi di abbigliamento al prezzo unitario di listino pari a 50 dollari USA, per un totale di 100.000\$. L'ordine viene ricevuto e confermato il 4 aprile. La merce viene spedita, e la relativa fattura inviata e registrata, il 9 aprile. A tale data il cambio rispetto al dollaro è 0,9345\$/€. Si concorda un pagamento dilazionato a 2 mesi. La merce viene quindi pagata dall'acquirente estero con bonifico in dollari accreditato il 9 giugno. Supponiamo che l'esportatore aspetti tale data per vendere la divisa incassata, e che la vendita avvenga al cambio di 0,9624\$/€. A lato rileviamo che il prezzo unitario in euro applicato dal subfornitore che materialmente produce e invia la merce è di 35 euro per capo. I costi di acquisto merci ammontano quindi a 70.000€. Il pagamento del subfornitore avviene contestualmente alla spedizione. Procediamo con le scritture contabili e quindi determiniamo il margine ricavato da questo affare, ripartito per componenti economiche.

1) *Registrazione della fattura di acquisto dal subfornitore e relativo pagamento (9 aprile)*

Merci c/acquisti	Banca c/c euro	70.000,00€	70.000,00€
------------------	----------------	------------	------------

2) *Registrazione della fattura di vendita (9 aprile)*

Crediti verso clienti (a)	Merci c/vendite (a)	107.009,10€	107.009,10€
<i>(a) Conversione al cambio del giorno di registrazione: <math>100.000\\$ \div 0,9345 \\$/\text{€} = 107.009,10\text{€}</math></i>			

3) *Incasso della fattura e vendita di dollari (9 giugno)*

Banca c/c dollari (b)	Crediti verso clienti	103.906,90€	107.009,10€
Differenze di cambio (perdita)		3.102,20€	
Banca c/c euro	Banca c/c dollari(b)	103.906,90€	103.906,90€
<i>(b) Conversione al cambio del giorno di pagamento: <math>100.000\\$ \div 0,9624 \\$/\text{€} = 103.906,90\text{€}</math></i>			
<i>Per semplicità ipotizziamo cambio di contabilizzazione del giorno uguale al cambio applicato sulla vendita di valuta</i>			

Il conto economico dell'affare è così rappresentabile (valori in euro):

Costi e utile		Ricavi e proventi	
Merci c/acquisti	70.000,00	Merci c/vendite	107.009,10
Differenze di cambio	3.102,20		
Utile dell'affare	33.906,90		
<i>Totale costi e utile</i>	<i>107.009,10</i>	<i>Totale ricavi e proventi</i>	<i>107.009,10</i>

L'utile finale è la differenza tra i ricavi convertiti al cambio della data di incasso (107.009,10€ – 70.000,00€ = 4.202,83€) e i costi di acquisto. In conto economico tale utile risulta ancora scomponibile nella differenza tra ricavi per merci c/vendite e costi per merci c/acquisti, e nelle differenze di cambio, che qui sono componenti negative perdite.

Chiaramente, la posizione dell'esportatore è speculare a quella dell'importatore: il dollaro (moneta nella quale si forma un credito) si è deprezzato rispetto all'euro tra fatturazione e incasso; in parole povere, si sono ricavati meno euro dalla vendita dei dollari incassati di quanti se ne erano calcolati al momento della registrazione dei ricavi e del credito verso clienti. Se prima avevamo un utile su cambi, qui abbiamo una perdita. Ripetendo il ragionamento fatto alla fine del punto precedente, che non ripercorriamo per brevità, possiamo dire che per l'esportatore assumere un credito commerciale equivale ad acquistare dollari al

cambio di fatturazione, e incassarlo (estinguendolo) equivale a vendere dollari al cambio di data incasso. In effetti le differenze di cambio possono essere spiegate come margine sulla compravendita della merce-dollari.

Con i dati dell'esempio calcoliamo la differenza tra il cambio €/€ di "vendita" e quello di "acquisto" moltiplicandola per il valore della fornitura in dollari (si noti che i cambi sono invertiti rispetto all'esempio precedente, dato che l'esportatore acquista al cambio di fatturazione e vende a quello di incasso, al contrario dell'importatore):

$$(1/0,9624 - 1/0,9345)\$/\$ \times 100.000\$ = (1,039069 - 1,070091)\$/\$ \times 100.000\$ = -3.102,20\text{ €}$$

### 12.3.4 Indebitamento in divisa

Mettiamoci ancora nei panni dell'esportatore dell'esempio precedente. Supponiamo che, per finanziare il pagamento al suo fornitore, egli decida di indebitarsi presso una banca. Potendo fare affidamento su un entrata futura in dollari, troverà conveniente indebitarsi in dollari alla data di fatturazione, per la stessa scadenza del suo credito commerciale: in questo modo, l'uscita per l'estinzione del prestito sarà coperta dall'incasso della fattura. Dal canto suo, la banca si sentirà garantita dall'esistenza di un contratto sottostante che genera un'entrata che la banca stessa può intercettare, chiedendo che il bonifico dall'estero venga domiciliato sul c/c in dollari che l'esportatore intrattiene presso di lei.

Vediamo le scritture e l'impatto economico di questa operazione, ipotizzando ancora che date e cambi ricalchino quelli ormai ben noti. Si assume che il prestito venga erogato per un importo di 80.000 dollari a un tasso semplice dell'8% annuo, applicato su base giorni effettivi/360. Il prestito viene erogato il 9 aprile e rimborsato il 9 giugno: la sua durata è 61 giorni. La somma erogata viene subito venduta contro euro per effettuare il pagamento al subfornitore. La differenza rimarrà sul c/c in euro e servirà per coprire altre spese dell'azienda.

#### 1) Erogazione del prestito e vendita di dollari contro euro (9 aprile)

Banca c/c dollari (a)	Debiti verso banche dollari (a)	85.607,28€	85.607,28€
Banca c/c euro	Banca c/c dollari(a)	85.607,28€	85.607,28€
<i>(a) Conversione al cambio del giorno di erogazione: 80.000\$ ÷ 0,9345 \$/€ = 85.607,28€</i>			
<i>Per semplicità ipotizziamo cambio di contabilizzazione del giorno uguale al cambio applicato sulla vendita di valuta</i>			

#### 2) Rimborso del prestito in linea capitale (9 giugno)

Debiti verso banche dollari		85.607,28€	
	Banca c/c dollari (b)		83.125,52€
	Differenze di cambio (utile)		2.481,76€
<i>(b) Conversione al cambio del giorno di rimborso: 80.000\$ ÷ 0,9624 \$/€ = 83.125,52€</i>			

#### 3) Pagamento degli interessi sul prestito in dollari (9 giugno)

Interessi passivi su debiti in \$ (c)	Banca c/c dollari (c)	1.126,81€	1.126,81€
<i>(c) Interessi in dollari = 80.000\$ × 0,08 × 61/360 = 1.084,44\$, convertiti in euro al cambio del giorno di rimborso pari a 0,9624 \$/€, per un controvalore 1.084,44\$ ÷ 0,9624 \$/€ = 1.126,81€</i>			

Ricorrendo al debito bancario in dollari, l'esportatore realizza un utile su cambi che va a compensare, in parte, la perdita prima evidenziata sulla transazione commerciale. Il debito in valuta realizza quindi una (parziale) copertura del rischio di cambio originato dal credito di fornitura concesso, oltre a svolgere la normale funzione di un prestito, che è quella di coprire un fabbisogno finanziario.

La formazione della differenza di cambio parrebbe spiegabile nello stesso modo visto nel caso di un acquisto all'estero con debito di regolamento. Nella realtà, va fatta un'importante precisazione: quello che produce la differenza di cambio non è la semplice assunzione del debito in dollari, bensì il prestito seguito dalla vendita di dollari contro euro. Se non ci fosse l'operazione di cambio, resterebbe in essere, a fronte del debito in dollari, una disponibilità a credito di pari importo sul c/c in dollari. Alla scadenza del prestito, il rimborso con addebito in c/c farebbe estinguere, contestualmente, il debito e il credito. La differenza di cambio sul debito sarebbe quindi perfettamente pareggiata da una di segno opposto sul credito in c/c.

Si noti infine che gli interessi su un prestito in dollari maturano in valuta, e vengono convertiti in moneta di conto alla relativa liquidazione. La liquidazione degli interessi non genera quindi in sé differenze di cambio. Queste si possono determinare successivamente sul saldo di c/c in dollari che viene modificato dall'addebito degli interessi.

### **12.3.5 Valutazione a fine esercizio dei crediti e dei debiti**

Negli esempi precedenti si sono considerate differenze di cambio originate da crediti o debiti in valuta sorti ed estinti nel corso dello stesso esercizio contabile. Come vengono trattati i valori delle attività o passività in valuta eventualmente in essere alla chiusura dell'esercizio? Al riguardo la prassi contabile, così come la normativa civilistica, prevedono che le attività e passività caratterizzate da un valore di realizzo certo, contrattualmente fissato, denominato in valuta estera debbano essere esposte in stato patrimoniale previa conversione al cambio di fine esercizio. Le attività e passività soggette a tale trattamento sono principalmente le attività e le passività finanziarie in valuta (disponibilità in banconote, investimenti in titoli, debiti bancari, obbligazioni emesse, ecc.) e i crediti e i debiti commerciali.

Non devono essere invece rivalutate le altre poste che, pur originate da scambi denominati in valuta, sono relativi a beni, diritti o obbligazioni con valore futuro in valuta esposto ad oscillazioni. Tali attività e passività, con valore in valuta variabile, possono mantenere il valore in moneta di conto calcolato al cambio storico, cioè vigente alla data di registrazione.

Ad esempio, le partecipazioni in società controllate giapponesi acquisite con un pagamento in yen sono mantenute al valore di carico originario, che riflette il prezzo in yen e il cambio originari, a meno che si debbano prudenzialmente far emergere perdite di valore giudicate durature. Nel caso di scorte di materie prime fatturate in dollari, possiamo a fine esercizio procedere ad una svalutazione prudenziale nel caso in cui il prezzo in dollari vigente, convertito in euro al cambio di fine esercizio, risulti inferiore al prezzo di carico, convertito in euro al cambio di acquisto. Una crescita del prezzo corrente a fine esercizio espresso in euro dovuta all'apprezzamento del cambio del dollaro non è invece motivo sufficiente per rivalutare il valore delle scorte.

Per le poste con valore in valuta certo, si possono quindi rilevare delle differenze tra il valore di carico, basato sul cambio della relativa data di formazione, e il valore a fine esercizio. Queste differenze, tanto positive quanto negative, vengono registrate in contropartita della variazione dei valori patrimoniali nel conto di Costi/ricavi Differenze di cambio, lo stesso conto prima utilizzato per registrare utili o perdite su cambi realizzate. Data l'alta liquidità che caratterizza il mercato dei cambi e delle divise, e quindi la facilità con cui una banca può variare la composizione dei propri crediti e debiti in valuta per fare emergere differenze di cambio, si giudica irrilevante la distinzione tra componenti realizzate e non realizzate.

A chiarimento dei principi enunciati, presentiamo un semplice esempio che riprende l'ultimo presentato. Si ipotizza che l'esercizio dell'impresa in questione venga chiuso al 31 maggio (anziché al 31 dicembre), e che a tale data viga un cambio \$/€ di 0,9500.

1) *Erogazione del prestito e vendita di dollari contro euro (9 aprile)*

Banca c/c dollari (a)	Debiti verso banche dollari (a)	85.607,28€	85.607,28€
Banca c/c euro	Banca c/c dollari(a)	85.607,28€	85.607,28€
<i>(a) Conversione al cambio del giorno di erogazione: <math>80.000\\$ \div 0,9345 \\$/\text{€} = 85.607,28\text{€}</math></i>			
<i>Per semplicità ipotizziamo cambio di contabilizzazione del giorno uguale al cambio applicato sulla vendita di valuta</i>			

2) *Chiusura contabile: prestito in linea capitale (31 maggio)*

Debiti verso banche dollari		85.607,28€	
	Stato patrimoniale (debiti vs. banche dollari) (b)		84.210,53€
	Differenze di cambio (utile)		2.481,76€
<i>(b) Conversione al cambio del giorno di chiusura: <math>80.000\\$ \div 0,9500 \\$/\text{€} = 84.210,53\text{€}</math></i>			

3) *Chiusura contabile: rilevazione dei ratei passivi sul prestito in dollari (31 maggio)*

Interessi passivi su debiti in \$ (c)	Stato patrimoniale (ratei passivi) (c)	973,09€	973,09€
<i>(c) Ratei passivi in dollari = <math>80.000\\$ \times 0,08 \times 52/360 = 924,44\text{\\$}</math>, convertiti in euro al cambio del giorno di chiusura pari a <math>0,9500 \\$/\text{€}</math>, per un controvalore <math>924,44\\$ \div 0,9500 \\$/\text{€} = 973,09\text{€}</math></i>			

Si noti che alla successiva riapertura del bilancio verrà iscritto nel conto debiti verso banche il valore in euro al cambio di fine esercizio precedente, che diventa così il nuovo valore di carico rispetto al quale saranno calcolate le differenze di cambio nel nuovo esercizio. La rivalutazione ai cambi correnti fa perdere la memoria dei cambi di carico originari.

## 12.4 RIEPILOGO

Quanto emerso dagli esempi illustrati in precedenza può essere riassunto nei seguenti principi:

- le operazioni che esprimono impegni contrattuali con valore espresso in valuta estera vengono contabilizzate in moneta di conto previa conversione al cambio spot del giorno di rilevazione contabile;
- le operazioni di cui sopra possono dare origine a variazioni di attività o passività con valore monetario certo in valuta (cassa valute, crediti e debiti commerciali per compravendite fatturate in valuta, investimenti in titoli o debiti bancari o emissioni obbligazionarie denominati in valuta). Nel momento in cui queste attività o passività vengono ridotte o estinte, il relativo valore di estinzione, convertito in moneta di conto al cambio corrente a quel momento, può differire dal valore di carico (di originaria registrazione) per effetto di variazioni del cambio. Tali differenze di valore sono componenti economiche distintamente imputate al conto Differenze di cambio;
- le attività e passività di cui al punto precedente sono esposte in stato patrimoniale ad un valore che si ottiene convertendo il relativo importo in valuta al cambio di fine esercizio; anche in questa sede si possono evidenziare differenze rispetto al valore di carico che affluiscono ancora al conto differenze di cambio;
- la formazione di differenze di cambio è dovuta alla presenza di attività o passività in valuta; se per una stessa valuta si detengono attività e passività di uguale importo totale, si formano differenze di cambio di segno opposto e di uguale importo assoluto che si compensano in conto economico; ne deriva una sostanziale immunizzazione del conto

economico dagli effetti delle variazioni del cambio; si ha in tal caso una *posizione netta in valuta pareggiata*;

- se invece si ha uno sbilancio tra attività e passività espresse in una data valuta, in termini tecnici si forma una *posizione netta in valuta aperta*; in tal caso l'impresa risulta esposta al rischio di cambio; in particolare, se si ha un'eccedenza di attività sulle passività, l'impresa guadagna da un apprezzamento della valuta estera rispetto alla moneta di conto, e perde con un deprezzamento, ha cioè una posizione analoga a quella di uno speculatore rialzista (acquirente) sulla valuta; se invece prevalgono i debiti sulle attività, l'impresa guadagna in caso di deprezzamento della valuta, mentre perde in caso di apprezzamento, è cioè nella situazione di uno speculatore ribassista.

Gli effetti delle oscillazioni dei cambi sulla redditività di un'impresa sono in realtà più estesi e complessi di quelli considerati sopra. Qui ci siamo limitati a registrare i fattori che hanno un impatto contabile sulla specifica voce Differenze di cambio. In realtà le fluttuazioni valutarie hanno effetti ulteriori, ad esempio possono modificare la capacità competitiva dell'impresa rispetto ai concorrenti esteri. Si rinvia ai corsi di finanza e di economia degli intermediari finanziari la trattazione di tali aspetti, così come l'approfondimento degli aspetti tecnici delle operazioni di finanziamento in valuta e di copertura del rischio di cambio.

## 12.5 NATURA DEI CONTI UTILIZZATI

La natura e la destinazione dei conti interessati dalle scritture considerate in questo capitolo è la seguente:

DENOMINAZIONE	INCIDE DIRETTAMENTE SU:	DESTINAZIONE IN CHIUSURA	NATURA DEL VALORE ISCRITTO	SOTTO-TIPO
CONTO NEGOZIAZIONE CAMBI	REDDITO	CONTO ECONOMICO	ECONOMICA	REDDITO - COSTI E RICAVI DI ESERCIZIO
DIFFERENZE DI CAMBIO	REDDITO	CONTO ECONOMICO	ECONOMICA	REDDITO - COSTI E RICAVI DI ESERCIZIO

Il conto negoziazione cambi è mantenuto esplicitamente soltanto quando la compravendita di valute è attività caratteristica dell'impresa. Negli altri casi si utilizza soltanto il conto differenze di cambio. L'informazione contabile contenuta nei due conti è però la medesima: sul conto negoziazione cambi si registrano acquisti, vendite e rimanenze iniziali e finali il cui saldo coincide con il saldo del conto differenze di cambio.

# Capitolo 13 - Conti e bilancio d'esercizio: riepilogo

## **13.1 CLASSIFICAZIONE DEI CONTI PER NATURA E REGISTRAZIONI CONTABILI**

Nell'esposizione fatta sino a questo punto delle metodologie di rilevazione contabile e di calcolo del reddito di esercizio sono state fissate delle regole di classificazione dei valori in specifiche classi di conti e delle "regole" registrazione dei valori nei diversi conti e infine delle regole di trattamento dei dati registrati (i saldi) nei diversi tipi (classi) di conti. In questo paragrafo riepiloghiamo brevemente gli argomenti trattati.

Le classi di conti definite sono le seguenti:

- Conti economici di reddito: costi e ricavi di esercizio (e relative rettifiche di inizio o fine esercizio)
- Conti economici di reddito: costi pluriennali (immobilizzazioni e spese capitalizzate)
- Conti economici di reddito: costi sospesi (magazzino e risconti)
- Conti economici di capitale netto
- Conti finanziari (cassa, crediti e debiti)

Si ricorda che la distinzione tra economici e finanziari si basa sulla natura dei valori rappresentati nel conto e non sul fatto che i valori concorrano direttamente al calcolo del reddito. In particolare le categorie dei Conti economici di reddito che accolgono costi pluriennali e costi sospesi danno luogo a valori che rappresentano componenti dell'attivo, e sono quindi riepilogati nello Stato patrimoniale.

- ◆ *La distinzione tra conti economici e finanziari è stata utile per imparare come registrare correttamente, in dare ed avere, acquisti, vendite e variazioni di debiti e di crediti: sotto questo aspetto, un acquisto che genera un costo pluriennale si registra come uno che dà luogo a un costo di esercizio, cioè in dare. Ora che avete acquisito familiarità con le regole di registrazione, è meglio però mettere in secondo piano la distinzione tra conti economici e conti finanziari, e mettere invece in primo piano la distinzione tra costi che accolgono costi e ricavi di esercizio o loro rettifiche (e sono quindi riepilogati nel Conto economico) e conti che accolgono attività e passività, finanziarie e non (riepilogati nello Stato patrimoniale).*

Grandezze di tipo finanziario sono il denaro, i debiti e crediti di funzionamento (sostituti del denaro nella regolazione delle transazioni commerciali e intrattenuti nei confronti di fornitori, clienti, dipendenti) e i debiti e crediti di natura finanziaria, esplicitamente negoziati per finanziare il fabbisogno di capitale circolante e fisso (prestiti bancari ed emissioni obbligazionarie) o per investire liquidità in eccesso (c/c attivi e investimenti in titoli obbligazionari). Questa distinzione sarà meglio chiarita nel capitolo successivo.

Grandezze di tipo economico (cioè non rappresentante da denaro o debiti e crediti in denaro) sono i costi e i ricavi di esercizio (che concorrono direttamente al reddito di esercizio), i costi pluriennali (che concorrono al reddito d'esercizio in un periodo di tempo più lungo del singolo esercizio attraverso, ad esempio nel caso delle immobilizzazioni, l'attribuzione di quote di ammortamento), i costi sospesi e i valori riferiti al capitale netto che sono di natura economica perché come è noto il capitale netto non è identificato in una somma di denaro, ma è il valore delle risorse (attività) a disposizione dell'azienda (risorse di natura economica e finanziaria) al netto dei debiti.

Si ricorda che i costi sospesi, che confluiscono nello Stato patrimoniale, sono registrati a fronte di rettifiche dei costi di competenza dell'esercizio apportate attraverso conti appositi (rimanenze iniziali e finali) o mediante rettifica diretta del conto di costo (come nell'esempio dei fitti passivi, modificati a fronte della registrazione di risconti attivi). Anche i ratei sono iscritti per rettificare particolari classi di costo che sono liquidate posticipatamente rispetto alla loro maturazione per competenza, come tipicamente gli interessi attivi e passivi. L'iscrizione del rateo modifica, da un lato, il saldo degli interessi e, dall'altro, dà luogo alla registrazione di un debito presunto (nel caso degli interessi passivi) o di un credito presunto (nel caso degli interessi attivi). Per questo motivo possiamo classificare i ratei come conti finanziari *sui generis*: a differenza di un debito o di un credito finanziario, i ratei vengono girati in apertura di esercizio ai conti economici di costo e di ricavo ad essi associati. Al di là di queste minuziose classificazioni della natura dei ratei e dei risconti, croce e delizia di generazioni di studenti e studiosi di ragioneria, consigliamo in questo corso introduttivo di concentrarsi sulla comprensione degli specifici casi presentati, che sono il primo passo per arrivare alle regole più generali di classificazione e trattamento contabile di tali voci che formeranno l'oggetto del corso di ragioneria.

La tabella che segue richiama la classificazione dei conti con l'indicazione di alcuni esempi (non esaustivi) di conti appartenenti alle singole classi e l'indicazione del conto riepilogativo nel quale i saldi dei conti vengono riportati in sede di chiusura dei conti di fine esercizio.

Classi di conti	<b>Economici di reddito: costi e ricavi di esercizio</b>	<b>Economici di reddito: costi pluriennali</b>	<b>Economici di reddito: costi sospesi</b>	<b>Economici di capitale</b>	<b>Finanziari</b>
Esempio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merci c/acquisti</li> <li>• Salari e stipendi</li> <li>• Fitti passivi</li> <li>• Fitti attivi</li> <li>• Interessi passivi</li> <li>• Interessi attivi</li> <li>• Ammortamento</li> <li>• Differenze di cambio</li> <li>• Rimanenze iniziali</li> <li>• Rimanenze finali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianti</li> <li>• Macchinari</li> <li>• Immobili</li> <li>• Brevetti</li> <li>• Marchi</li> <li>• Spese di ricerca capitalizzate</li> <li>• Fondo ammortamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merci in magazzino</li> <li>• Risconti attivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitale sociale</li> <li>• Riserve di utili</li> <li>• Risultati portati a nuovo</li> <li>• Risultato di esercizio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cassa</li> <li>• Banca c/c</li> <li>• Mutui passivi</li> <li>• Ratei passivi</li> <li>• Crediti verso clienti</li> <li>• Debiti verso fornitori</li> <li>• Soci c/dividendi</li> <li>• Soci c/sottoscrizioni</li> </ul>
Destinazione in sede di chiusura	<b>Conto economico</b>	<b>Stato patrimoniale</b>	<b>Stato patrimoniale</b>	<b>Stato patrimoniale</b>	<b>Stato patrimoniale</b>

Le regole di tenuta della contabilità, finalizzate alla determinazione del reddito di esercizio, alla rappresentazione del capitale e a permettere le elaborazioni necessarie all'analisi economico-finanziaria dei risultati, sono le seguenti.

All'inizio dell'esercizio i valori registrati nei conti dello Stato patrimoniale finale dell'esercizio precedente vengono ripresi attraverso l'operazione di riapertura. Questa operazione consiste nel registrare in ogni conto l'importo del suo saldo alla fine dell'esercizio precedente in modo che si presenti con lo stesso saldo con cui si presentava alla fine dell'esercizio (prima naturalmente delle operazioni di chiusura dopo le quali il saldo è, per definizione, zero). I conti i cui saldi sono stati riepilogati nel Conto economico non vengono riaperti: questi infatti si riferiscono a costi e ricavi dell'esercizio chiuso.

Dopo la riapertura vengono fatte alcune operazioni finalizzate a rettificare alcuni valori: i ratei e i risconti iniziali vanno a rettificare le voci di costo o ricavo cui si riferiscono, i valori del magazzino vengono registrate in un conto economico di reddito – costi e ricavi di esercizio (in genere denominato merci c/rimanenze iniziali).

Durante l'esercizio vengono registrate le operazioni relative ai fatti di gestione in relazione alle variazioni finanziarie (entrate e uscite di cassa, aumento e diminuzione di debiti e crediti) che si verificano. Nel rispetto delle regole della partita doppia, ogni fatto di gestione verrà registrato per lo stesso importo in due conti (una registrazione dare e una avere).

Alla fine dell'esercizio è necessario poi procedere ad integrare e rettificare i valori registrati durante l'esercizio secondo il susseguirsi delle manifestazioni finanziarie sulla base della competenza economica che può essere, e in molti casi è, diversa dalla manifestazione finanziaria. Così, i valori delle merci acquistate (per le quali si è ricevuta la fattura) devono essere rettificati per tener conto delle merci non utilizzate (che rappresentano un costo non di competenza dell'esercizio) così come si devono rettificare i costi per l'ammontare degli stessi che si riferisce ai costi dei prodotti finiti che non sono stati venduti, con la registrazione del valore delle rimanenze. Inoltre si procede alla registrazione dei costi e dei ricavi di competenza che non sono stati contabilizzati perché non vi è stata la variazione finanziaria (ad esempio gli interessi maturati ma non ancora addebitati) che danno luogo a dei ratei, o gli accantonamenti per il trattamento di fine rapporto che dà luogo ad un debito da registrarsi nell'apposito fondo, così come devono essere rettificati i costi e i ricavi registrati in eccesso in funzione della loro variazione finanziaria, quali i pagamenti di costi anticipati (quali gli affitti e i premi di assicurazione) dando luogo a risconti.

E' poi necessario registrare le quote dei costi pluriennali (le immobilizzazioni materiali e immateriali) che sempre sulla base del principio delle competenza vanno attribuite all'esercizio. Si registrano così gli ammortamenti la cui contabilizzazione dà luogo, oltre al relativo costo, ad una registrazione in un conto denominato Fondo ammortamento che va a correggere, indirettamente, il valore del costo originario.

I valori a saldo (somma algebrica tra le variazioni di segno opposto compiute durante l'esercizio) dei conti economici di reddito vengono riportati (attraverso il meccanismo della chiusura del conto) in un conto di riepilogo dei costi e dei ricavi (più precisamente delle variazioni economiche negative e positive) denominato, in genere, Conto economico (ma può assumere anche altre denominazioni). Questo conto, se denominato conto economico, ha lo stesso nome del prospetto di bilancio nel quale la determinazione del reddito viene rappresentata, ma si tratta di un conto di contabilità, non di un prospetto (altrimenti non sarebbe possibile fare l'operazione di chiusura che è un'operazione contabile che deve rispettare la regola della partita doppia: ad ogni registrazione di un segno – ad esempio la registrazione del saldo di un conto in modo da rendere le registrazioni *dare* uguali, nell'importo, a quelle *avere* – ne deve corrispondere una, o più di una, di pari importo di segno inverso). Conseguentemente, il conto ha due sezioni, una *dare* e una *avere* nelle quali vengono registrati i movimenti contabili sulla base di quanto indicato sul “giornale” (a differenza del prospetto di bilancio che, come si vedrà nel capitolo seguente, si presenta in forma “a scalare” nella configurazione “a valore della produzione”).

Il saldo del Conto economico rappresenta la somma algebrica di tutte le variazioni negative (costi) e positive (ricavi) di reddito che si sono verificate nell'esercizio e definite alla fine nel rispetto del principio della competenza economica (ammortamenti, rimanenze, accantonamenti a fondi come il TFR) e in quanto tale si identifica con il reddito di esercizio. L'operazione di chiusura del Conto economico ha come contropartita il conto Reddito di esercizio. Il conto reddito di esercizio è un conto (economico) di capitale perché il reddito rappresenta l'incremento del capitale netto per effetto della gestione (un incremento di un valore di capitale non può che essere un valore di capitale). Certamente non si tratta di un conto di natura finanziaria perché il reddito di esercizio non identifica una disponibilità di risorse finanziarie.

I saldi dei conti finanziari, di capitale (incluso il conto Reddito di esercizio) e i conti di reddito che si riferiscono ai costi pluriennali (immobilizzazioni materiali e immateriali e loro rettifiche – fondi ammortamento) vengono riportati in un conto denominato Stato patrimoniale finale attraverso il meccanismo contabile della chiusura dei conti (cioè, attuando una registrazione in ogni singolo conto per un importo pari al saldo, cioè l'opposto dell'eccedenza del dare rispetto all'avere, o dell'avere rispetto al dare, in modo da portare il saldo del conto a zero e ponendo come contropartita della registrazione il conto Stato patrimoniale finale). Il conto Stato patrimoniale finale è un conto di contabilità e in quanto tale ha una sezione *dare* e una *avere* e non presenta registrazioni di importi con segno negativo. Il nome richiama, anche in questo caso, il prospetto di bilancio che però, pur presentando gli stessi contenuti in termini di valori, si presenta, in genere (facciamo qui riferimento al bilancio pubblico) in una forma predefinita che differisce da quella del conto di contabilità (ad esempio, nello schema di bilancio, i fondi ammortamento sono portati in detrazione del valore delle immobilizzazioni e pertanto si trovano nella sezione di sinistra – “attività” – con segno negativo). Il saldo del conto Stato patrimoniale finale deve, a questo punto essere pari a zero (è la cosiddetta quadratura contabile). Se così non fosse significa che si è commessa una violazione delle regole di contabilizzazione. La quadratura contabile garantisce l'assenza di errori materiali nella contabilizzazione, non la correttezza delle registrazioni o di eventuali errori di classificazione dei valori (se il conto cassa venisse chiuso nel Conto economico si otterrebbe ugualmente la quadratura contabile).

## 13.2 ESEMPIO DI ESERCIZIO CONTABILE

Per riassumere le principali voci contabili fin qui considerate e le relative scritture, ripercorriamo le fasi di un esercizio contabile con l'ausilio di un semplice esempio. Ulteriori esempi sono proposti nelle esercitazioni e nel materiale per la preparazione dell'esame.

### 13.2.1 I dati di input

Partendo dallo stato patrimoniale 1999 si procede all'apertura dell'esercizio 2000, alla registrazione dei fatti di gestione e alla chiusura sulla base degli elementi forniti qui di seguito:

#### STATO PATRIMONIALE 1999

Impianti	30.000	Banca c/c	23.400
Clienti	65.000	Fornitori	20.000
Crediti vendita impianti	12.000	Enti prev. C/contr.	5.100
Merci in magazzino	45.000	Erario c/IRPEF	3.000
Risconti attivi fitti	3.000	Debiti vs. banche a medio termine	60.000
		F.do ammort.impianti	6.000
		F.do TFR	1.000
		Soci c/dividendi	1.000
		Ratei passivi interessi	900
		Capitale sociale	30.000
		Riserve	1.500
		Risultato di esercizio	3.100
<b>Totale attività</b>	<b>155.000</b>	<b>Totale passività e capitale netto</b>	<b>155.000</b>

Nell'esercizio 2000 si effettuano le seguenti **operazioni di gestione**

1. Pagamento dividendi deliberati anno precedente
2. Vendute merci per 65.000, incasso a termine
3. Incassati crediti da clienti per 50.000
4. Pagati debiti verso fornitori per 10.000.
5. Viene chiesto e ottenuto dalla banca un ampliamento del fido sul c/c da 30.000 a 50.000 (per semplicità si assume tasso nullo).
6. Acquistati impianti per 23.000, pagamento per assegno.
7. Venduti impianti (precedentemente acquistati per 12.000 e ammortizzati sono ad ora per 5.000) al prezzo di 6.500. Incasso mediante assegno.
8. Acquistate merci per 30.000, pagamento dilazionato a varie scadenze.
9. Pagati i debiti verso l'Enti previdenziali e l'Erario.
10. Calcolate e pagate retribuzioni come segue: stipendi 20.000, assegni familiari 530, oneri sociali 6.000. Il pagamento avviene tramite banca dopo aver trattenuto Contributi a carico dei lavoratori per 1.300 e IRPEF per 4.000.

11. Pagati interessi passivi relativi ai 12 mesi precedenti sui debiti a medio termine per 4.200 (in data 1° luglio). Per il 12 mesi successivi il tasso è l'8% annuo.
12. Pagato in data 1 marzo il canone d'affitto per i 6 mesi successivi per 9.000
13. Pagato in data 1 settembre il canone di affitto per i 6 mesi successivi per 9.600
14. Erogazione in data 1 ottobre di un nuovo mutuo bancario a medio termine con pagamento interessi a frequenza semestrale, tasso del 6%, importo di 30.000
15. Vendute merci per 58.000, incasso a termine
16. Destinato l'utile come segue: niente dividendi, tutto a riserva
17. Accantonamento a fondo TFR per 1.200

A fine esercizio 2000 si effettuano scritture di integrazione e rettifica sulla base dei dati seguenti:

- Rilevate rimanenze finali di merci per 12.000
- Imputati ammortamenti su impianti per 9.000

### 13.2.2 Apertura dei conti

	<i>Conti diversi:</i> Impianti Clienti Crediti vendita impianti Merci in magazzino Risconti attivi fitti	Stato patrimoniale	30.000 65.000 12.000 45.000 3.000	155.000
	Stato patrimoniale	<i>Conti diversi:</i> Banca c/c Fornitori Enti previdenziali c/contributi Erario c/Irpef Debiti vs.banche a medio termine F.do ammortamento impianti F.do TFR Soci c/dividendi Ratei passivi interessi Capitale sociale Riserve Risultato di esercizio	155.000	23.400 20.000 5.100 3.000 60.000 6.000 1.000 1.000 900 30.000 1.500 3.100
	Merci c/rimanenze iniziali	Merci in magazzino	45.000	45.000
	Fitti passivi	Risconti attivi fitti	3.000	3.000
	Ratei passivi interessi	Interessi passivi	900	900

### 13.2.3 Scritture per fatti di gestione

Nell'esercizio si effettuano le seguenti rilevazioni. I fatti che le originano sono individuati dal numero progressivo ad essi associato nel punto 13.2.1.

1	Soci c/dividendi	Banca c/c	1.000	1.000
2	Clienti	Merci c/vendite	65.000	65.000
3	Banca c/c	Clienti	50.000	50.000
4	Fornitori	Banca c/c	10.000	10.000
5	<i>non richiede registrazioni contabili</i>			
6	Impianti	Banca c/c	23.000	23.000
7	F.do ammortamento Minusvalenze da alienazione Banca c/c (o cassa)	Impianti	5.000 500 6.500	12.000
8	Merci c/acquisti	Fornitori	30.000	30.000
9a	Enti previdenziali c/contributi	Banca c/c	5.100	5.100
9b	Erario c/Irpef	Banca c/c	3.000	3.000
10a	Salari e stipendi Enti previdenziali c/contributi	Dipendenti c/retribuzione	20.000 530	20.530
10b	Oneri sociali	Enti previdenziali c/contributi	6.000	6.000
10c	Dipendenti c/retribuzione	Enti previdenziali c/contributi Erario c/IRPEF Banca c/c	20.530	1.300 4.000 15.230
11	Interessi passivi	Banca c/c	4.200	4.200
12	Fitti passivi	Banca c/c	9.000	9.000
13	Fitti passivi	Banca c/c	9.600	9.600
14	Banca c/c	Debiti vs banche a medio termine	30.000	30.000
15	Clienti	Merci c/vendite	58.000	58.000
16	Risultato d'esercizio	Riserve	3.100	3.100
17	Accantonamento a TFR	Fondo TFR	1.200	1.200

### 13.2.4 Scritture di integrazione e rettifica

	Merci in magazzino	Merci c/rimanenze finali	12.000	12.000
	Ammortamento impianti	F.do ammortamento impianti	9.000	9.000
v.11	Interessi passivi	Ratei passivi interessi [per 6 mesi, tasso annuo 8% su 60.000 di capitale]	2.400	2.400
v.13	Risconti attivi fitti [per 2 mesi]	Fitti passivi	3.200	3.200
v.14	Interessi passivi	Ratei passivi [per 3 mesi, tasso annuo 6% su 30.000 di capitale]	450	450

### 13.2.5 Situazione e del piano dei conti alla chiusura

(in grassetto il saldo a pareggio del conto)

<b>Banca c/c</b>		<b>Clienti</b>		<b>Crediti vendita impianti</b>	
50.000	23.400	65.000	50.000	12.000	<b>12.000</b>
6.500	1.000	65.000			
30.000	10.000	58.000	<b>138.000</b>		
	23.000				
	5.100				
	3.000				
	15.230				
	4.200				
	9.000				
<b>17.030</b>	9.600				
<b>Merci in magazzino</b>		<b>Risconti attivi fitti</b>		<b>Impianti</b>	
45.000	45.000	3.000	3.000	30.000	12.000
12.000	<b>12.000</b>	3.200	<b>3.200</b>	23.000	<b>41.000</b>
<b>Fornitori</b>		<b>Enti prev.c/contributi</b>		<b>Erario c/IRPEF</b>	
10.000	20.000	5.100	5.100	3.000	3.000
<b>40.000</b>	30.000	530	6.000	<b>4.000</b>	4.000
		<b>6.770</b>	1.300		
<b>Debiti vs.banche a medio termine</b>		<b>F.do ammortamento impianti</b>		<b>Fondo TFR</b>	
	60.000	5.000	6.000		1.000
<b>90.000</b>	30.000	<b>10.000</b>	9.000	<b>2.200</b>	1.200
<b>Soci c/dividendi</b>		<b>Ratei passivi interessi</b>		<b>Capitale sociale</b>	
1.000	1.000	900	900	<b>30.000</b>	30.000
		<b>2.850</b>	2.400		
			450		
<b>Riserve</b>		<b>Risultato d'esercizio</b>		<b>Merci c/rimanenze iniziali</b>	
<b>4.600</b>	1.500	3.100	3.100	45.000	<b>45.000</b>
	3.100				
<b>Fitti passivi</b>		<b>Interessi passivi</b>		<b>Merci c/vendite</b>	
3.000	3.200	4.200	900		65.000
9.000		2.400		<b>123.000</b>	58.000
9.600	<b>18.400</b>	450	<b>6.150</b>		
<b>Minusvalenze da alienazione impianti</b>		<b>Merci c/acquisti</b>		<b>TFR</b>	
500	<b>500</b>	30.000	<b>30.000</b>	1.200	1.200
<b>Dipendenti c/retribuzioni</b>		<b>Salari e stipendi</b>		<b>Amm.su impianti</b>	
20.530	20.530	20.000	<b>20.000</b>	9.000	<b>9.000</b>
<b>Oneri sociali</b>		<b>Merci c/rimanenze finali</b>			
6.000	<b>6.000</b>	<b>12.000</b>	12.000		

### 13.2.6 Chiusura dei conti economici e determinazione del risultato d'esercizio

	Conto economico	<i>Conti diversi:</i> Merci c/rim. iniziali Fitti passivi Interessi passivi Salari e stipendi Merci c/acquisti Oneri sociali TFR Ammort. impianti Minusvalenze da alienaz.	136.250	
				45.000 18.400 6.150 20.000 30.000 6.000 1.200 9.000 500
	<i>Conti diversi:</i> Merci c/vendite Merci c/rimanenze finali	Conto economico	123.000 12.000	135.000
	Risultato di esercizio (perdita)	Conto economico	1.250	1.250

#### CONTO ECONOMICO 2000

Merci c/rim. Iniziali	45.000	Merci c/vendite	123.000
Fitti passivi	18.400	Merci c/rim. Finali	12.000
Interessi passivi	6.150	<i>Totale ricavi</i>	<i>135.000</i>
Salari e stipendi	20.000		
Merci c/acquisti	30.000		
Oneri sociali	6.000		
TFR	1.200		
Ammort. impianti	9.000		
Minusvalenze da alienaz.	500	<i>Perdita di esercizio</i>	<i>1.250</i>
<b>Totale costi</b>	<b>136.250</b>	<b>Totale a pareggio</b>	<b>136.250</b>

#### Risultato d'esercizio

3.100	3.100
1.250	<b>1.250</b>

### 13.2.7 Chiusura dello stato patrimoniale

	Stato patrimoniale	<i>Conti diversi:</i> Impianti Clienti Crediti vendita impianti Merci in magazzino Risconti attivi fitti Risultato di esercizio (perdita)	207.450	41.000 138.000 12.000 12.000 3.200 1.250
	<i>Conti diversi:</i> Banca c/c Fornitori Enti previdenziali c/contributi Erario c/Irpef Debiti vs.banche a medio termine F.do ammortamento impianti F.do TFR Ratei passivi interessi Capitale sociale Riserve	Stato patrimoniale	17.030 40.000 6.770 4.000 90.000 10.000 2.200 2.850 30.000 4.600	207.450

#### STATO PATRIMONIALE 2000

Impianti	41.000	Banca c/c	17.030
Clienti	138.000	Fornitori	40.000
Crediti vendita impianti	12.000	Enti prev. C/contr.	6.770
Merci in magazzino	12.000	Erario c/IRPEF	4.000
Risconti attivi fitti	3.200	Debiti vs. banche a medio termine	90.000
		F.do ammort.impianti	10.000
		F.do TFR	2.200
		Ratei passivi interessi	2.850
		Capitale sociale	30.000
		Riserve	4.600
Risultato di esercizio (perdita)	1.250		
<b>Totale attività e perdita di esercizio</b>	<b>207.450</b>	<b>Totale passività e capitale netto</b>	<b>207.450</b>

### 13.3 RACCOMANDAZIONI

Si consiglia agli studenti, e in particolare a coloro che non provengono da istituti tecnici commerciali, di far pratica nello svolgimento di esercizi contabili con assiduità. Il primo intento deve essere quello di acquisire scioltezza nell'effettuazione delle scritture e delle procedure di apertura e chiusura, fino a che, per la maggior parte dei fatti rilevati, si riesca a intuire "d'istinto" la prassi contabile corretta. Mentre si acquisisce questa manualità, è indispensabile riflettere sul perché delle registrazioni effettuate, confrontando le soluzioni specifiche applicate con i principi generali esposti nei capitoli introduttivi.