

Laurea Triennale in Economia e Management
Anno Accademico 2023/2024

Consulenza Finanziaria
Valutazione della performance

Daniele Previtali – daniele.previtali@uniparthenope.it



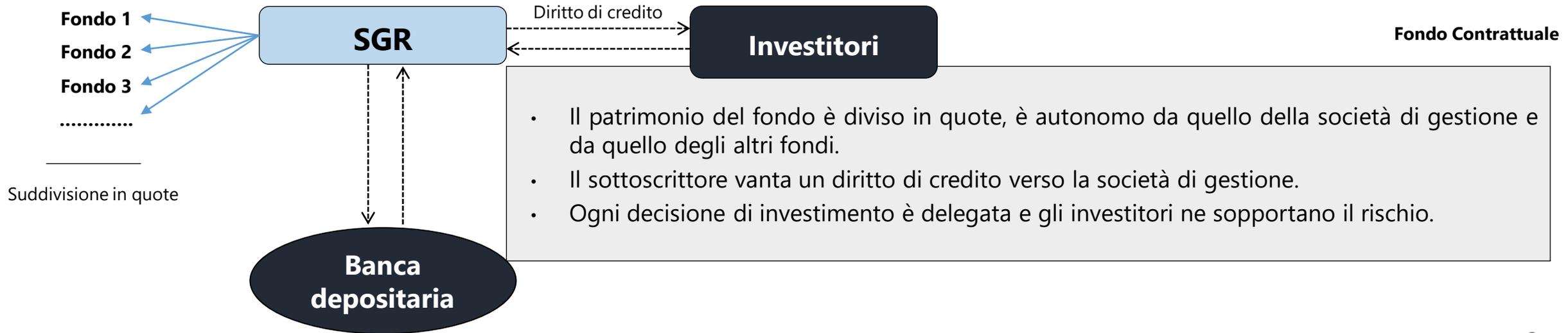


Consulenza Finanziaria

Società di gestione del risparmio e fondi comuni di investimento

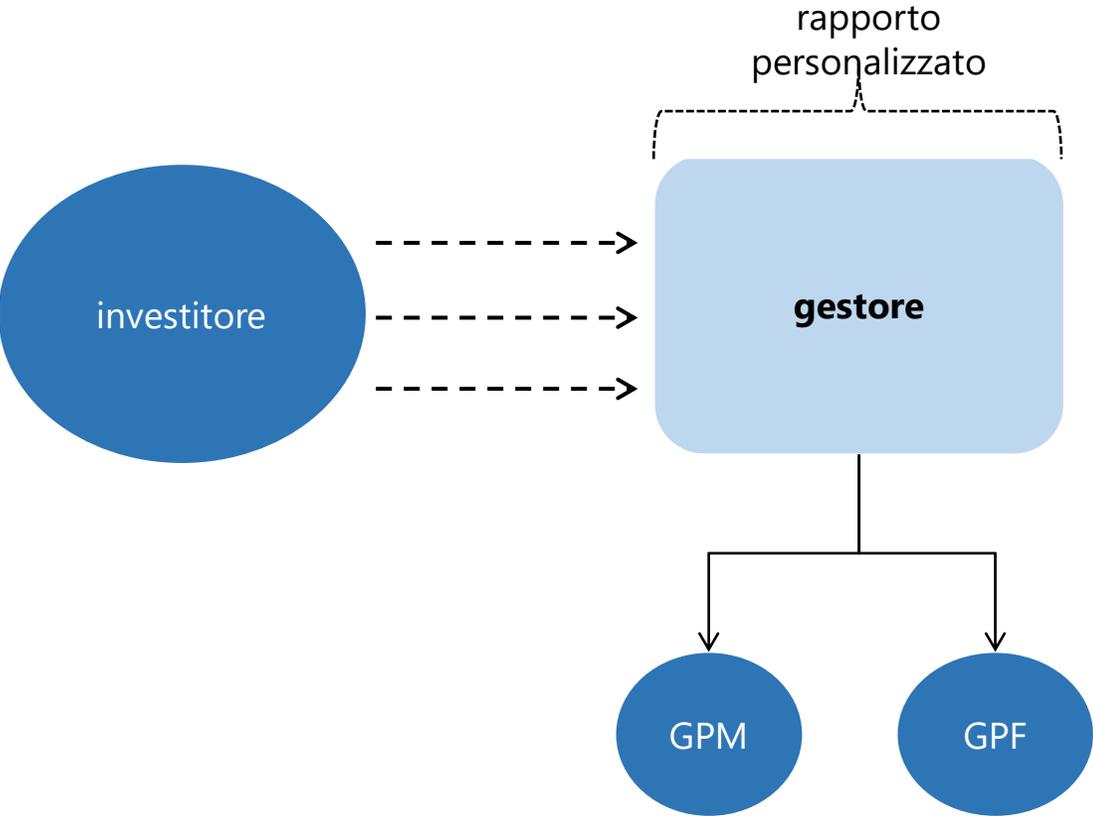
Società di gestione del risparmio

- Intermediari specializzati che esercitano professionalmente e istituzionalmente un'attività di gestione del risparmio
- L'attività di gestione collettiva del risparmio è un'attività riservata alle SGR (e alle SICAV).
- È ammessa la prestazione di servizi di gestione individuale, nonché di istituire e gestire fondi pensione, e svolgere altre attività connesse e strumentali.
- Nella *gestione collettiva* le risorse raccolte confluiscono in un unico patrimonio e vengono gestite «in monte» secondo un regolamento del fondo.

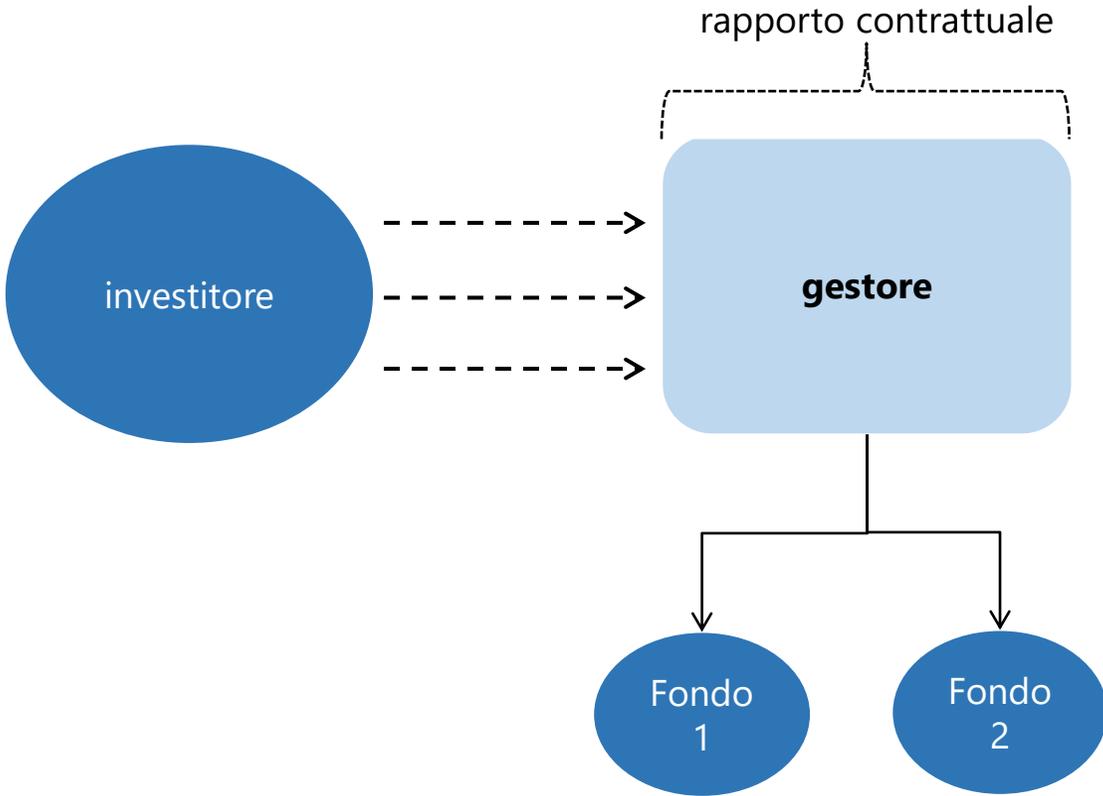


Società di gestione del risparmio

Gestione individuale



Gestione collettiva

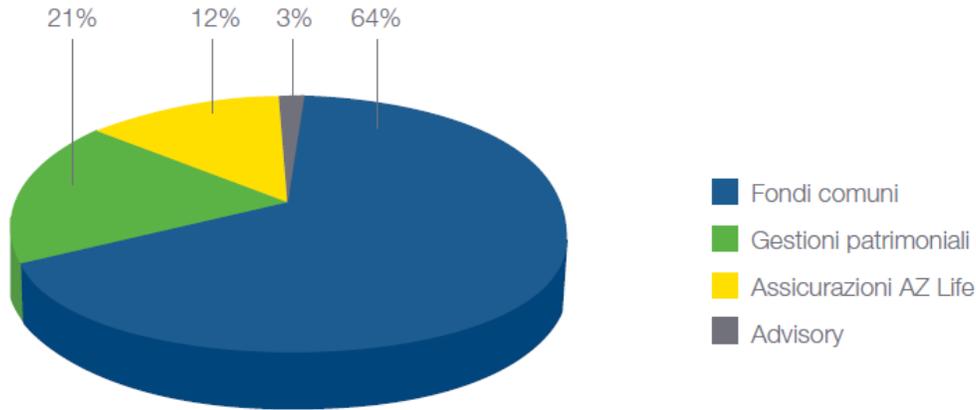


Società di gestione del risparmio

Fondi comuni	64%
Gestioni patrimoniali	21%
Assicurazioni AZ Life	12%
Advisory	3%

Ripartizione del patrimonio gestito al 31 dicembre 2018

Azmiut (Bilancio 2018)



Ripartizione del patrimonio gestito al 31 dicembre 2018

Società di gestione del risparmio

Autorizzazione all'esercizio dell'attività

- **Forma giuridica** di società per azioni. La denominazione sociale deve contenere l'espressione «società di gestione del risparmio».
- **Sede legale e direzione generale** devono essere nel territorio italiano.
- Il **capitale sociale** deve essere non inferiore a 1 milione di euro e il patrimonio di vigilanza non inferiore a quanto stabilito dalla Banca d'Italia.
- I soggetti che svolgono **funzioni di amministrazione, direzione e controllo** devono possedere i requisiti di onorabilità, professionalità, indipendenza.
- I **titolari di partecipazioni** devono possedere i requisiti di onorabilità.
- Devono essere prodotti i seguenti **documenti**: atto costitutivo, statuto, piano delle attività, relazione sulla struttura organizzativa.
- La struttura del gruppo non deve compromettere la **vigilanza** sulla SGR.

Sana e Prudente Gestione

Società di gestione del risparmio

Fondamenti economici

Importante: i costi e ricavi della SGR sono distinti da quelli del fondo.

- ❑ La struttura del conto economico di entrambi i soggetti (N.B.: il fondo non ha soggettività giuridica) è basata essenzialmente sul **margin**e di commissione.
- ❑ I **ricavi della SGR** sono rappresentati dalle *provvigioni* che il fondo retrocede alla SGR e dalle *commissioni attive* per l'emissione e il rimborso delle quote.
- ❑ I **costi della SGR** sono essenzialmente tutte le *commissioni pagate ai soggetti collocatori* delle quote del fondo, come pure la remunerazione del *personale*, gli *ammortamenti*, le *spese di struttura*.
- ❑ I **ricavi del fondo** includono anche quei proventi generati dalla gestione di parte del capitale sociale della SGR.

Società di gestione del risparmio

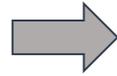
COSTI	RICAVI
Commissioni di intermediazione conseguite dai collocatori	Provvigioni retrocesse dal fondo
Remunerazione del personale	
Ammortamenti	Commissioni attive per emissione e rimborso quote
Costi di natura informatica	
Spese amministrative e promozionali	Proventi finanziari

Società di gestione del risparmio

ATTIVO	PASSIVO
Immobilizzazioni di carattere tecnico	Debito
Investimenti di natura finanziaria	
Attivi immateriali	Patrimonio netto

Fondi comuni di investimento

Sono investitori istituzionali che raccolgono le risorse finanziarie dei risparmiatori per investire in portafogli di attività diversificate.



Emissione di quote del fondo e riscatto su richiesta a valore di mercato

Possibilità per gli investitori di investire in portafogli diversificati e a costi inferiori rispetto ad una gestione patrimoniale (SGR fanno economie di scala)

La situazione patrimoniale e reddituale del fondo è illustrata da un **rendiconto annuale** così composto:

- ✓ prospetto di sintesi del patrimonio;
- ✓ ricavi della gestione;
- ✓ prospetto di composizione del portafoglio;
- ✓ elenco dei primi 50 titoli posseduti che superano ciascuno lo 0,5% del valore netto complessivo del fondo.

Fondi comuni di investimento - KIID

- Il **KIID** (**Key Investor Information Document**) è il documento contenente le informazioni-chiave per gli investitori che le società di gestione devono redigere per ciascun **Organismo di Investimento Collettivo del Risparmio (OICR)** gestito.
- Tale documento è stato introdotto dalla **Direttiva UCITS IV (2009/65/CE)**.
- Obiettivo del KIID è fornire all'investitore soltanto le informazioni essenziali dell'OICR, affinché possa comprendere la natura e i rischi del prodotto e adottare così in modo informato le proprie decisioni di investimento.
- La Direttiva prevede che il documento debba essere redatto con un **linguaggio chiaro, sintetico e comprensibile** e che i termini tecnici vengano sostituiti, ove possibile, da termini di uso comune.
- La struttura del KIID è predefinita a livello europeo: questo consente all'investitore un immediato confronto tra diversi OICR.

Fondi comuni di investimento - KIID

- Il **Regolamento UE n. 583/2010** disciplina in maniera puntuale la struttura e il contenuto del KIID.
- La lunghezza del KIID deve essere limitata e non può eccedere due pagine in formato A4.
- La struttura e le informazioni che deve contenere:
 - ✓ Dati identificativi del Fondo
 - ✓ Nome della SGR
 - ✓ Obiettivi e politica di investimento
 - ✓ Profilo di rischio e di rendimento
 - ✓ Spese
 - ✓ Risultati ottenuti nel passato (ad esclusione degli OICR strutturati).
 - ✓ Informazioni pratiche

Fondi comuni di investimento - KIID

- **Benchmark** (indice – o mix di indici – che la finalità di evidenziare la politica di gestione del fondo e di fornire un elemento di confronto per valutare la capacità del gestore).
- Ruolo del benchmark:
 - ✓ **Segnaletico**: fornisce agli investitori un'indicazione generale sulla redditività e sulla rischiosità di specifiche *asset class* e loro correlazioni
 - ✓ **Replicazione**: viene utilizzato per porre in essere uno stile di gestione di tipo passivo (replica del benchmark)
 - ✓ **Obiettivo di superamento**: viene utilizzato per porre in essere uno stile di gestione di tipo attivo (superamento del benchmark)

Fondi comuni di investimento – Fondi aperti

- Emissione di quote che gli investitori **possono riscattare su richiesta** al valore di mercato.
- Possibilità per gli investitori più piccoli di investire in **attività diversificate**.
- **Costi di transazione più bassi** grazie alle economie di scala.
- Possibilità di scambiare i fondi all'interno di una stessa SGR.
- Piani di Accumulo di Capitale (PAC) --> prezzo medio della quota attenua l'effetto volatilità.
- Per gli investitori:
 - i **ricavi** della gestione comprendono: cedole, dividendi e plusvalenze.
 - i **costi** operativi riguardano: minusvalenze, oneri fiscali e oneri di gestione (spese per la banca depositaria, spese operative)

Fondi comuni di investimento – Fondi chiusi

- Sono i fondi nei quali il diritto al **rimborso** delle quote è riconosciuto ai partecipanti **solo a determinate scadenze**.
- Per tutta la durata dell'investimento il **numero delle quote rimane fisso**.
- I fondi sono investiti per una quota non inferiore al 10% in attività non quotate, ma anche in altre attività quali quote di azioni di società immobiliari, depositi bancari, beni immobili, ecc.
- Le attività devono avere comunque un *fair value* valutato con una periodicità almeno semestrale.

Fondi comuni di investimento – ETF

- *Exchange Traded Fund*: sono una forma particolare di fondo comune indicizzato, ovvero a **gestione passiva**.
- L'obiettivo di questi fondi è di replicare esattamente il benchmark.
- I **costi** di gestione degli ETF sono **inferiori** perché l'intervento degli *asset manager* è minimo.
- La principale distinzione dai fondi comuni riguarda il fatto che gli ETF sono **quotati in borsa** e possono essere acquistati e venduti al pari di un'azione.
- Non è prevista la possibilità di richiedere il rimborso della quota e quindi l'investitore può liquidare il titolo solo negoziandolo sul mercato.

Fondi comuni di investimento – in base alla normativa di riferimento

Fondi armonizzati

- Costituiti nell'UE, investono prevalentemente in strumenti finanziari quotati e che seguono regole precise e criteri comuni previsti a livelli europeo.
- **Limitazione dei rischi assumibili:** non più del 10% in altri OICR e prodotti derivati, non più del 10% in titoli non quotati nei mercati regolamentati; divieto di investire in derivati per un valore superiore al valore netto del fondo, divieto di investire in azioni di una società per più del 5% dei diritti di voto.

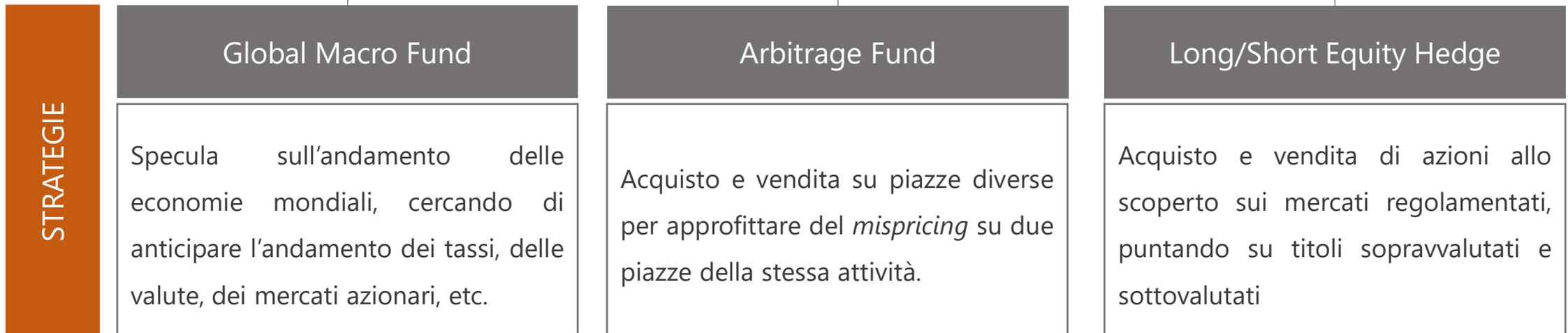
Fondi non armonizzati

- Maggiore libertà di investimento.
- Appartengono a tale categoria i *fondi speculativi* e i *fondi di fondi*.

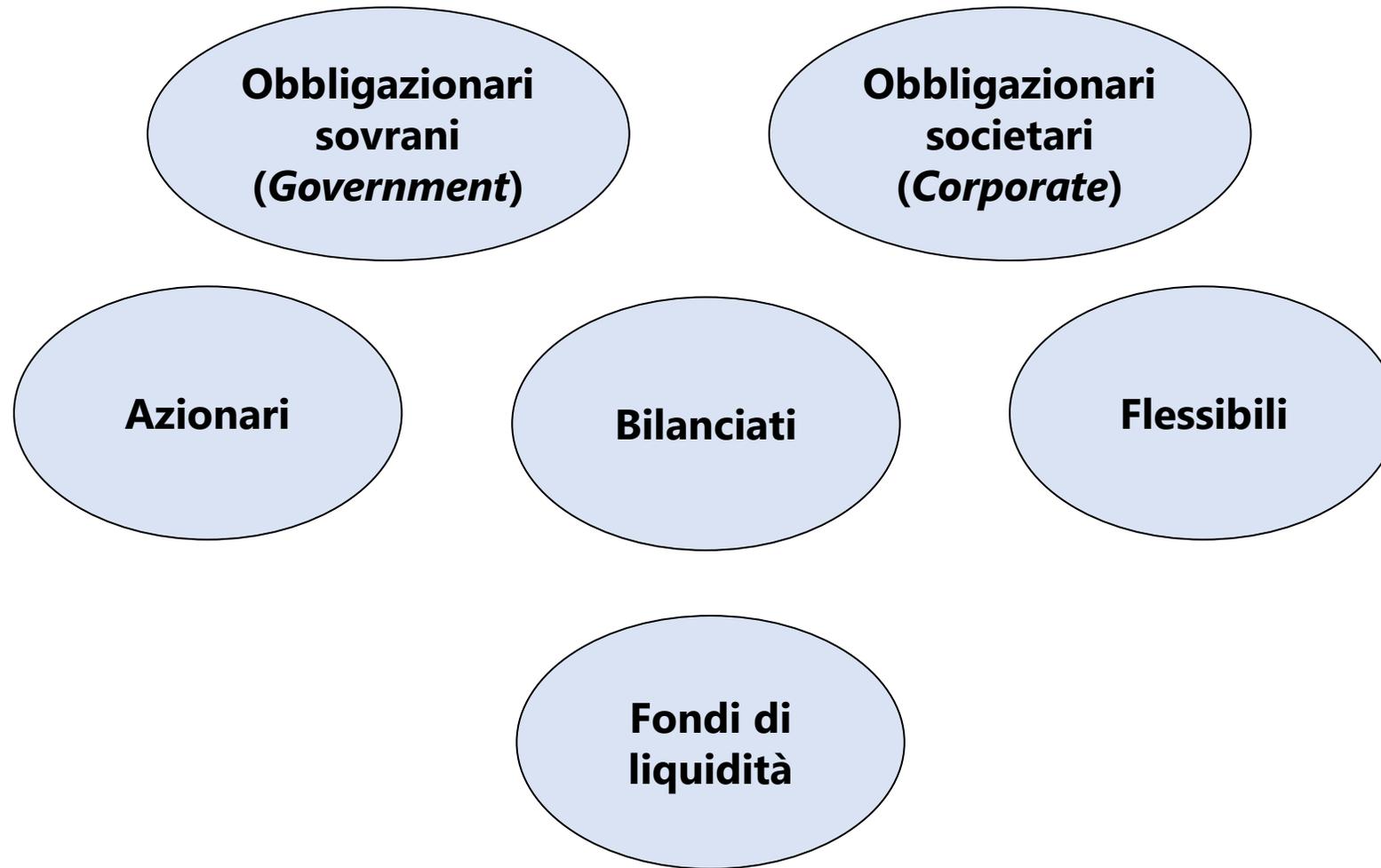
Fondi comuni di investimento – Fondi hedge

Fondi speculativi (*hedge fund*)

- Piena libertà di investimento e di strategie di gestione.
- Possono concentrare investimenti, assumere leva, esporsi in derivati
- Non hanno obblighi informativi; sono liberi di regolare forme di sottoscrizione e rimborso.
- Non sono soggetti alle norme sulla sollecitazione all'investimento.
- Numero max di partecipanti: 200. Versamento minimo per accedervi: € 500.000



Alcune tipologie di fondi comuni di investimento



Prospetto informativo

- Contiene indicazioni relative agli obiettivi e alla politica di investimento del fondo, agli stili di gestione e al *benchmark*, e un elenco delle categorie di titoli nei quali il fondo comune potrà investire con le rispettive percentuali e i mercati di riferimento.
- Riporta anche altre informazioni riguardanti le modalità di negoziazione delle quote, i costi a carico del fondo o dei soggetti partecipanti, le commissioni e le modalità con le quali possono essere sottoscritte le quote (unico versamento o piano di accumulo)

SICAV

- Le **Società di Investimento a Capitale Variabile (SICAV)** sono società per azioni con oggetto sociale esclusivo rappresentato dall'investimento collettivo del patrimonio presso il pubblico mediante emissione di proprie azioni.
- Le SICAV gestiscono quindi il loro patrimonio societario e non un'entità distinta (quale sono, invece, i fondi comuni).
- A differenza dei fondi comuni si prevede l'acquisto di azioni della società anziché di quote. Il risparmiatore diventa quindi azionista.

Valore delle quote del fondo

- Le quote incorporano uguali diritti e sono tutte di uguale valore (nominative o al portatore).
- Le quote del fondo possono accrescere di valore se vi sono:
 - ✓ profitti e dividendi derivante dalle attività gestite;
 - ✓ guadagni in conto capitale per vendita di *asset*.
 - ✓ apprezzamento degli attivi gestiti.
- In genere la valorizzazione delle quote avviene giornalmente → **marking to market** (al netto di commissioni, spese e ritenuta fiscale).
- Il prezzo di vendita o sottoscrizione è pari al **Net Asset Value** (NAV), cioè il valore netto degli attivi del fondo diviso per il numero delle quote.

Valore delle quote del fondo

Fondo aperto

Il NAV si aggiorna giornalmente per:

- il *marking to market* degli attivi;
- la sottoscrizione (o la vendita) delle quote.

$$NAV = \frac{\text{Valore totale di mercato delle attività in portafoglio}}{\text{Numero delle quote del fondo comune in circolazione}}$$

Fondo chiuso

Il NAV si aggiorna in determinate finestre, per:

- il *marking to market* degli attivi del fondo,
- la domanda di acquisto o di vendita delle quote.

Possibilità che:

- il valore della quota sia più alto del NAV/pro quota : **fondo negoziato a premio**
- il valore della quota sia più basso del NAV/pro quota : **fondo negoziato a sconto**



Consulenza Finanziaria

Valutazione della performance

La valutazione della performance



Monitoraggio e analisi dei risultati nella gestione dei portafogli finanziari

1. Rendimento

2. Rischio

3. Rendimento aggiustato per il rischio

Misure di rendimento

- Rendimento di un fondo dovrebbe essere pari ai frutti ottenuti dall'investimento, più la variazione del valore della quota del fondo.
- In realtà **un investitore è libero di effettuare conferimenti e riscatti**, alterando la significatività delle misure tradizionali di rendimento.

Esempio:

	Sig. A	Sig. B
Investimento (in diverse <i>tranches</i>)	100.000 €	100.000 €
Orizzonte temporale	2 anni	2 anni
Propensione al rischio	6	6
Tipologia di fondo	Azionario Europa	Azionario Europa
Movimentazioni di investimento	in fasi di rialzo	in fase di ribasso
Rendimento	+8%	-4%

Misure di rendimento

Money Weighted Rate of Return

Time Weighted Rate of Return

Obiettivi

**Rendimento effettivamente
ottenuto dall'investitore**

Bravura del gestore



Il rendimento di un investitore dipende dai conferimenti e dai riscatti effettuati



La bravura di un gestore deve essere misurata senza tener conto dei flussi in entrata e in uscita

Money Weighted Rate of Return (MWRR)

La misurazione del rendimento si articola in 3 fasi:

1. Si calcola l'incremento complessivo del patrimonio (ovvero il risultato della gestione), ottenuto sottraendo al valore finale del patrimonio, il valore inizialmente investito e tutti i conferimenti fatti nel corso del periodo di misurazione (finti incrementi di valore), e aggiungendo tutti i riscatti (finte riduzioni di valore);
2. Si calcola il valore medio investito considerando per quanto tempo un certo ammontare di capitale è rimasto a disposizione del gestore;
3. Si determina il MWRR dividendo il risultato di gestione per il capitale medio investito.

Money Weighted Rate of Return (MWRR) - Esempio

Un investitore ha investito il 1° luglio 10 mila euro, e successivamente ha effettuato due ulteriori movimentazioni: un conferimento di 8 mila euro il 1° agosto, e un riscatto il 16 agosto. Il valore del fondo prima del conferimento è pari a 12.200 euro, mentre prima del riscatto, il valore del fondo è pari a 18 mila euro. Il 30 settembre, data in cui deve essere inviato all'investitore il resoconto della gestione il valore del fondo è pari a 12.500 euro.

Data	Valore del patrimonio	Conferimenti e riscatti	Giorni di investimento
01-lug	10.000		92
01-ago	12.200	8.000	60
16-ago	18.000	- 5.000	45
30-set	12.500		

1 Calcolo dell'incremento di patrimonio

$$12.500 - 10.000 - 8.000 + 5.000 = -500$$

2 Calcolo del capitale medio investito

$$10.000 \cdot (92/92) + 8.000 \cdot (60/92) - 5.000 \cdot (45/92) = 12.771,4$$

3 Calcolo del MWRR

$$\text{MWRR} = -500 / 12.771,4 = -3,91\%$$

Il MWRR consente di calcolare il rendimento effettivamente ottenuto da un cliente, dati i flussi in entrata e in uscita che hanno caratterizzato il suo specifico rapporto di gestione

Time Weighted Rate of Return (TWRR)

- Se il rendimento benchmark del fondo fosse +3,5%, non si potrebbe dedurre che il gestore è un «cattivo» gestore sulla base del MWRR, ciò in quanto **i benchmark presumono dai conferimenti e dai riscatti.**
- Per il calcolo dell'indicatore TWRR, si procede come segue:
 1. Si divide il periodo complessivo di misurazione della performance in tanti sottoperiodi quanti sono i flussi in entrata e in uscita dal fondo;
 2. Si calcola, per ognuno dei sottoperiodi individuati, il rendimento di periodo confrontando il valore finale del patrimonio con il suo valore iniziale;
 3. Si determina il TWRR capitalizzando su base geometrica i vari rendimenti subperiodali.

Time Weighted Rate of Return (TWRR) - Esempio

Data	Valore del patrimonio	Conferimenti e riscatti	Giorni di investimento
01-lug	10.000		92
01-ago	12.200	8.000	60
16-ago	18.000	- 5.000	45
30-set	12.500		

1 Individuazione dei sottoperiodi

1) 1 luglio-1 agosto; 2) 1° agosto-16 agosto; 3) 16 agosto-30 settembre

2 Calcolo del rendimento subperiodale

Sottoperiodi	Valore iniziale	Valore finale	Rendimento
1 luglio-1 agosto	10.000	12.200	22,00%
1 agosto-16 agosto	12.200+8.000=20.200	18.000	-10,89%
16 agosto-30 settembre	18000-5.000=13.000	12.500	-3,85%

3 Calcolo del TWRR (capitalizzazione su base geometrica)

$$\text{TWRR} = [(1+22\%)*(1-10,89%)*(1-3,85\%)]-1=4,53\%$$

- Se il rendimento benchmark del fondo fosse +3,5%, il gestore avrebbe ottenuto risultati migliori.
- Confrontando le misure di MWRR e TWRR si comprende come il problema di questo investimento non sia stato il gestore, ma il timing dei flussi di conferimento e di riscatto

Metodo delle quote per i fondi comuni di investimento

	$T = 0$	$T = 1$	$T = 2$	$T = 3$
Patrimonio	10.000	12.200	18.000	12.500
Afflusso/deflusso		8.000	-5.000	
Valore della quota	$\frac{10.000}{1.000} = 10$	$\frac{12.200}{1.000} = 12,2$	$\frac{18.000}{1.656} = 10,87$	$\frac{12.500}{1.196} = 10,453$
Variazione del numero delle quote		$\frac{8.000}{12,2} = 656$	$\frac{-5.000}{10,87} = -460$	
Numero delle quote	1.000	1.656	1.196	1.196
Rendimento				$\frac{10,453}{10} - 1 = 4,53\%$

- Nei fondi comuni di investimento mobiliare in cui ogni giorno si verificano flussi in entrata e in uscita, la metodologia di calcolo del rendimento di ogni singola quota utilizzata non è il TWRR, ma il cosiddetto *Metodo delle quote*.
- Il rendimento della singola quota può essere ottenuto rapportando il valore della quota alla fine del periodo, al suo valore iniziale.

Misurazione del rischio

Si possono utilizzare diverse metodologie di misurazione:

- **Deviazione standard:** variabilità dei rendimenti di qualsiasi investimento intorno al valore medio e si riferisce al rischio totale dell'investimento
- **Beta:** misura la componente di rischio dei titoli azionari rispetto al rischio sistematico
- **Tracking Error Volatility (TEV):** volatilità dei rendimenti di un portafoglio intorno al benchmark e misura il grado di fedeltà del gestore al benchmark, ovvero il rischio che egli si allontani troppo dall'obiettivo di rischio dichiarato.
- **Semi-deviazione standard:** considera solo gli scostamenti negativi dal rendimento medio (idea che la volatilità che genera un extra-rendimento è positiva, mentre quella che genera un profitto inferiore al benchmark è negativa)

$$\text{SemiSD} = \sqrt{\sum_{r_i < \bar{r}} \frac{(r_i - \bar{r})^2}{n}}$$

- **Downside risk:** calcolata come deviazione standard rispetto agli scostamenti di un risk-free $DSR = \sqrt{\sum_{r_i < r_f} \frac{(r_i - r_f)^2}{n}}$

Misurazione del rischio – semideviazione standard

	Rendimenti mensili	Rendimento medio	Scostamenti dalla media (calcolo della deviazione standard)	Scostamenti dalla media negativi (calcolo della semideviazione standard)
Gennaio	4,00%	2,747%	1,25%	
Febbraio	3,00%	2,747%	0,25%	
Marzo	12,00%	2,747%	9,25%	
Aprile	3,93%	2,747%	1,18%	
Maggio	-3,47%	2,747%	-6,22%	-6,22%
Giugno	15,00%	2,747%	12,25%	
Luglio	-2,37%	2,747%	-5,12%	-5,12%
Agosto	1,31%	2,747%	-1,44%	-1,44%
Settembre	1,86%	2,747%	-0,89%	-0,89%
Ottobre	-0,50%	2,747%	-3,25%	-3,25%
Novembre	-2,00%	2,747%	-4,75%	-4,75%
Dicembre	0,21%	2,747%	-2,54%	-2,54%

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{12} \frac{(r_i - \bar{r})^2}{12}} = 5,37\%$$

$$\text{Semi SD} = \sqrt{\sum_{r_i < \bar{r}} \frac{(r_i - \bar{r})^2}{12}} = 2,99\%$$

Misurazione del rischio – downside risk

	Rendimenti mensili	Rendimento <i>risk-free</i> mensile	Scostamenti dal tasso <i>risk-free</i>	Scostamenti negativi
Gennaio	4,00%	0,35%	3,65%	
Febbraio	3,00%	0,35%	2,65%	
Marzo	12,00%	0,35%	11,65%	
Aprile	3,93%	0,35%	3,58%	
Maggio	-3,47%	0,35%	-3,82%	-3,82%
Giugno	15,00%	0,35%	14,65%	
Luglio	-2,37%	0,35%	-2,72%	-2,72%
Agosto	1,31%	0,35%	0,96%	
Settembre	1,86%	0,35%	1,51%	
Ottobre	-0,50%	0,35%	-0,85%	-0,85%
Novembre	-2,00%	0,35%	-2,35%	-2,35%
Dicembre	0,21%	0,35%	-0,14%	-0,14%

$$DSR = \sqrt{\sum_{r_i < r_f} \frac{(r_i - r_f)^2}{12}} = 1,53\%$$

Il downside risk può essere calcolato anche con riferimento al target minimo di rendimento richiesto dall'investitore.

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

Integrando i due parametri di rischio e rendimento in un unico indicatore di rendimento aggiustato per il rischio, è possibile confrontare il rendimento generato da prodotti di investimento caratterizzati da profili di rischio differenti.

Indicatori di rendimento per unità di rischio

- Indice di Sharpe
- Indice di Treynor
- Indice di Sortino
- L'Information ratio

Indicatori di rendimento differenziali

- Alpha di Jensen

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

Indice di Sharpe (S): è una misura di *performance* aggiustata per il rischio che misura l'extra-rendimento ($R_p - R_f$) rispetto al tasso *risk-free*, rispetto a un portafoglio (o a un fondo) per unità di rischio complessivo sopportato (deviazione standard del portafoglio σ_p). Utilizzato per valutare la *performance* complessiva del portafoglio.

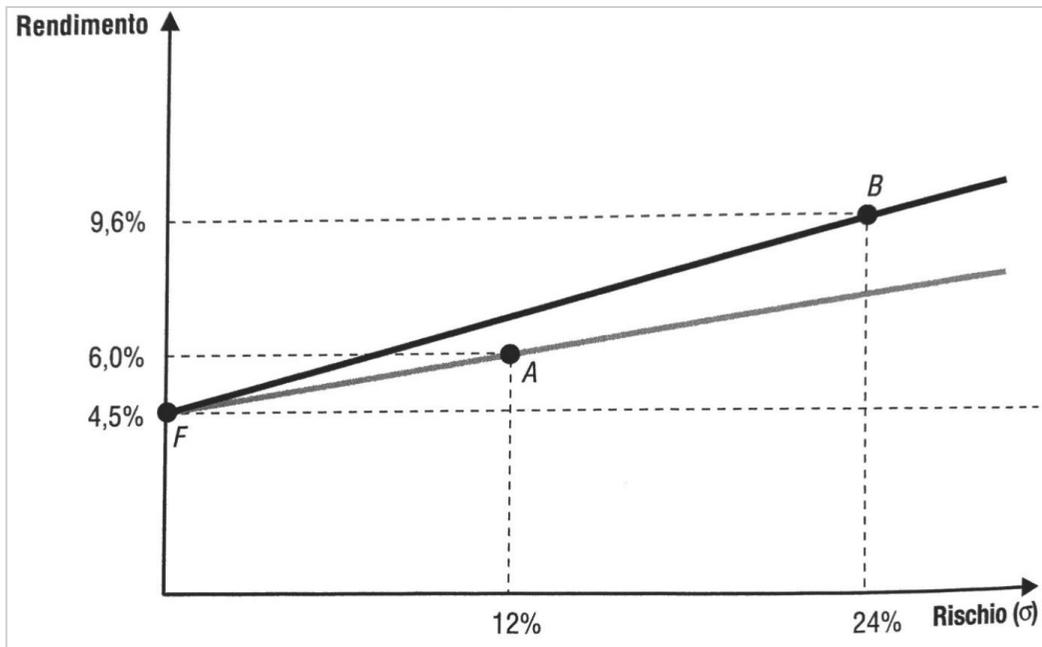
$$S = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

Ciò in quanto è sempre possibile investire e prendere a prestito al risk-free, il che modifica il profilo di rendimento/rischio dei portafogli.

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

Rendimento e rischio di un Fondo A e B e del BOT

	Rendimento	Rischio
Fondo A	6,00%	12%
Fondo B	9,60%	24%
BOT	4,50%	0%



$$S_A = \frac{r_A - r_f}{\sigma_A} = \frac{6\% - 4,5\%}{12\%} = 0,125$$

$$S_B = \frac{r_B - r_f}{\sigma_B} = \frac{9,6\% - 4,5\%}{24\%} = 0,2125$$

Il fondo B offre un maggior rendimento in eccesso rispetto al risk-free per unità di rischio

- Ipotesi sottostante all'indice di Sharpe è che sia possibile prendere a prestito e investire al risk-free.
- Ciò consente all'investitore di scegliere l'investimento con indice di Sharpe più elevato e aggiustare il livello di rischiosità desiderato, prendendo e dando prestito attività al risk-free.
- L'indicatore trascura le correlazioni tra i rendimenti, quindi non è un criterio di selezione ottimale nel caso di inserimento di un fondo all'interno di un portafoglio preesistente.

Indicatori di rendimento per unità di rischio

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

Indice di Treynor (TR): è un indicatore che misura l'extra-rendimento rispetto al tasso *risk-free* realizzato per ogni unità di rischio sistematico sopportato (β). Utilizzato per misurare la *performance* relativa rispetto ad altri portafogli prevalentemente azionari.

$$\text{TR} = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

Indice di Sortino (SO): è un indicatore che misura l'extra-rendimento rispetto al tasso *risk-free* oppure rispetto al tasso di rendimento minimo accettabile di un certo portafoglio per unità di rischio (DSR): il rischio viene inteso come possibilità di conseguire una differenza negativa rispetto al *risk-free*).

$$\text{SO} = \frac{R_p - R_f}{\text{DSR}} \quad \rightarrow \quad \text{DSR} = \sqrt{\sum_{r_i < r_f} \frac{(r_i - r_f)^2}{n}}$$

Indicatori di rendimento per unità di rischio

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

Information ratio (IR): è un indicatore che misura l'ammontare di extra-rendimento del portafoglio rispetto al *benchmark* di riferimento per ogni unità di rischio relativo. Esso è calcolato come rapporto tra l'extra-rendimento del portafoglio rispetto all'indice di riferimento e la *tracking error volatility* (volatilità dei rendimenti differenziali del portafoglio rispetto al *benchmark*)

$$IR = \frac{R_p - R_b}{TEV_{p,b}}$$

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

Alpha di Jensen: misura la performance di un fondo come differenza tra il rendimento effettivamente conseguito ex post e il rendimento normale ex post, determinato sulla base del CAPM.

Si supponga il fondo A, con un beta ex post pari a 1,2, e il fondo B, con un beta ex post pari a 0,8. il tasso risk-free medio è pari al 4,5% e che il rendimento in eccesso rispetto al tasso privo di rischio sia pari al 4%. Il rendimento normale dei due titoli sarebbe pari a:

$$r_{AN} = r_f + \beta_A(r_m - r_f) = 4,5\% + 1,2 * 4\% = 9,3\%$$

$$r_{BN} = r_f + \beta_B(r_m - r_f) = 4,5\% + 0,8 * 4\% = 7,7\%$$

Indicatori di rendimento corretti per il rischio

La performance corretta per il rischio di un fondo può essere stimata come differenza tra rendimento medio ex post effettivamente raggiunto dal gestore attraverso la gestione dei titoli, e il rendimento normale ottenuto applicando il CAPM (rendimento previsto). Questa differenza è nota come alpha di Jensen.

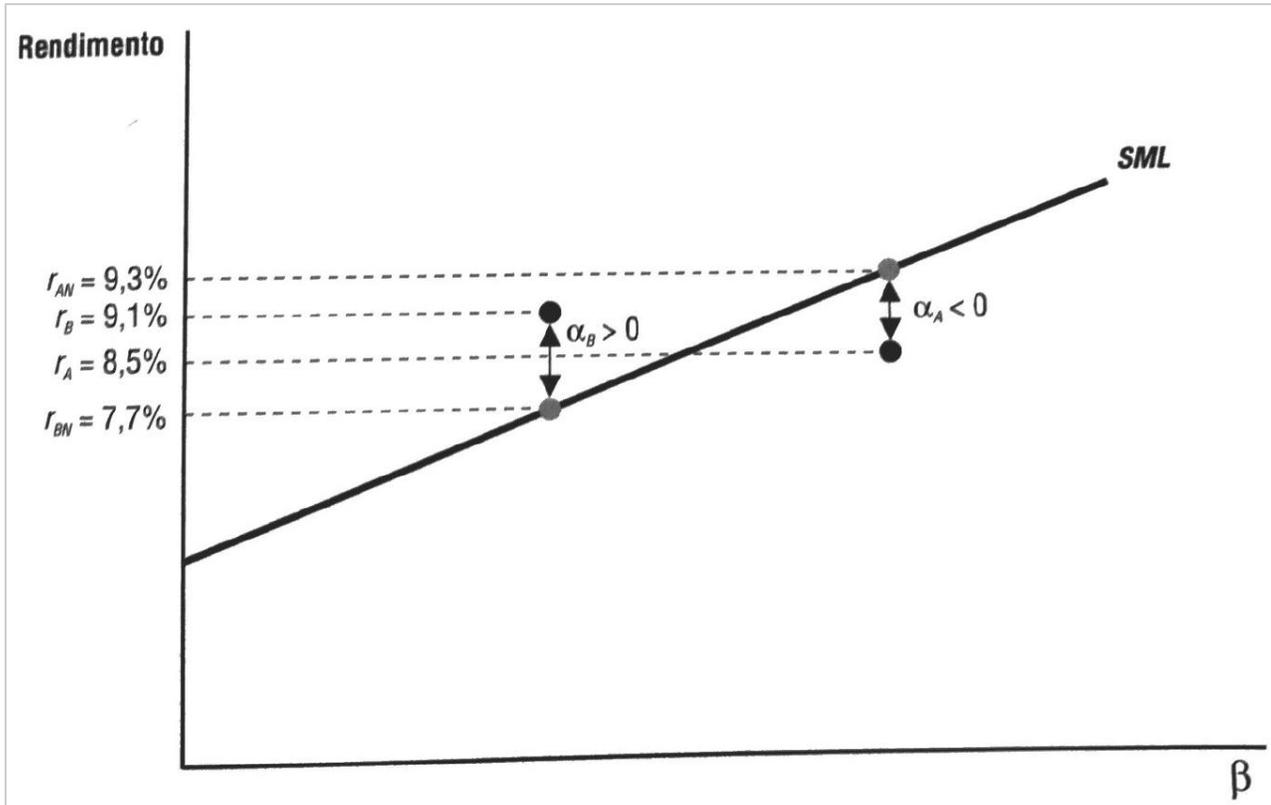
$$\alpha = r_i - r_{iN} = r_i - [r_f + \beta_i(r_m - r_f)]$$

Supponendo che il rendimento effettivo del fondo A sia stato 8,5% e del fondo B, 9,1%, l'alpha di Jensen sarebbe pari a:

$$\alpha_A = r_A - r_{AN} = 8,5\% - 9,3\% = -0,8\%$$

$$\alpha_B = r_B - r_{BN} = 9,1\% - 7,7\% = +1,4\%$$

Indicatori di rendimento corretti per il rischio



Graficamente l'alpha di Jensen è rappresentata dalla distanza verticale tra la SML storica e il punto con le coordinate di rischio (beta) e rendimento effettivo del fondo.