



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

La gestione integrata dei rischi finanziari nelle imprese

Prof. Gino Gandolfi

Ordinario di Economia degli Intermediari Finanziari – Università di Parma

Prof. SDA Bocconi – School of Management

Castelnuovo del Garda (VR), 20 settembre 2013



Agenda

- Il contesto di riferimento e il Risk Management nelle PMI italiane
- I principali fattori di rischio in azienda.
- Il processo di gestione dei rischi finanziari e le «fasi» per una corretta gestione dei rischi
- Un esempio concreto: la ricerca finanziata da Dallara Automobili SpA
- Conclusioni



Il contesto di riferimento ^(1/2)

- Nell'ultimo triennio, i rischi finanziari sono aumentati in modo considerevole: la volatilità dei prezzi (con relative “bolle”) e dei rendimenti delle diverse classi di attivo è cresciuta enormemente, specie per valute e materie prime
- Il sistema produttivo italiano, avendo una forte vocazione all'export (per fortuna!) ed essendo concentrato principalmente in settori quali la meccanica, la chimica e l'alimentare risulta esposto sensibilmente ai rischi di tasso d'interesse, di cambio e di prezzo delle principali *commodities*



Il contesto di riferimento (2/2)

- Le imprese italiane sono tipicamente di dimensioni ridotte, sottocapitalizzate e con una proprietà fortemente concentrata.
 - Risultano pertanto molto vulnerabili al verificarsi di shock esogeni
 - Dovrebbero quindi ricorrere in modo sistematico a politiche di gestione del rischio, ...in realtà una recente indagine promossa dal Politecnico di Milano fornisce un quadro a «macchia di leopardo»
- Le ragioni sono probabilmente da ricondurre alle seguenti cause:
 - scarsa sensibilità al tema della gestione dei rischi finanziari da parte delle imprese, da ricondursi forse alla scarsa dimensione
 - grande diffidenza nei confronti di un tema esterno al «core business»
- ... manca la consapevolezza che “una decisione non presa equivale alla decisione di non fare nulla ...con le relative conseguenze”



Il risk management nelle PMI (Politecnico MI) (1/2)

- Indagine promossa (02/2013) nei confronti di 427 imprese italiane appartenenti a tutti i settori produttivi con l'obiettivo di fotografare lo stato dell'arte del risk management nelle PMI
- Solo il 53% dei rispondenti **percepisce il rischio finanziario** come un'opportunità da cogliere e da gestire attivamente; il 31% lo vede come un evento negativo da evitare ad ogni costo; il 16% come un aspetto marginale e non lo considera tra le scelte strategiche
- Approccio alla **gestione del rischio**: proattivo (33%/45%); reattivo (27%/15%); approccio sistematico alla copertura totale (12%/16%); approccio sistematico alla copertura parziale (13%/11%).



Il risk management nelle PMI (Politecnico MI) (2/2)

- **Dinamica del profilo di rischio:** aumento del proprio profilo di rischio negli ultimi 5 anni (35%); ulteriore aumento nei prossimi anni (25%); situazione volatile per il futuro (37%); praticamente nulla l'incidenza delle imprese che vede il proprio profilo di rischio diminuire.
- **Rischio di cambio:** il 79% delle PMI che realizzano tra il 25%-75% del fatturato in valuta estera non tiene in considerazione tale rischio; percentuale sale al 91% per chi realizza >75% del fatturato in valuta estera
- In conclusione, lo studio rileva la presenza di poche procedure formali e standardizzate per le diverse fasi che compongono CFRM; il monitoraggio dei rischi avviene nella maggior parte dei casi 1 o 2 volte l'anno; mancano risorse con competenze specifiche.



I principali fattori di rischio in azienda

- **Rischi finanziari** (esterni al core business ma potenzialmente in grado di condizionarne lo «stato di salute»)
 - CAMBIO – incremento / decremento dei margini su listini o commesse
 - TASSO DI INTERESSE – incremento / decremento del costo dei finanziamenti
 - MATERIE PRIME – incremento / decremento dei margini su listini o commesse
- **Rischi puri**
 - TECNOLOGICI – *guasti, difetti del prodotto*
 - PRODUZIONE – *incendio, scoppio, danni da movimentazione*
 - NATURALI – *eventi atmosferici, terremoto, inondazioni*
 - PERSONALI – *lesioni varie, malattie, infortuni, morte*
 - ...



Il processo di gestione dei rischi finanziari: **strategia**

- La gestione dei rischi finanziari all'interno di un'impresa deve realizzarsi seguendo alcuni passaggi logici successivi:
- A) Definizione della **strategia**
 - Individuazione della variabile target
 - Tolleranza al rischio (quanto si è in grado di sopportare il rischio senza correre il rischio di mettere a repentaglio l'azienda?)



Individuazione della variabile target

- Il rischio inerente il **valore** dell'impresa
 - La gestione del rischio può realmente contribuire a ridurre il costo del capitale (quindi aumentare il valore) e il costo del debito
- Il rischio connesso al **cash flow** (liquidità inferiore al previsto)
 - E' fondamentale stabilizzare i flussi di cassa, massimizzando la probabilità di disporre di un livello minimo di liquidità a certe scadenze «significative»
- Il rischio legato al **conto economico** (ricavi inferiori al previsto/costi superiori al previsto)
 - Un alta volatilità dell'utile può generare variabilità nei flussi di cassa e nel valore dell'azienda; inoltre, risultati inferiori ad un certo livello può comportare un aumento del costo del debito (covenants)



Il processo di gestione dei rischi finanziari: **tattica**

- B) Implementazione **tattica**
 - Mappatura dei rischi
 - Definizione e misurazione dell'impatto negativo
 - Individuazione e condivisione del livello di obiettivo da «assicurare»
 - Attivazione e condivisione di un'eventuale operazione di copertura
 - Monitoraggio ed eventuale intervento di calibratura
- ...in estrema sintesi: è opportuno/doveroso pianificare!



Progetto Dallara Automobili SpA –
Dipartimento di Economia dell'Università
di Parma



Il progetto

- **Obiettivo:** realizzare un modello per la gestione integrata dei rischi finanziari aziendali
- Il team di ricerca è composto da professori e ricercatori del Dipartimento di Economia dell'Università di Parma e precisamente:
 - Prof. Gino Gandolfi: coordinatore e responsabile scientifico
 - Prof. Andrea Cerioli
 - Dott. Fabrizio Laurini
 - Dott. Gianluca Morelli
 - Prof. Massimo Regalli
 - Prof. Marco Riani
 - Dr.ssa Maria Gaia Soana

Premessa

- Individuazione dei rischi a cui è esposta DALLARA facendo ricorso a strumenti qualitativi (questionario) e quantitativi (CE e SP degli ultimi 3 anni)
- Definizione della variabile target del modello: *flusso di cassa*, nell'accezione di "Free Cash Flow"

Prima area di affari	Macchine e ricambi	
Seconda area di affari	Servizi e consulenza	
Materia prima principale	Filato di Carbonio	
Seconda materia prima principale	Ferro	
Valuta estera più utilizzata	Dollaro	
Seconda valuta estera più utilizzata	Sterlina	
Tasso di riferimento di mercato per Euro		Nome tasso Euribor 3m
Tasso di riferimento di mercato per Dollaro		
Tasso di riferimento di mercato per Sterlina		

I dati di INPUT (1/2)

			luglio-12	agosto-12	settembre-12
INFO ECONOMICHE INIZIALI	Budget fatt.				
Ricavi delle vendite		100,00	4.500,00	4.200,00	4.100,00
di cui Macchine e ricambi	%	75%	3.375,00	3.150,00	3.075,00
di cui Euro	%	70,0%	2.362,50	2.205,00	2.152,50
di cui Dollaro	%	30,0%	1.089,79	973,85	950,67
di cui Sterlina	%	0,0%	-	-	-
di cui Servizi e consulenza	%	25%	1.125,00	1.050,00	1.025,00
di cui Euro	%	55,0%	618,75	577,50	563,75
di cui Dollaro	%	45,0%	544,90	486,93	475,33
di cui Sterlina	%	0,0%	-	-	-
Variazioni di magazzino registrata all'ultimo bilancio	%	5,0%			
Variazioni di magazzino su ricavi delle vendite per mese previsionale	%	0,1%	4,50	4,20	4,10
Altri ricavi e proventi su ricavi delle vendite	%	3,5%	157,50	147,00	143,50
di cui Euro	%	89,0%	140,18	130,83	127,72
di cui Dollaro	%	11,0%	18,65	16,66	16,27
di cui Sterlina	%	0,0%	-	-	-

I dati proiettati in questa slide e nelle successive sono di fantasia

I dati di INPUT (2/2)

			luglio-12	agosto-12	settembre-12
VARIABILI DI MERCATO					
Tasso di cambio Dollaro - espresso come €/Dollaro	numero	1,31	1,41	1,35	1,35
Tasso di cambio Sterlina - espresso come €/Sterlina	numero	0,85	0,85	0,85	0,85
Valore tasso d'interesse di riferimento per valuta Euro	%	0,50%	0,65%	0,65%	0,65%
Valore tasso d'interesse di riferimento per valuta Dollaro	%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%
Valore tasso d'interesse di riferimento per valuta Sterlina	%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%
STATO PATRIMONIALE INIZIALE					
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI NETTE					
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI NETTE	numero	12700			
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	numero	225	225	225	225
di cui Euro	%	100,00%	225	225	225
di cui Dollaro	%	0,00%	0	0	0
di cui Sterlina	%	0,00%	0	0	0
RIMANENZE FINALI					
BANCA	numero	8200	8100	8200	8300
di cui Euro	%	80%	6480	6560	6640
di cui Dollaro	%	20%	1620	1640	1660
di cui Sterlina	%	0	0	0	0



Il software: OUTPUT (1/3)

- Sulla base dell'inserimento di alcuni dati di input, il software elabora dei “bilanci mensili”, composti di conto economico e stato patrimoniale previsionali (e rendiconto finanziario), che consentono quindi la proiezione, l’elaborazione e l’analisi dei dati economici, patrimoniali e finanziari attesi lungo un orizzonte previsionale di un anno con frequenza mensile, sulla base di dati **discrezionali** relativi alle **variabili finanziarie** (tassi interesse, cambi, ecc..)
- Il software realizzato permette, in primo luogo, di stimare l'impatto che una o più variazioni, anche simultanee, delle variabili finanziarie oggetto d'indagine (tasso di interesse, tasso di cambio, prezzo delle materie prime) esercita sui flussi di cassa aziendali.

Il software: OUTPUT (1/3)

		luglio-12	agosto-12	settembre-12
PREVISIONALE ECONOMICO				
RICAVI	100,00	4.615,94	8.859,22	13.001,47
- di cui Macchine e ricambi	75,00	3.452,29	6.631,15	9.734,31
- di cui Servizi e Consulenze	25,00	1.163,65	2.228,07	3.267,16
Variazioni di magazzino	5,00	4,50	8,70	12,80
Altri ricavi e proventi	3,50	158,82	306,32	450,30

STATO PATRIMONIALE				
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI NETTE	4500	4.454	4.408	4.362
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI NETTE	12700	12.608	12.515	12.423
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	225	225	225	225



Il software: OUTPUT (1/3)

Rendiconto finanziario sintetico					
FC gestione caratteristica corrente	-	64	-	389	2.491
FC investimenti / disinvestimenti	-	-	-	-	-
FC finanziamenti / rimborsi	-	-	-	-	-
FC remunerazioni finanziarie / accessorie/ straordinarie	-	2	-	4	8
FLUSSO DI CASSA COMPLESSIVO	-	67	-	394	2.483

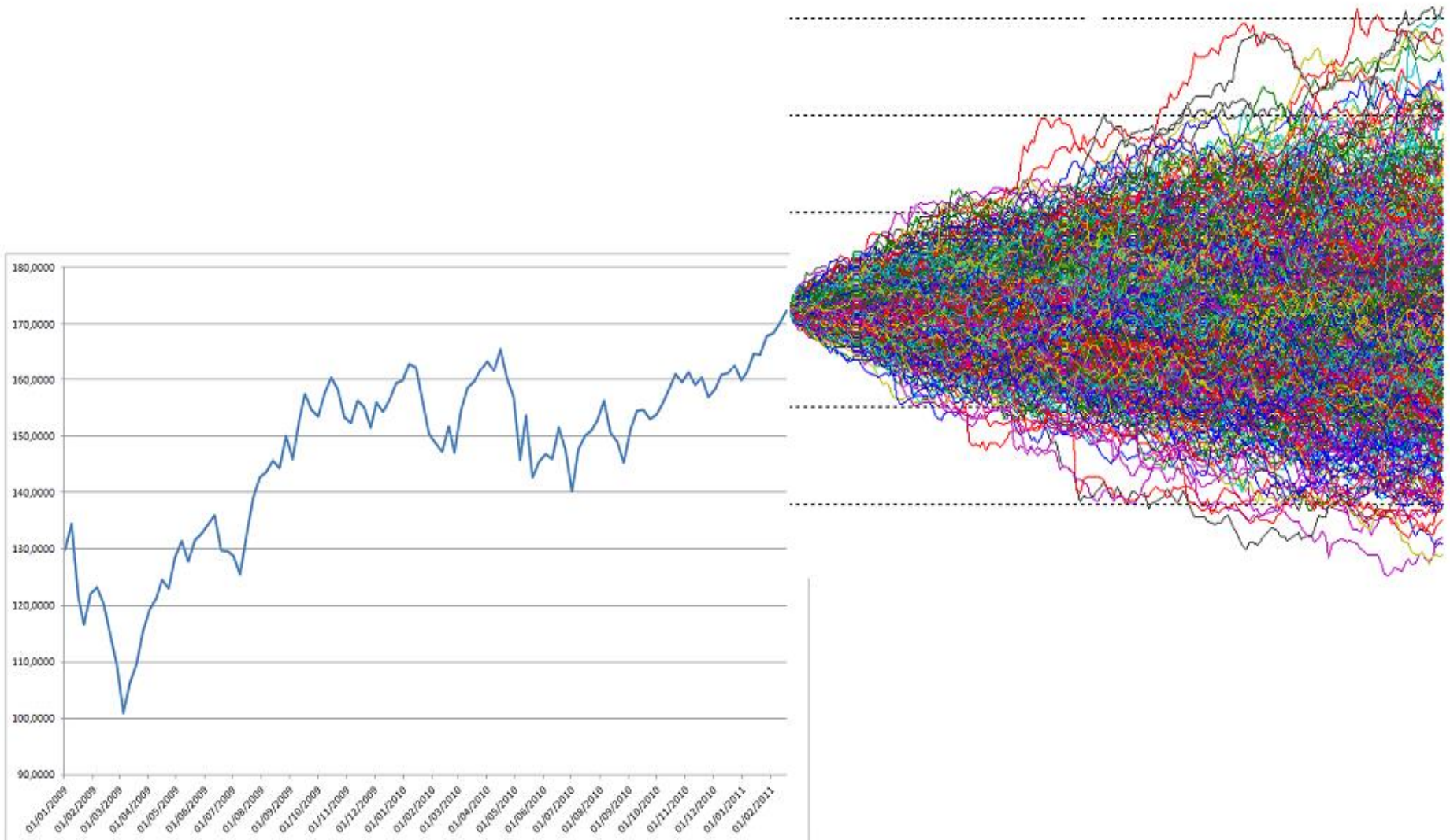


Il software: OUTPUT (2/3)

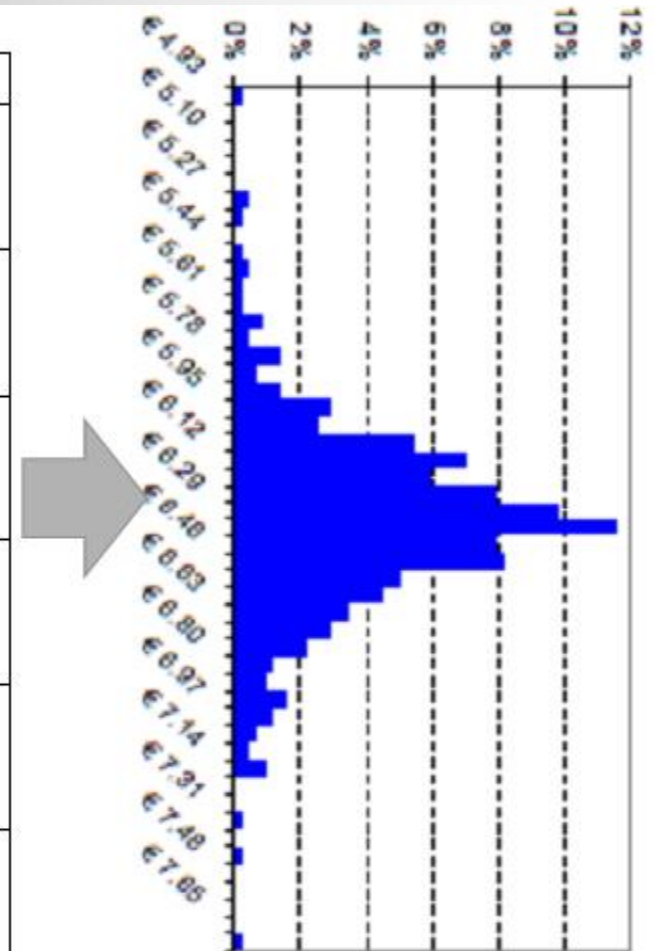
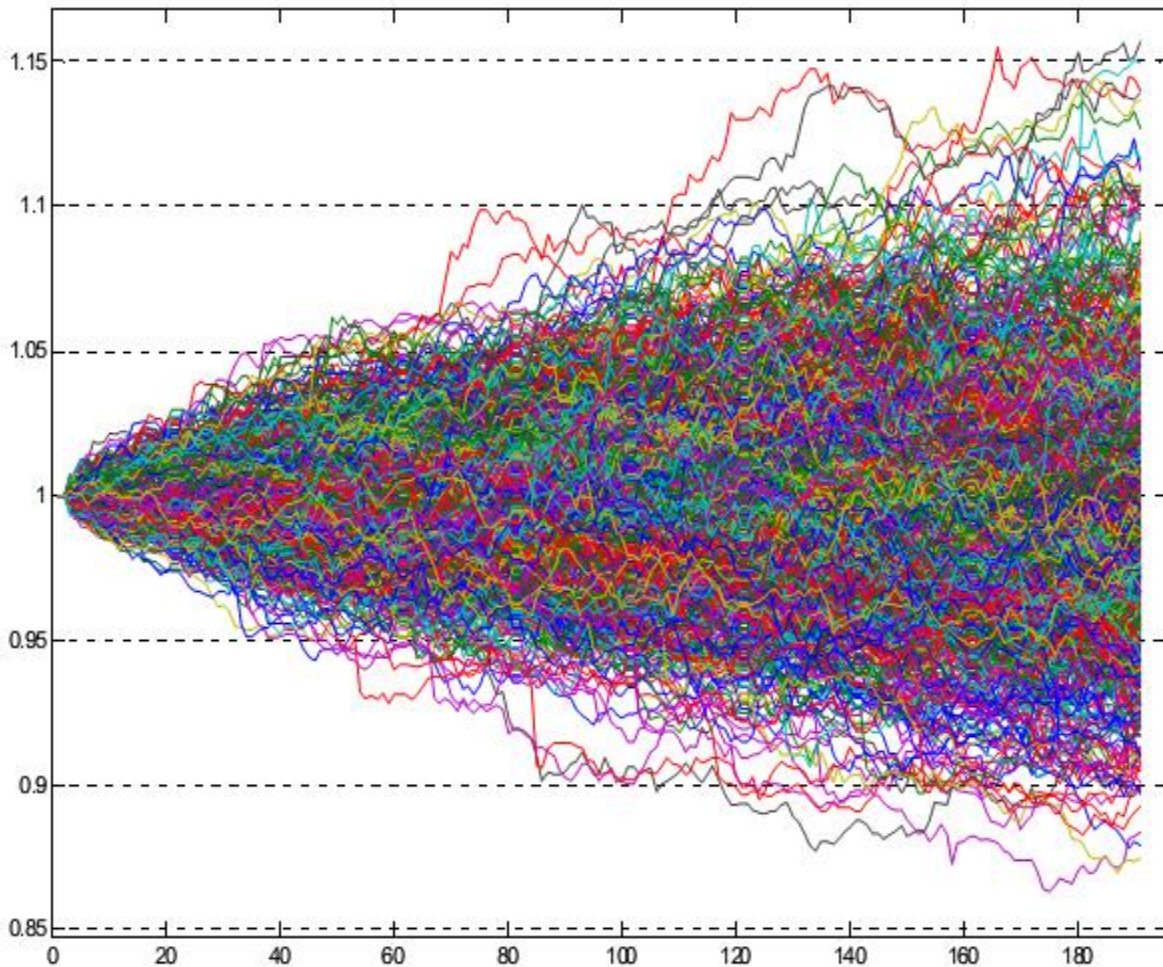
- Il software consente di effettuare l'analisi descritta in precedenza (proiezione, elaborazione e l'analisi dei dati economici, patrimoniali e finanziari attesi lungo un orizzonte previsionale di un anno con frequenza mensile) ricorrendo ANCHE a tre distinti modelli previsionali:
 - (i) un modello ARIMA, che effettua una previsione di breve periodo generata dall'analisi delle serie storiche dall'anno 2000 ad oggi dei tassi e dei prezzi;
 - (ii) un modello VaR, che genera 1000 scenari Montecarlo/Bootstrap e scelta del valore corrispondente al percentile 0.05;
 - (iii) un modello Expected Shortfall, che genera 1000 scenari Montecarlo/Bootstrap e somma i valori inferiori al percentile 0.05.



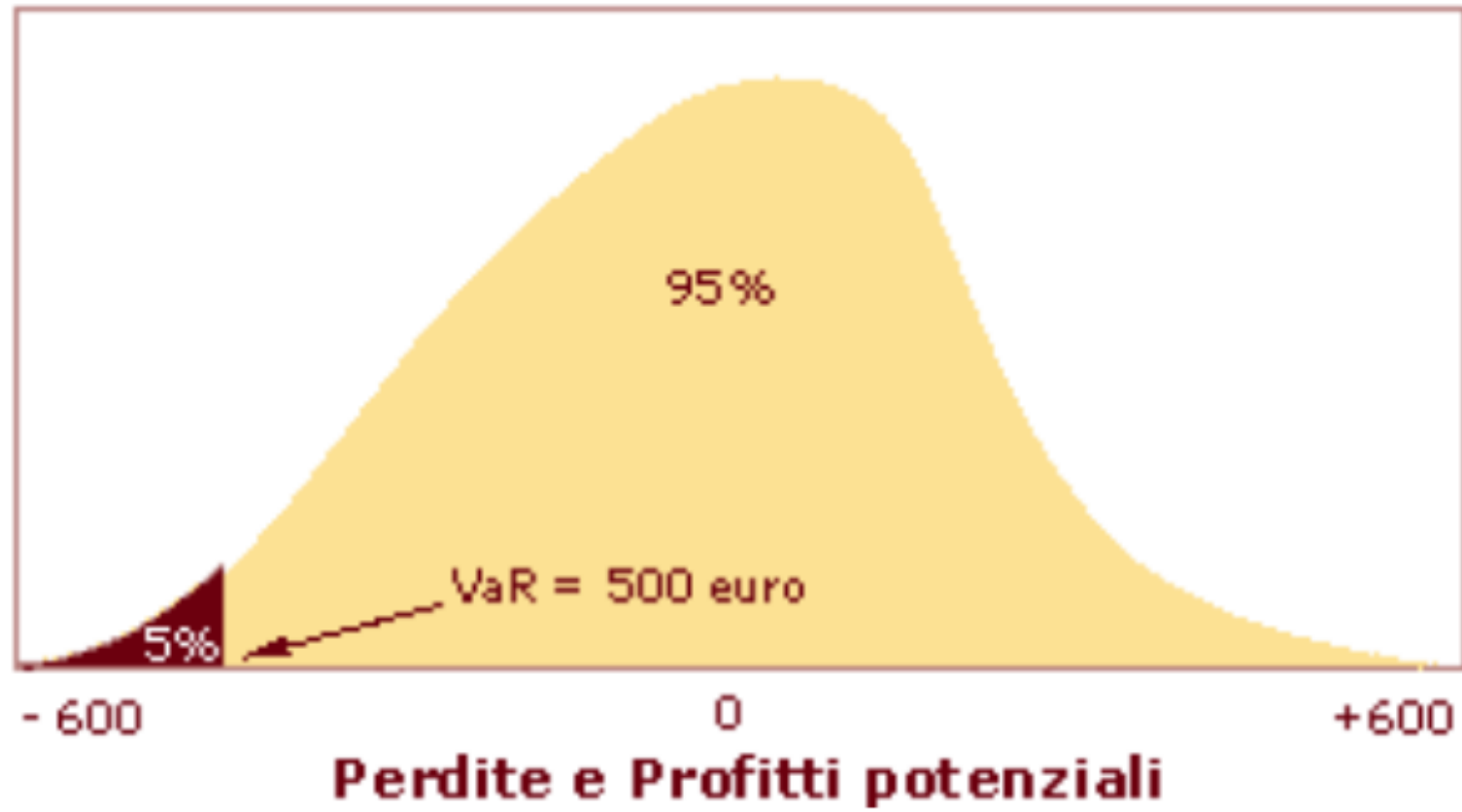
Un esempio di simulazione Montecarlo



Un esempio di simulazione Montecarlo



Un esempio di simulazione Montecarlo





Il software: OUTPUT (3/3)

- Il software consente infine di stimare, sulla base di un flusso di cassa definito dall'impresa come obiettivo, quali siano le condizioni ottimali (ovvero, il livello "**ottimo**" di tasso di interesse, tasso di cambio e prezzo delle materie prime) che, verificandosi congiuntamente, possono generare quel determinato flusso di cassa obiettivo: «**Reverse Cash Flow**»
- Il processo di previsione si basa, anche in questo caso, sui tre distinti modelli illustrati in precedenza.
- Potrebbe uscire un risultato NON disponibile perché sulla base dei dati di input, il cash flow potrebbe risultare troppo distante e quindi irraggiungibile per effetto della sola dinamica delle variabili finanziarie

Il software: OUTPUT (3/3)

Dallara

Main | Cash Flow | Reverse Cash Flow | Aggiornamenti

Obiettivi

VaR Cash Flow Successo

Expected Shorfall Successo

Cash Flow def. utente Successo

Risultati non ottimi

	VaR Cash Flow	Expected Shorfall	Cash Flow def. utente
tasso di cambio Euro/Dollaro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
tasso di cambio Euro/Yen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
tasso di interesse Euro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
tasso di interesse Dollaro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
tasso di interesse Yen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
prezzo carbonio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
prezzo ferro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Calcola obiettivi



Conclusioni

- E' fondamentale ricordare che sulla base delle decisioni prese in merito alla gestione dei rischi finanziari derivano conseguenze in termini di politiche commerciali, scelte di investimento e di finanziamento
- Gli strumenti utilizzati per la valutazione e la misurazione dei rischi non devono essere delle *black box*, ma funzioni "aperte" in grado di interagire con le altre aree aziendali

Vantaggi dello strumento analizzato:

- Semplice, rapido ed efficace
- Previsione economico-patrimoniale e finanziaria
- Base di riferimento per azioni commerciali (vantaggio competitivo, scontistica, ecc)
- Base di riferimento per la valutazione dei rischi finanziari
- Base di riferimento per la gestione dei rischi finanziari (copertura vs ritenzione)



Grazie per l'attenzione!

gino.gandolfi@unipr.it

gino.gandolfi@sdabocconi.it