



# La proposta di un modello System Dynamics: Il caso GEOX

Alberto F. De Toni – Gianluca Appolonio  
Università degli Studi di Udine



## AGENDA

- Gli obiettivi dello studio
- Il modello di simulazione generalizzato
- Le variabili del modello nel caso Geox
- Gli scenari per Geox
- Conclusioni



## AGENDA

- Gli obiettivi dello studio
- Il modello di simulazione generalizzato
- Le variabili del modello nel caso Geox
- Gli scenari per Geox
- Conclusioni



## Gli obiettivi dello studio

- Studiare il rapporto contrastante tra gli obiettivi del processo di innovazione e l'ottimizzazione del processo produttivo.
- Creare un modello SD generalizzato
- Applicare il modello alla realtà di GEOX



## Il punto di partenza: SD e orlo del caos



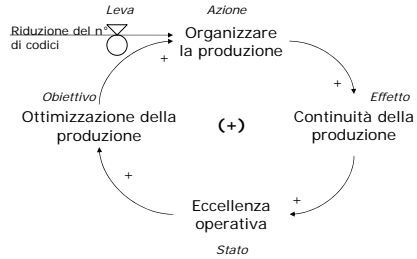
Fonte: De Toni e Cornello (2004)



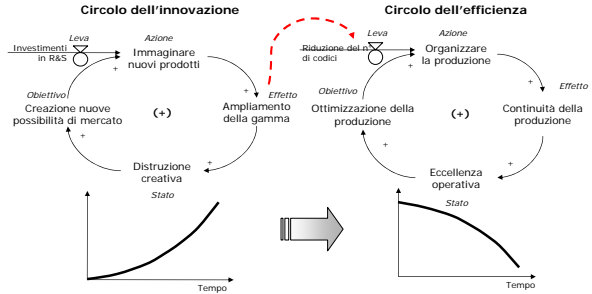
## Il circolo dell'innovazione e il processo di Ricerca & Sviluppo



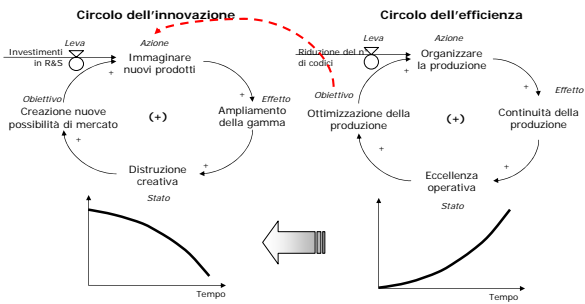
## Il circolo dell'efficienza e l'ottimizzazione della Produzione



## Gli obiettivi contrastanti in Ricerca & Sviluppo e in Produzione (1): l'azienda che innova.



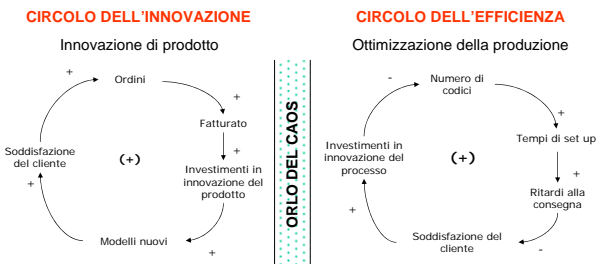
## Gli obiettivi contrastanti in Ricerca & Sviluppo e in Produzione (2): l'azienda che ottimizza.



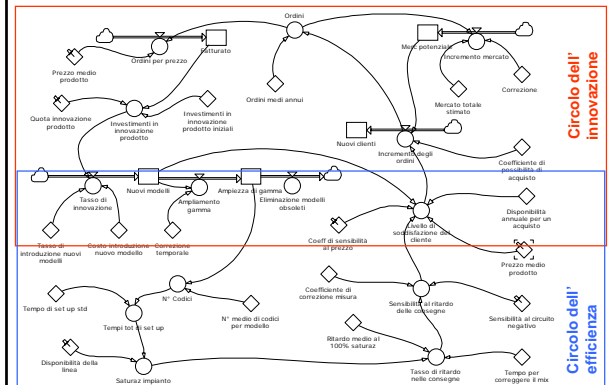
## AGENDA

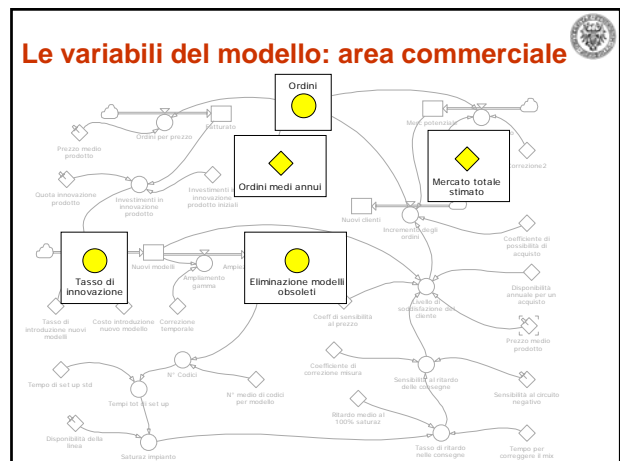
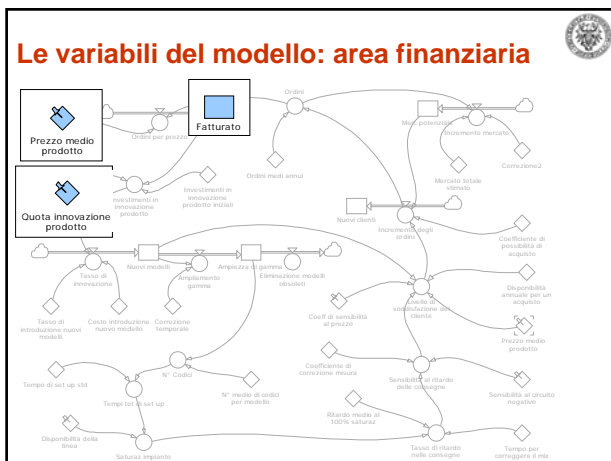
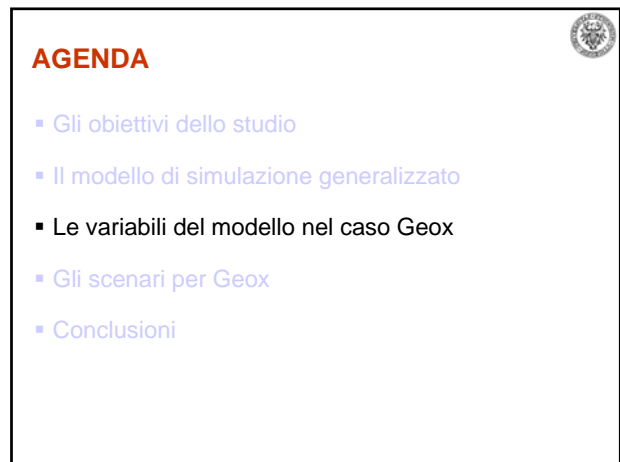
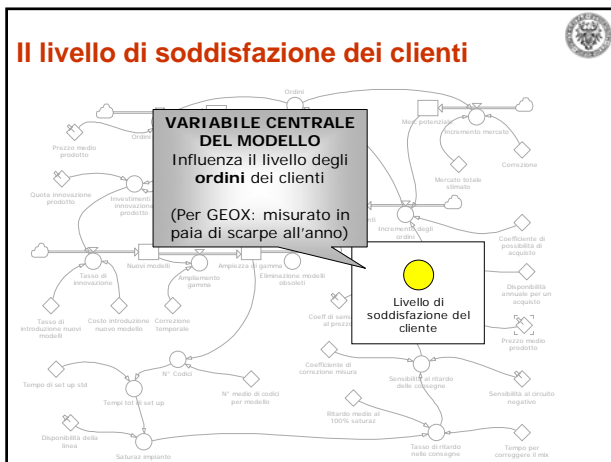
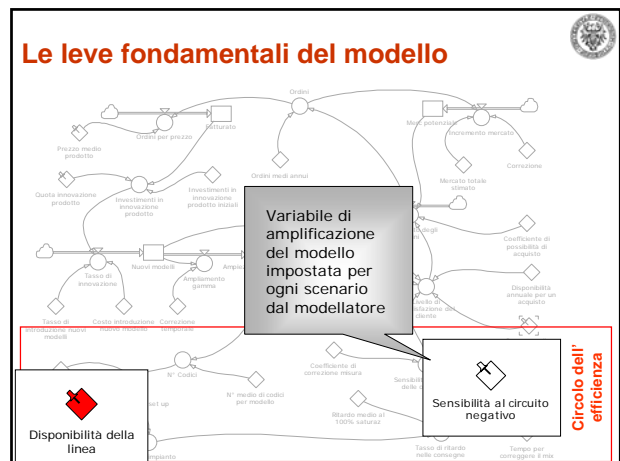
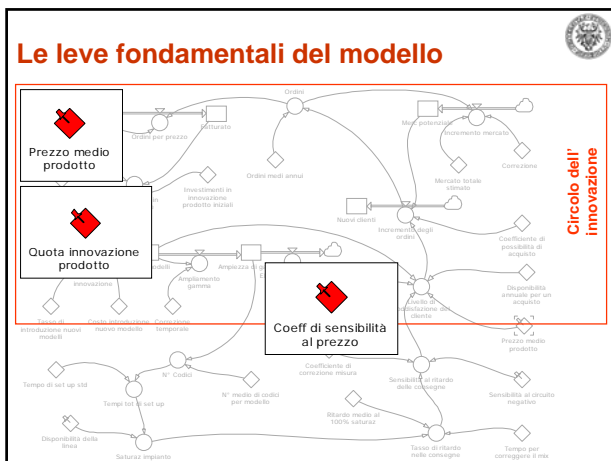
- Gli obiettivi dello studio
- Il modello di simulazione generalizzato
- Le variabili del modello nel caso Geox
- Gli scenari per Geox
- Conclusioni

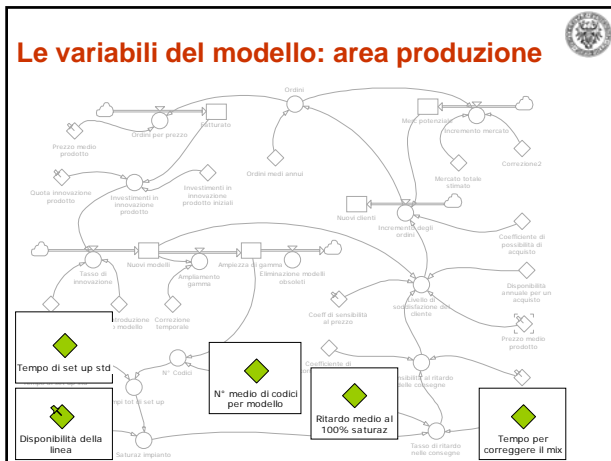
## Il modello generalizzato : mappe causali



## Il modello generalizzato: mappa strutturale



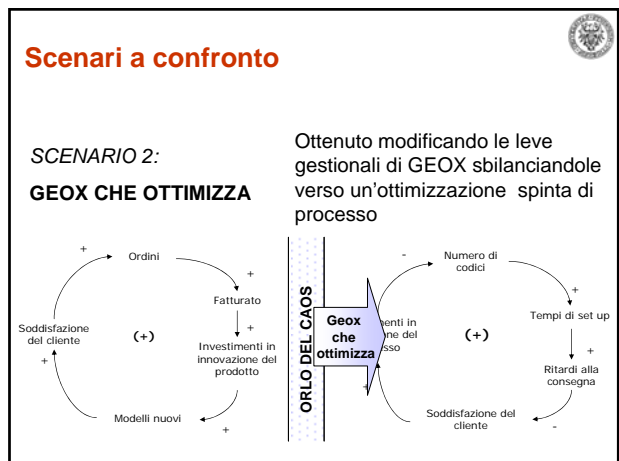
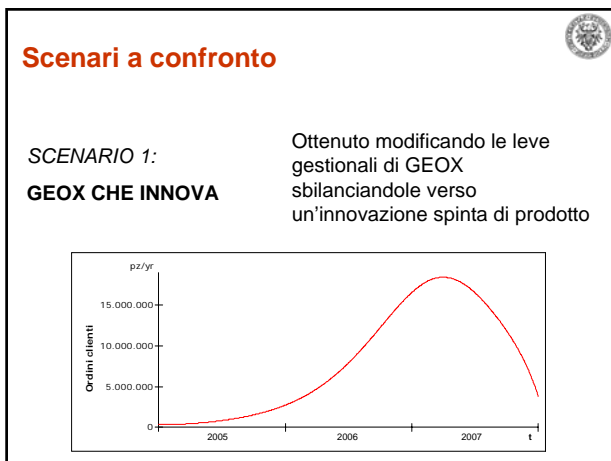
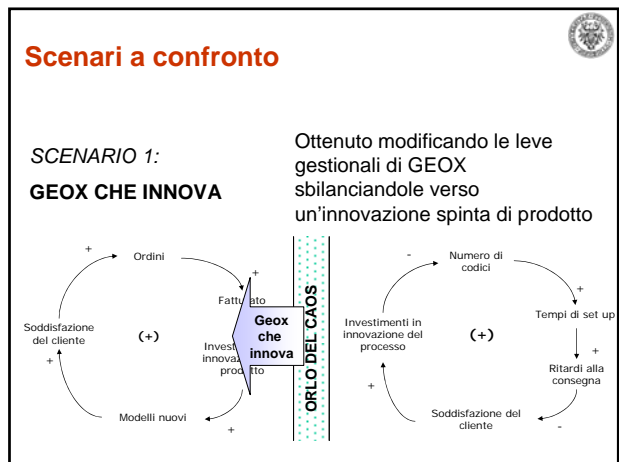




- ### AGENDA
- Gli obiettivi dello studio
  - Il modello di simulazione generalizzato
  - Le variabili del modello nel caso Geox
  - Gli scenari per Geox
  - Conclusioni

### Le variabili fondamentali e gli scenari GEOX

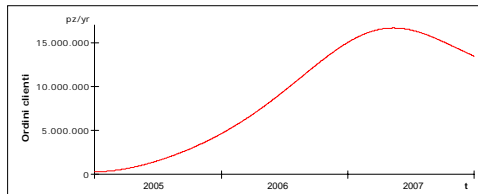
	Quota del fatturato in innovazione di prodotto	Prezzo medio prodotto	Disponibilità della linea	Coeff. di sensibilità al prezzo	Sensibilità al circuito negativo
Scenario 1: GEOX che innova	6%	COSTANTI	COSTANTI	COSTANTI	DEFAULT
Scenario 2: GEOX che ottimizza	1%	COSTANTI	COSTANTI	COSTANTI	DEFAULT
Scenario 3: GEOX all' orlo del caos	3%	COSTANTI	COSTANTI	COSTANTI	DEFAULT



## Scenari a confronto

### SCENARIO 2: GEOX CHE OTTIMIZZA

Ottenuto modificando le leve gestionali di GEOX sbilanciandole verso un'ottimizzazione spinta di processo



## Scenari a confronto

### SCENARIO 3: GEOX ALL'ORLO DEL CAOS

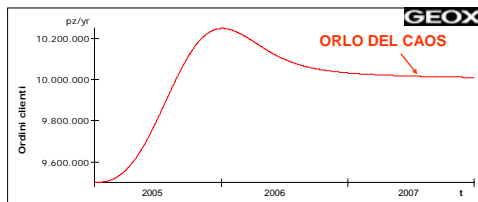
Ottenuto inserendo nel modello SD le reali leve gestionali di Geox.



## Scenari a confronto

### SCENARIO 3: GEOX ALL'ORLO DEL CAOS

Ottenuto raggiungendo nel modello SD un opportuno trade-off tra innovazione di prodotto e ottimizzazione di processo.



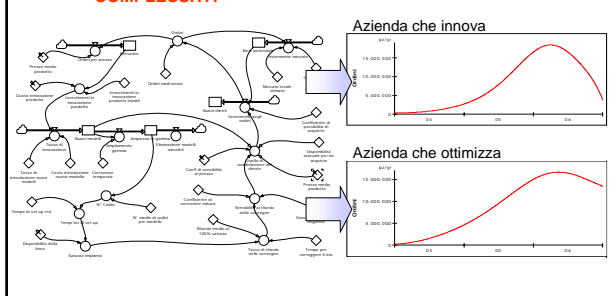
## AGENDA

- Gli obiettivi dello studio
- Il modello di simulazione generalizzato
- Le variabili del modello nel caso Geox
- Gli scenari per Geox
- Conclusioni

## Conclusioni (1): La difficile gestione della complessità

### COMPLESSITA'

### COMPORAMENTI CONTROINTUITIVI

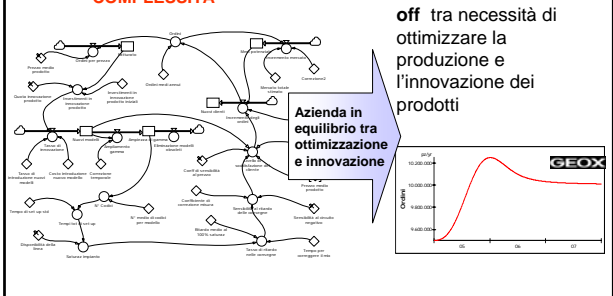


## Conclusioni (2): Geox azienda di successo

### COMPLESSITA'

Geox ottiene un trade off tra necessità di ottimizzare la produzione e l'innovazione dei prodotti

Azienda in equilibrio tra ottimizzazione e innovazione





### Risultati ottenuti:

- Realizzazione di un modello SD generalizzato dell'orlo del caos per aziende manifatturiere
- Applicazione del modello al caso GEOX
- Possibili sviluppi futuri attraverso l'introduzione di nuove variabili e nuove relazioni causali