

CAMBIAMENTO ORGANIZZATIVO
STRATEGIE, PROCESSI, CULTURA
GLI STRUMENTI PER CAMBIARE
LE ORGANIZZAZIONI

ESTE

Anticipare il futuro
Implicazioni organizzative e gestionali

Alberto F. De Toni
Università degli Studi di Udine

CAMBIAMENTO ORGANIZZATIVO
Atahotel Executive
Via Don Luigi Sturzo, 45 Milano
Giovedì, 4 Giugno 2015

AGENDA

IMPOSSIBILITA' DELLA PREVISIONE

IMPOSSIBILITÀ DELLA PREVISIONE

«Predire è difficile, soprattutto il futuro»
Niels Bohr

3

IL TRAGHETTO DEL 3000 VISTO DAL 1856

The bomb-ferry

Fonte: Harpers Magazine No. LXVIII- January, 1856- vol. XII

4

L'AUTOSTRADA PUBBLICA DEL 3000 VISTA DAL 1856

The public highway

Fonte: Harpers Magazine No. LXVIII- January, 1856- vol. XII

5

LA MODA DEL 3000 VISTA DAL 1856

A man and a woman of fashion

Fonte: Harpers Magazine No. LXVIII- January, 1856- vol. XII

6

• **AGENDA**

VIVIAMO IN TEMPI ESPONENZIALI

8

• **IL FUTURO ARRIVA COME UN GATTO**

17

• **LE COSE CHE POSSONO ACCADERE ... ACCADONO SEMPRE PRIMA!**

18

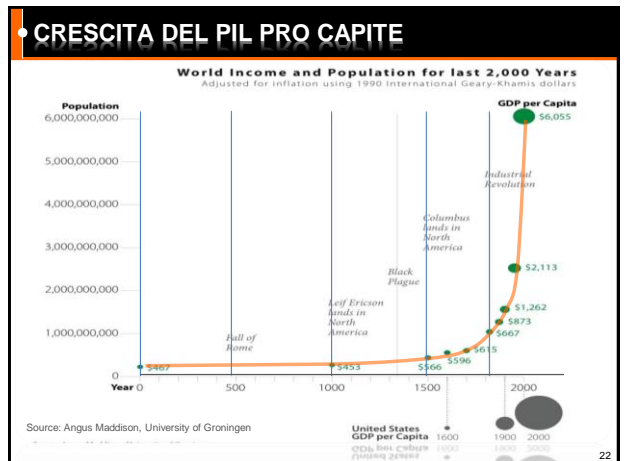
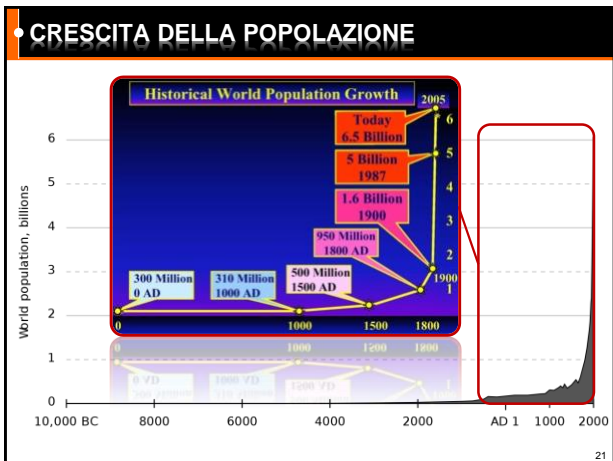
• **COME PER LA DECODIFICA DEL GENOMA UMANO**

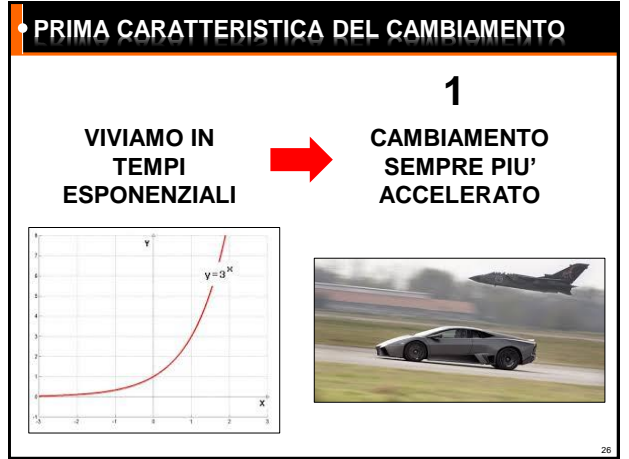
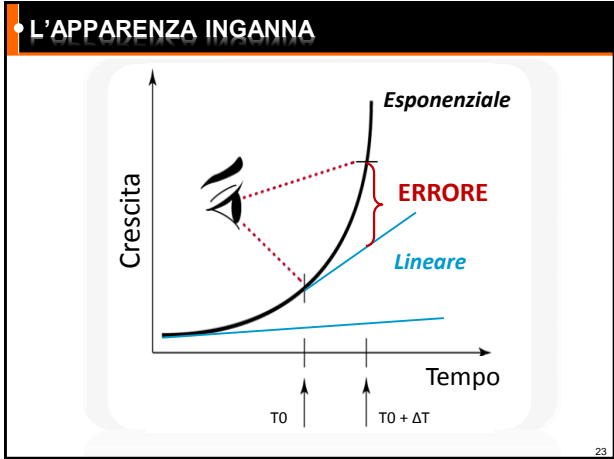
1975: Bottenstein, MIT
 "Ci vorranno più di 100 anni prima che possiamo decodificare l'intero genoma umano"

1992: Ridley, CIT&MIT
 "Ci vorranno ancora 30 o 40 anni prima che si riesca a completare genoma umano"

Giugno - 2000: J. C. Venter, F. Collins, Human Genome Project
 "Fatto"

19

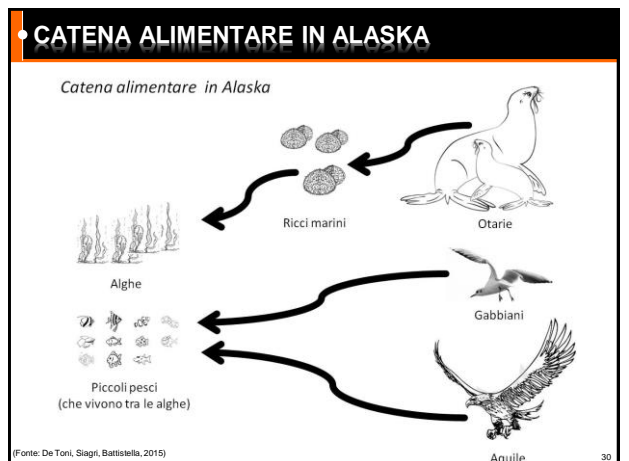
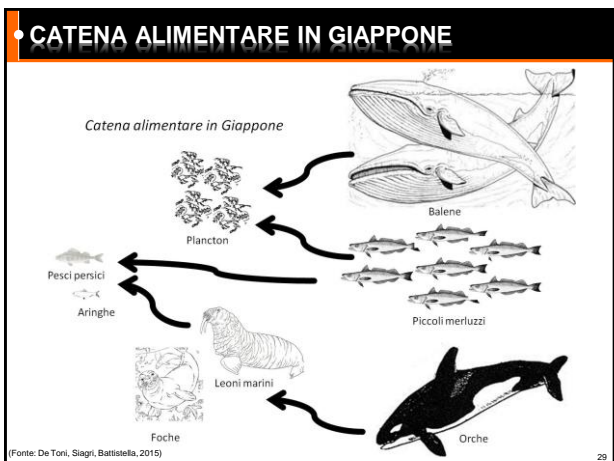




AGENDA

VIVIAMO IN SISTEMI SEMPRE PIU' INTERDIPENDENTI

28



PERCHÉ SCOMPAIONO LE AQUILE DAL COLLO BIANCO

(Fonte: De Toni, Siagri, Battistella, 2015)

SECONDA CARATTERISTICA DEL CAMBIAMENTO

2

VIVIAMO IN SISTEMI SEMPRE PIU' INTERDIPENDENTI → CAMBIAMENTO SEMPRE PIU' INTERCONNESSO

IMPLICAZIONI DELLA INTERCONNESSIONE

2

CAMBIAMENTO SEMPRE PIU' INTERCONNESSO

→ PRESENTE SEMPRE PIU' MOLTEPLCE

→ PASSATO SEMPRE PIU' INTRECCIATO

→ FUTURO SEMPRE PIU' IMPREVEDIBILE

AGENDA

VIVIAMO IN IN AMBIENTI CON RISPOSTE SEMPRE PIÙ AMPLIFICATE

EFFETTO BUTTERFLY

✓ Piccole cause possono avere grandi effetti

✓ Elevata sensibilità alle condizioni iniziali

Un battito d'ali di farfalla in Cina può scatenare un uragano negli Stati Uniti

TERZA CARATTERISTICA DEL CAMBIAMENTO

VIVIAMO IN AMBIENTI CON RISPOSTE SEMPRE PIU' AMPLIFICATE → CAMBIAMENTO SEMPRE PIU' DISCONTINUO

3

• IMPLICAZIONI DELLA DISCONTINUITA'

3
CAMBIAMENTO SEMPRE PIU' DISCONTINUO

PRESENTE SEMPRE PIU' INSTABILE

PASSATO SEMPRE PIU' INTERROTTO

FUTURO SEMPRE PIU' SINGOLARE

39

• AGENDA

CARATTERISTICHE DEL CAMBIAMENTO

40

• CARATTERISTICHE DEL CAMBIAMENTO

| | | PASSATO | | | |
|----------|------------|---|-------------------------------|---|---|
| | | Intrecciato | Lontano | Interrotto | |
| PRESENTE | Instabile | | | CAMBIAMENTO DISCONTINUO | FUTURO |
| | Sfuggente | | CAMBIAMENTO ACCELERATO | | |
| | Molteplice | CAMBIAMENTO INTERCONNESSO | | | |
| | | Viviamo in sistemi sempre piu interdipendenti | Viviamo in tempi esponenziali | Viviamo in ambienti con risposte sempre piu amplificate | (Fonte: De Toni, Siagri, Battistella, 2015) |
| CONTESTO | | | | | |

• IN BATELLO NEL FIUME DEL CAMBIAMENTO

Se pensiamo di essere un **battello a vapore** e di poter risalire il corso del fiume ci inganniamo.

Steamboat on the Mississippi River

(Waldrop M. M., Complessità, 2003, p. 533)

• IN CANOA NEL FIUME DEL CAMBIAMENTO

Siamo in realtà in una **canoa** che discende la corrente.

Il flusso dell'acqua varia di continuo e conduce sempre a nuove complessità.

Ogni tanto possiamo affondare un remo nell'acqua e spingerci da un vortice all'altro.

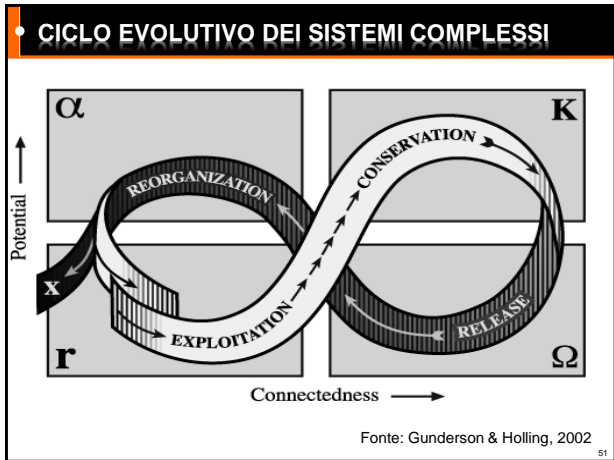
(Waldrop M. Complessità, 2003, p. 533)

• CLASSI DI CAMBIAMENTO

| | | | |
|-----------------------|-----------------|---|---|
| UNITÀ DEL CAMBIAMENTO | Multipla | Evolutivo Variazione → Selezione → Ritenzione | Dialettico Tesi → Confitto → Sintesi Anfitesi |
| | Singola | Ciclico Morte → Crescita → Maturità | Teleologico Obiettivi → Implementazione → Insoddisfazione → Analisi |
| | | Prescrittiva | Costruttiva |

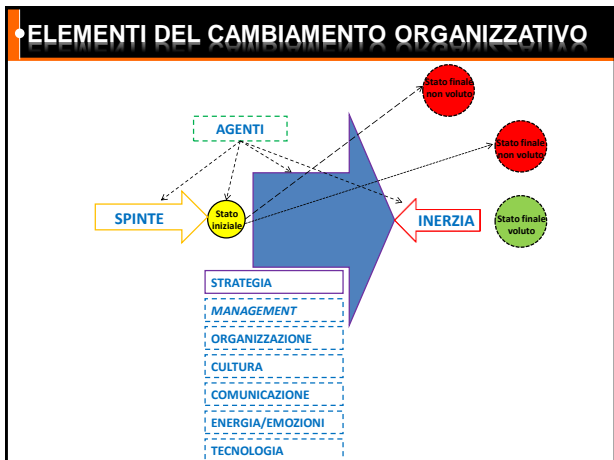
MODALITÀ DEL CAMBIAMENTO

Fonte: adattamento da Van De Ven e Poole (1995)



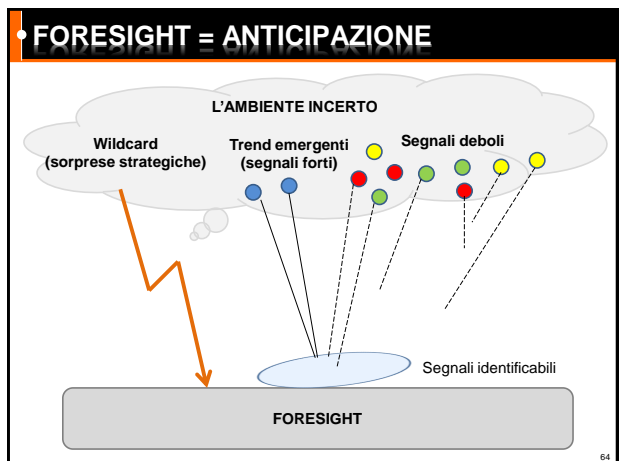
• ASPETTI DEL CAMBIAMENTO

| ASPETTI | RIFERIMENTI |
|------------------------|---|
| Perché | - Spinte Interne - Spinte Esterne Bartezzaghi 2010; Burnes 2004; Rajagopalan e Spreitzer 1996; Reborra e Minelli 2007 |
| Oggetto | - Primo Ordine - Secondo Ordine Levy e Merry 1986; Gersick 1991; Goodman 1982; Meyer, Brooks e Goes 1990 |
| Quando e durata | - Evoluzionistico - Rivoluzionario Gersick 1991; Levy e Merry 1986; Meyer, Brooks e Goes 1990; Tushman e Romanelli 1995 |
| Livello | - Individuale - Gruppo - Organizzazione Bartezzaghi 2010, Goodman 1982; Meyer, Brooks e Goes 1990; Piccardo e Colombo 2007 |
| Risposta | - Reattiva - Proattiva Bartezzaghi 2010 |
| Intenzionalità | - Pianificato - Emergente Bartezzaghi 2010 |
| Coinvolgimento | - Attività - Staticità Mitiki, Shani e Stjernberg 2000 |
| Risultati | - Misurabili - Non Misurabili Burke 1995, Van de Ven e Poole 1995 |



• AGENDA

ANTICIPARE IL FUTURO



• I SEGNALI DEBOLI SONO COME CONIGLI DAL CAPPELLO



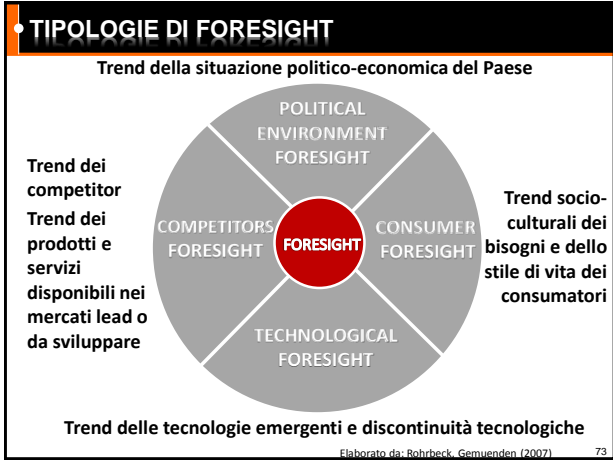
Ogni adulto sa che un mago non può produrre un coniglio senza che esso sia già nascosto nel suo cappello; allo stesso modo, le sorprese nell'ambiente di business quasi mai emergono senza un segnale d'allerta (i *segnali deboli*).

(Wack, 1985) 65

• LIVELLI DI FORESIGHT

| LIVELLI DI FORESIGHT | ATTORI | AREA DI INDAGINE | OBIETTIVO |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--|
| GOVERNANCE FORESIGHT | Enti e istituti governativi | <ul style="list-style-type: none"> • Politica • Economia • Società | Direzionare gli investimenti di un Paese |
| INDUSTRY FORESIGHT | Centri di studio di settore | <ul style="list-style-type: none"> • Settore • Tecnologia | Individuare i trend di settore |
| CORPORATE FORESIGHT | Impresa | <ul style="list-style-type: none"> • Settore • Tecnologia • Prodotti | <ul style="list-style-type: none"> • Fornire gli input alla strategia • Orientare la ricerca |

71



• AGENDA

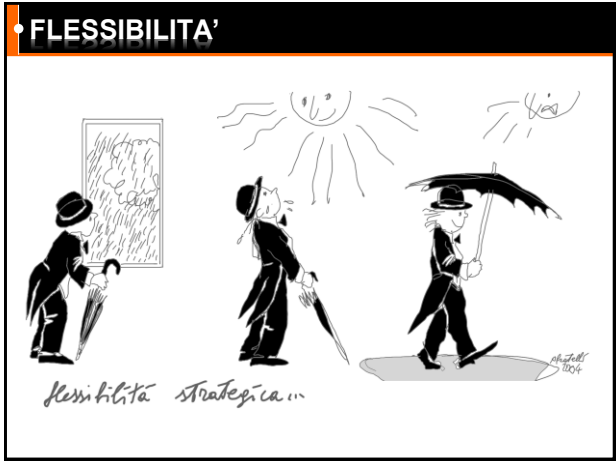
COME RISPONDERE AL CAMBIAMENTO

74

• COME RISPONDERE AL CAMBIAMENTO

| | | | | |
|---|--------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| PRESTAZIONE PREVALENTE | Resilienza | | | CAMBIAMENTO DISCONTINUO |
| | Tempestività | | CAMBIAMENTO ACCELERATO | |
| | Flessibilità | CAMBIAMENTO INTERCONNESSO | | |
| | | Segnali deboli | Trend | Scenari |
| ELEMENTI PREVALENTI DI FORESIGHT | | | | |

(Fonte: De Toni, Saggi, Battistella, 2015) 75



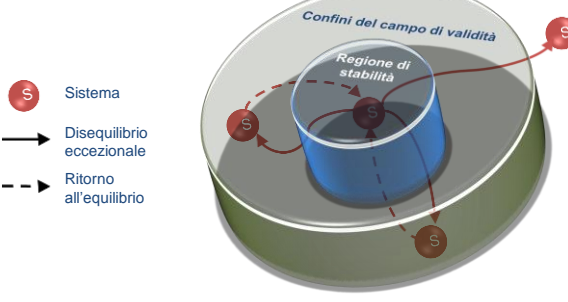
• TEMPESTIVITA'



78

• RESILIENZA

CAPACITÀ DI TORNARE A CONDIZIONI NORMALI A PARTIRE DA DISEQUILIBRI ECCEZIONALI.



Fonte: De Toni, Comello, Ioan (2011) 79

• CLASSI DI CAMBIAMENTO E RISPOSTE

| | | PASSATO | | | |
|----------|------------|--|---|---|---|
| | | Intrecciato | Lontano | Interrotto | |
| PRESENTE | Instabile | | | Resilienza CAMBIAMENTO DISCONTINUO Scenari | FUTURO |
| | Sfuggente | | Temporarietà CAMBIAMENTO ACCELERATO Trend | | |
| | Molteplice | Flexibilità CAMBIAMENTO INTERCONNESSO Segnali deboli | | | |
| | | Viviamo in sistemi sempre più interdipendenti | Viviamo in tempi esponenziali | Viviamo in ambienti con risposte sempre più amplificate | (Fonte: De Toni, Siagri, Battistella, 2015) |
| | | CONTESTO | | | |

82

• AGENDA

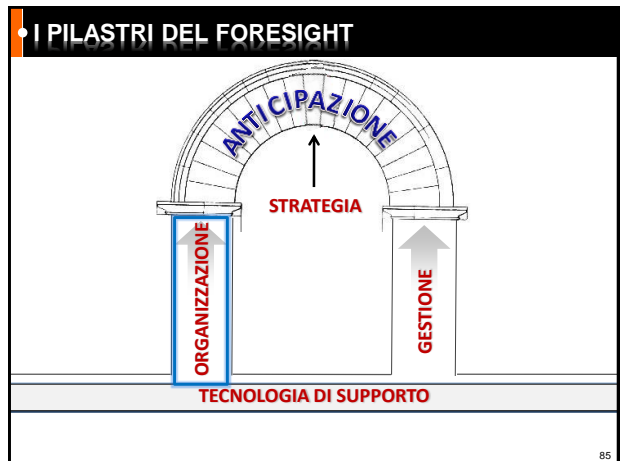
I PILASTRI DEL FORESIGHT

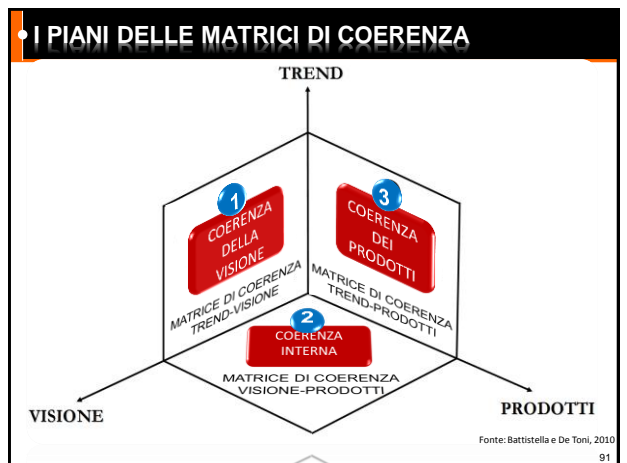
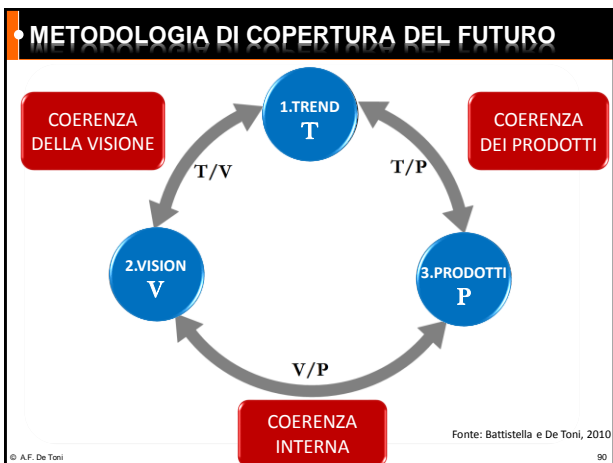
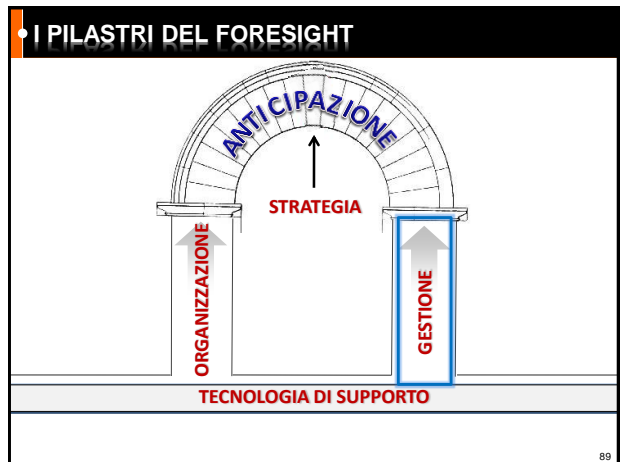
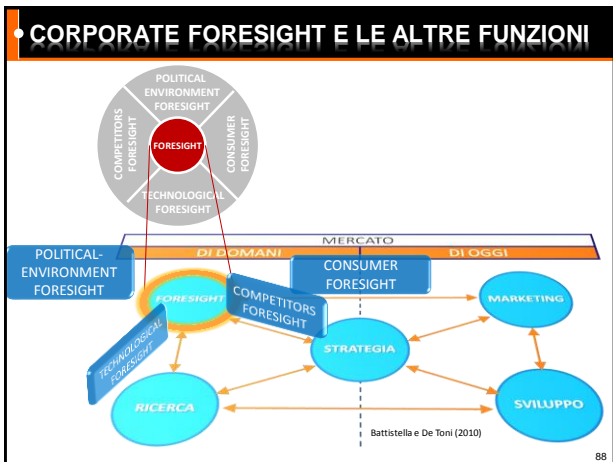
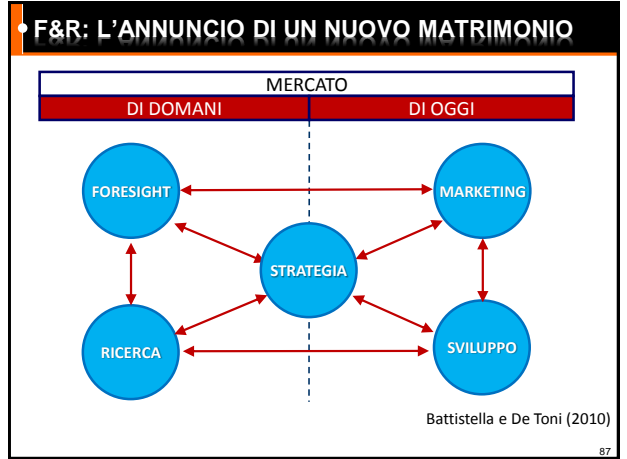
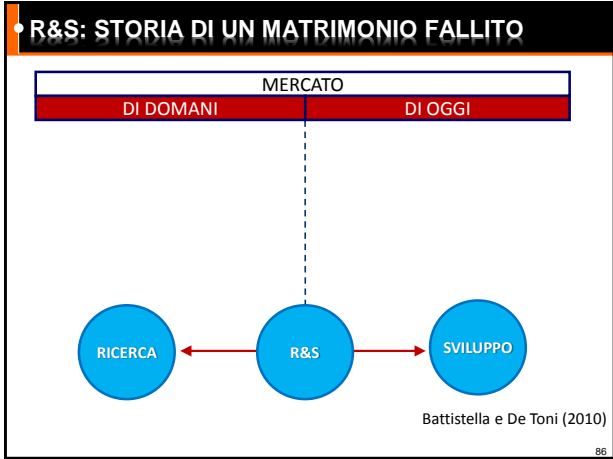
83

• FORESIGHT vs RICERCA & SVILUPPO

| | | ORIZZONTE TEMPORALE | | |
|-----------|--------------------------------|---------------------|---------|-----------|
| | | Breve | Medio | Lungo |
| OBIETTIVI | Anticipare i trend tecnologici | | | FORESIGHT |
| | Ricercare nuove soluzioni | | RICERCA | |
| | Progettare nuovi prodotti | SVILUPPO | | |

(Fonte: De Toni, Siagri, Battistella, 2015) 84





• AGENDA

IL CASO EUROTECH

92

• EUROTECH: UN GRUPPO INTERNAZIONALE

450 dipendenti
Fatturato: 100 milioni euro

EuroTech
GROUP

93

• I PILASTRI DEL FORESIGHT

ANTICIPAZIONE
↑
STRATEGIA

ORGANIZZAZIONE **EuroTech** GROUP **GESTIONE**

TECNOLOGIA DI SUPPORTO

94

• IL MODELLO ORGANIZZATIVO

MERCATI

CLIENTI DI DOMANI CLIENTI DI OGGI

FORESIGHT ↔ **MARKETING** ↔ **VENDITE**

RICERCA ↔ **SVILUPPO** ↔ INGEGNERIZZAZIONE → PRODUZIONE → CATALOG & CUSTOM

SEED CAPITAL
UNIVERSITA' E CENTRI DI RICERCA

TECHNOLOGY PUSH MARKET PULL

Fonte: Eurotech 95

• LE UNITÀ ORGANIZZATIVE CHIAVE

F **R**

FORESIGHT **RICERCA**

▪ Unità di foresight
▪ Comitato scientifico

Livello corporate
(ETH-LAB)

S

SVILUPPO

livello company
(Diverse unità di sviluppo)

Battistella e De Toni (2009)

96

• STRUTTURA DEL GRUPPO EUROTECH

Eurotech Spa

Corporate

Foresight: Unità di Foresight - Amaro

Ricerca: Centro di Ricerca ETH-Lab Amaro e Trento

Business minori: Emilab, Inasset, Delos, Kairos Aut., EVS, UTRI

Companies

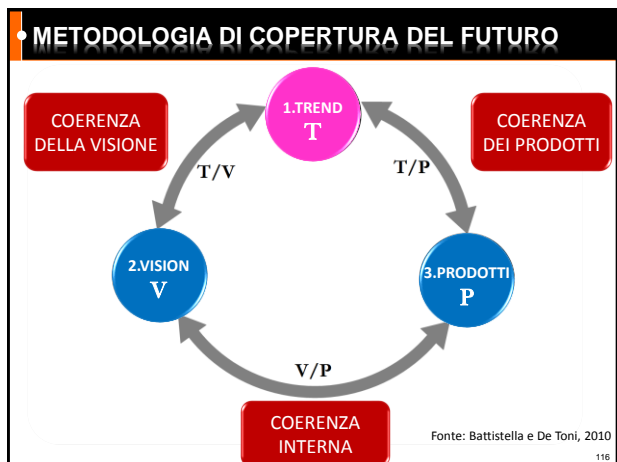
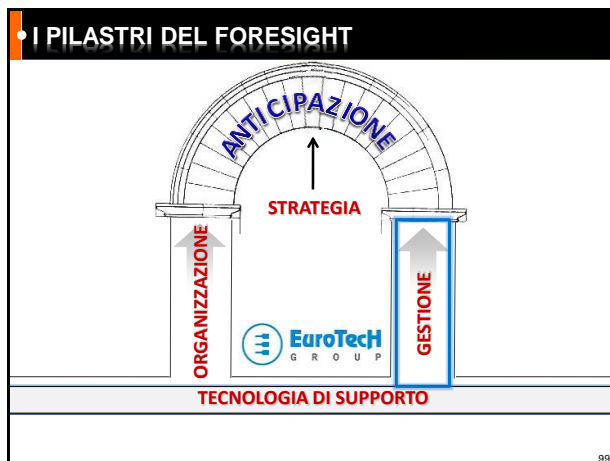
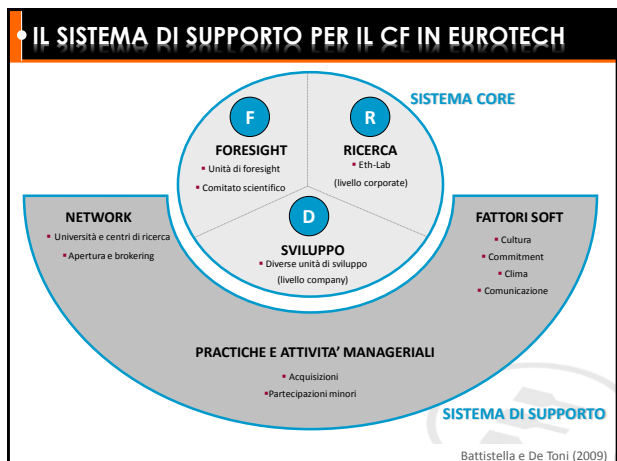
Sviluppo

Eurotech F, Eurotech IT, Eurotech UK, Eurotech FIN, Parvus UT, Eurotech MD-KS, Vantron China, Advanet Japan

IPS Italy

EUROPA USA ASIA Spirit21 Japan

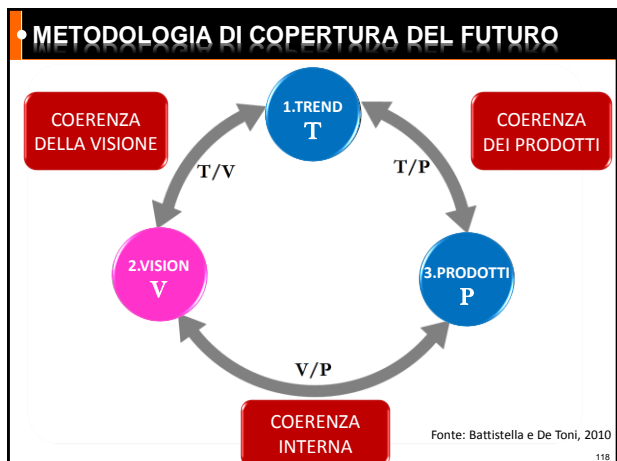
97



1) TREND E MEGATREND

| MEGATREND | | TREND | |
|-----------|-------------------------------|-------|--|
| M1 | ACCELERAZIONE DEI CAMBIAMENTI | T1 | Accelerazione |
| M2 | ESSENZIALITÀ DELLA TECNOLOGIA | T2 | Essenzialità |
| M3 | INTERAZIONE UOMO-TECNOLOGIA | T3 | Irreversibilità |
| | | T4 | Condizionamento |
| | | T5 | Trasformazione uomo-tecnologia |
| M4 | REALTÀ AUMENTATA | T6 | Espansione e contrazione |
| | | T7 | Invisibilità |
| | | T8 | Pervasività |
| | | T9 | Realtà aumentata |
| | | T10 | Connettività |
| | | T11 | Informazionalismo |
| | | T12 | Iperestualità |
| M5 | SIMBIOSI | T13 | Trasformazione tecnologia-uomo |
| | | T14 | Integrazione tra organico e inorganico |
| | | T15 | Convergenza |

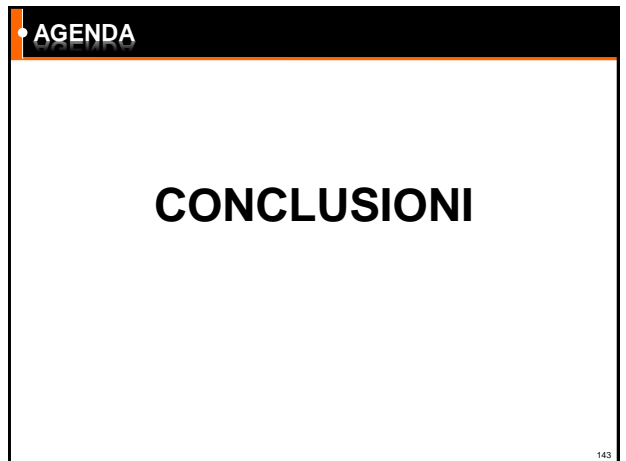
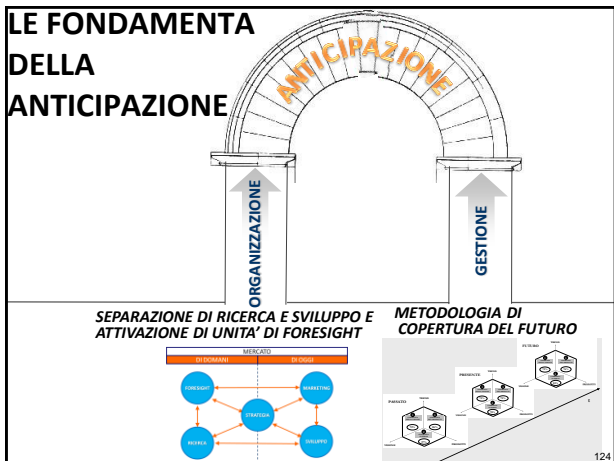
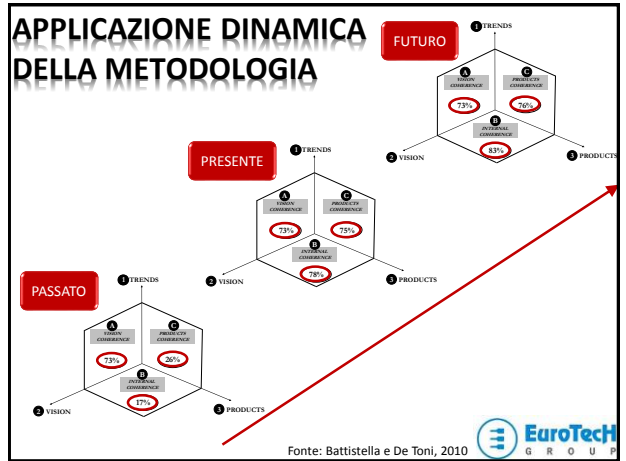
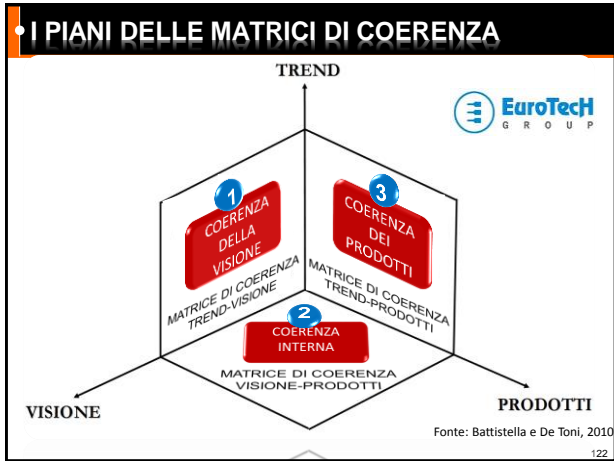
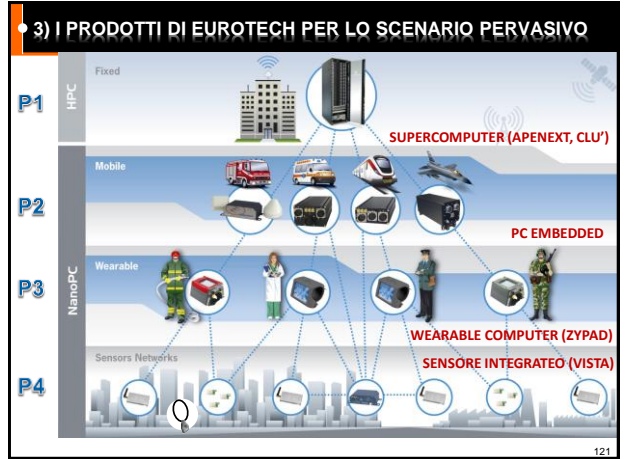
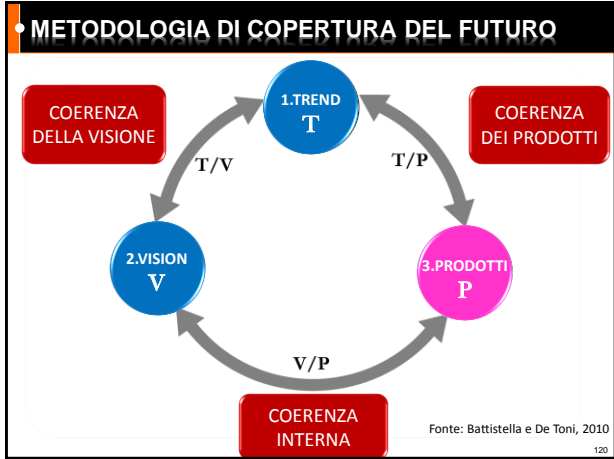
117



2) VISIONE

| VISIONE DI EUROTECH | |
|---------------------|--|
| V1 | Direzioni del computing: supercomputer e pervasivo |
| V2 | Accelerazione |
| V3 | Tecnologia network umanizzante |
| V4 | Interconnessione |
| V5 | Informazionalismo |
| V6 | Era simbiotica, homo zappiens |

119



IL FASCINO DEL CAMBIAMENTO

Solo il cambiamento è eterno, perpetuo, immortale.



Arthur Schopenhauer
(1788 –1860) filosofo tedesco

144

CONTATTI




Prof. **Alberto F. De Toni**
detoni@uniud.it
www.diegm.uniud.it/detoni/wordpress/

145

PER APPROFONDIMENTI SUL FORESIGHT



Dedicato ...

... Agli uomini e alle donne che hanno il futuro nel sangue.

Egea, 2015


150

PER APPROFONDIMENTI SUL FORESIGHT

Cinzia Battistella e Alberto F. De Toni
2011

A methodology of technological foresight: a proposal and field study

Technology Forecasting and Social Change
Vol. 78, Issue 6, Pag. 1029-1048



2011

151

PER APPROFONDIMENTI SULLA COMPLESSITÀ



Dedicato...

... Ai saggi che sanno vivere all'orlo del caos.

2005

158

PER APPROFONDIMENTI SUL MANAGEMENT COMPLESSO




Dedicato...

... Ai visionari che si realizzano nel creare.

2010

163

• PER APPROFONDIMENTI SU LEZIONI IMPARATE SUL CAMPO



Dedicato ...

... A quanti imparano scoprendo il passato.

165

• PER APPROFONDIMENTI SULL'AUTO-ORGANIZZAZIONE



Dedicato ...

... Agli uomini che accolgono l'emergenza del divenire.

166

• PER APPROFONDIMENTI SULL'INTERNAZIONALIZZAZIONE



Dedicato...

... A chi è pronto ad accettare sfide globali.

167

• PER APPROFONDIMENTI SULLA CONOSCENZA



Dedicato...

... Alle persone che generano valore mettendo in atto la conoscenza.

168

• PER APPROFONDIMENTI SULLA PRODUZIONE



Dedicato...

... Alle persone che sanno interpretare e gestire il cambiamento.

169

• PER APPROFONDIMENTI SULLE RISPOSTE ALLA COMPLESSITÀ



Dedicato ...

... Alle persone consapevoli che la conoscenza inizia con i dilemmi.

170