Sottoprogetto:

ECWPP 2012.3(1) – Variazioni di attenzione sul Web per Rio+20 ed alcune parole-chiave collegabili

Vers. 24.4.2012

N.B. La presente versione è un draft in progress. Sono in corso confronti all'interno dello specifico gruppo di lavoro, che potranno produrre variazioni nel contenuti del documento.

Gruppo di confronto *(soggetti più direttamente coinvolti nell'interpretazione dei dati raccolti e che faranno parte dei gruppo degli autori o dei revisori del rapporto):*
Redazione del progetto Web Profile Project
Altri soggetti in corso di coinvolgimento

1. INTRODUZIONE **1**
- **OBIETTIVI DELLA RICERCA** 1
- **ASPETTI METODOLOGICI** 2
- **PROGRAMMA DI LAVORO E PAROLE-CHIAVE CONSIDERATE** 3

2. ANDAMENTI DELLE ATTENZIONI PER LE PAROLE-CHIAVE CONSIDERATE **4**
- **SUSTAINABLE DEVELOPMENT** 4
- **RIO+20** 5
- **CLIMATE CHANGE** 6
- **GREEN ECONOMY** 10
- **ECOSYSTEM SERVICES** 11
- **RESILIENCE** 13
- **HAPPINESS** 14
- **LIFE** 15

3. DISCUSSIONE **16**
- **E' AFFIDABILE GOOGLE TRENDS?** 16
- **LINGUA ED AMBITO TERRITORIALE CONSIDERATI** 16
- **LA QUESTIONE DELLE RICORRENZE STAGIONALI** 16
- **UN QUADRO SINTETICO DEI RISULTATI** 17
- **SVILUPPO SOSTENIBILE, VITA, ATTENZIONI SUL WEB** 19

CONCLUSIONI PRELIMINARI **20**

1. Introduzione

Obiettivi della ricerca

La conferenza internazionale Rio+20 si propone di fare il punto, nel giugno 2012, su quanto avvenuto dal 1992 in tema di sviluppo sostenibile a 20 anni di distanza dalla prima conferenza di Rio de Janeiro.
Diventa interessante verificare l'effettiva popolarità dei temi collegati all'oggetto. Quanta attenzione hanno generato al di fuori della cerchia degli addetti ai lavori? Sono in atto tendenze particolari nell'interesse suscitato, in aumento o in diminuzione?
Se il Web può sempre più essere considerato come uno specchio (sia pure con qualche deformazione) della società attuale, qualche indicazione per le domande precedenti può essere

tratta da Google Trends, che fornisce on-line, dal 2004, grafici con le variazioni nelle ricerche di parole-chiave da parte di chi utilizza il Web.

Obiettivo di questo studio è quello di verificare e seguire l'evoluzione, secondo Google Trends, delle attenzioni per alcune parole-chiave legate al tema generale dello sviluppo sostenibile, affiancando ad esse *Rio+20*.
Una prima versione del rapporto (questa), fornisce un quadro introduttivo della situazione sino a metà aprile 2012. Altri draft seguiranno sino alla conclusione dell'iniziativa, in modo da poter verificare se nel frattempo cambi qualcosa nelle attenzioni relative per i diversi aspetti considerati
Un secondo obiettivo, metodologico, è anche quello di meglio precisare, con il coinvolgimento di chi sia interessato a fornire contributi, i punti di forza e quelli di debolezza dello strumento Google Trends, le sue opportunità di utilizzo ed i rischi da evitare o comunque da non dimenticare.

Aspetti metodologici

Ai nostri fini possiamo considerare i volumi di ricerca sul Web da parte del pubblico degli utilizzatori come un indicatore generico di attenzione per il tema rappresentato dalle parole-chiave digitate, in un dato periodo ed in una data regione del mondo.
Google Trends non fornisce i numeri assoluti delle ricerche del pubblico, ma grafici e dati rispetto ad un indice relativo specifico del sistema (SVI = Search Volume Index), che indica le variazioni nel tempo e consente confronti proporzionali tra più parole-chiave contemporaneamente.
Se ad esempio digitiamo *Rio+20* e *Courmayeur* (una nota località turistica della Valle d'Aosta) con Google Trends otteniamo il grafico seguente.

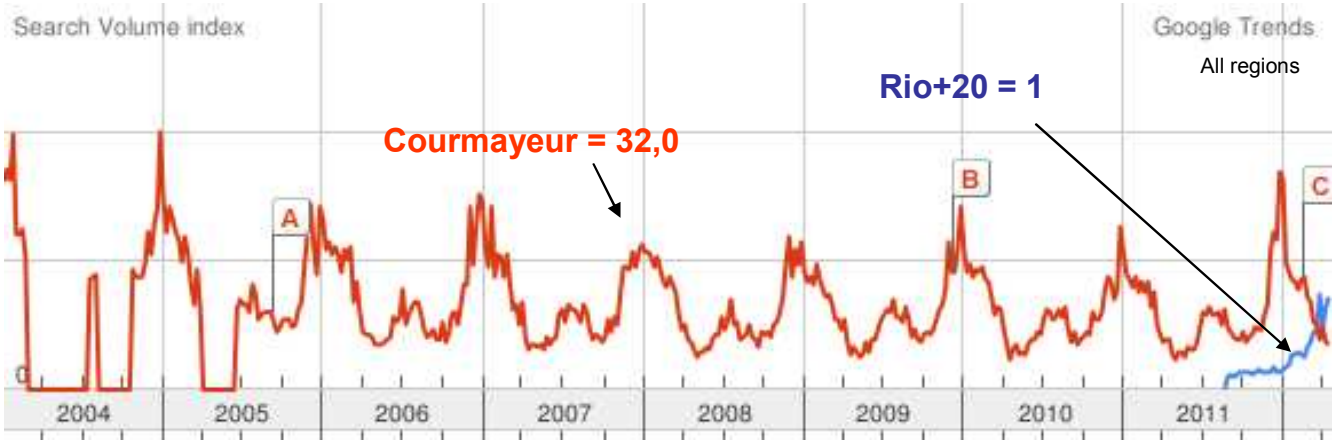


Fig.1 – Andamento dei volumi di ricerca sul Web in Italia per i termini "Rio+20" e "Courmayeur" secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends (data di estrazione: 23.4.2012.

Il grafico è stato ottenuto con l'opzione "All regions", considera quindi il complesso delle ricerche sul Web avvenute nel mondo per i due termini analizzati e ci dice che, a metà aprile 2012, le ricerche per *Rio+20* (effettuate in tutti i paesi del globo) hanno superato quelle per *Courmayeur* (che invece prevalevano nettamente nei mesi invernali).
La linea azzurra che rappresenta *Rio+20* ci mostra anche che le attenzioni al riguardo nel mondo sono diventate apprezzabili nel 2011, e che si stanno impennando nei primi mesi del 2012, in vista evidentemente della conferenza di giugno.
Le ricerche per *Courmayeur* mostrano un andamento completamente diverso, con una evidente regolarità negli anni che prevede un doppio picco di attenzioni in inverno ed in estate; prima del 2006 l'indice ha avuto problemi di continuità, con periodi in cui non era stata superata la soglia di attivazione ai fini della rappresentazione grafica. Quello delle soglie di attivazione per le parole-chiave a basso volume di ricerca è, con Google Trends, un problema di cui tener conto.
Nell'esempio in Fig.1 Google Trends ci dà anche l'informazione che, considerando i volumi complessivi in tutto il periodo considerato, *Courmayeur* ha generato nel mondo da parte del

pubblico 32,0 volte più ricerche sul Web rispetto a *Rio+20.* Possiamo prevedere che questo rapporto varierà (a favore di *Rio+20*) nei prossimi mesi, quanto più ci si avvicinerà all'iniziativa.

Programma di lavoro e parole-chiave considerate

Il programma di lavoro prevede in particolare un'analisi dei dati forniti da Google Trends, con alcuni replicati nel tempo, per le seguenti 12 parole-chiave:

- ◊ *sustainable development* (sviluppo sostenibile);
- ◊ *Rio+20*;
- ◊ *climate chiange* (cambiamento climatico);
- ◊ *biodiversity* (biodiversità);
- ◊ *population growth* (crescita della popolazione);
- ◊ *economic growth* (crescita economica);
- ◊ *green economy*;
- ◊ *ecosystem services* (servizi ecosistemici);
- ◊ *environmental impact* (impatto ambientale);
- ◊ *resilience* (resilienza);
- ◊ *happiness* (felicità);
- ◊ *life* (vita).

In questo primo rapporto di metà aprile le parole-chiave sono state analizzate solo attraverso la loro definizione in inglese.
Ci si è qui concentrati su parole-chiave con un sufficiente grado di precisazione (es. "*economic growth*" piuttosto che "*growth*" in generale). Molti altri termini di più ampio utilizzo sarebbero sicuramente stati di interesse per l'argomento (es. "*economy*", "*environment*", "*energy*" ecc.), ma si è lasciato ad altre ricerche in corso di Web Profile Project il compito di analizzarne i profili Web.

Come parola-chiave di confronto per i volumi relativi complessivi, è stata utilizzata *sustainable development* (posta quindi = 1),
I files .csv forniti da Google sono stati inizialmente verificati per eliminare le eventuali distorsioni provocate dal problema delle soglie di attivazione; i dati sono stati importati in programmi ordinari di calcolo che consentissero le elaborazioni in obiettivo.

Sono previste nel periodo di indagine analisi su base settimanale, che produrranno almeno due versioni progressive del rapporto: Ai contenuti di questa prima versione si aggiungeranno in particolare, progressivamente, analisi più specifiche sulla situazione italiana, per la quale si pone peraltro il problema del superamento delle soglie di attivazione per molte parole-chiave, ed eventualmente di specifici paesi di lingua inglese.

Nel capitolo 2 successivo del Rapporto sono esposti secondo uno schema standard i risultati ottenuti per le parole-chiave considerate.

2. Andamenti delle attenzioni per le parole-chiave considerate

Sustainable development

La Fig.1 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con la parola-chiave *sustainable development* a partire dal 2004

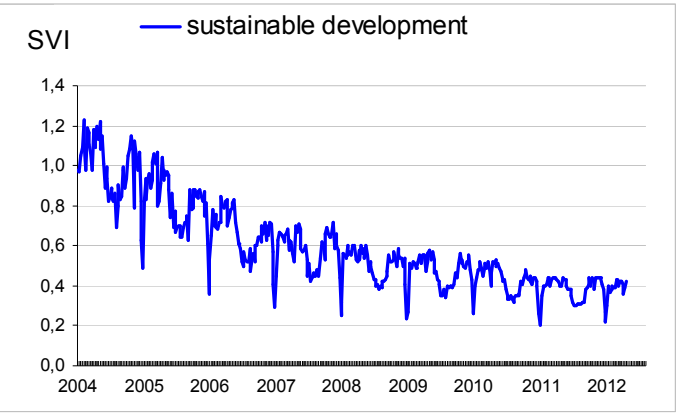


Fig.1 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per il termine "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

L'istogramma in Fig.2 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per *sustainable* development rispetto al 2007.

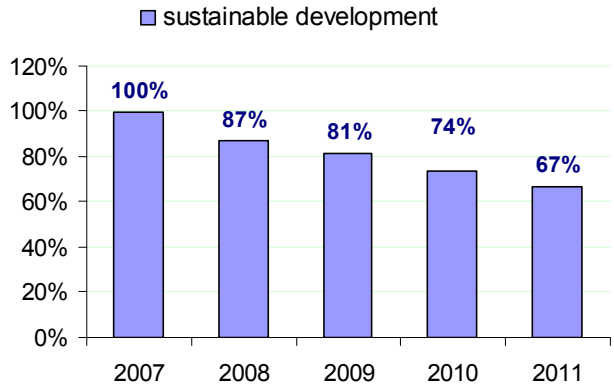


Fig.2 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *sustainable development* sembrano mostrare nell'intervallo temporale considerato, un primo sotto-periodo (2004-2007) con una forte diminuzione ed un secondo (2007-2012) in cui la diminuzione prosegue ma in modo meno accentuato.

L'analisi grafica degli andamenti stagionali suggerisce un modello di attenzione ricorrente negli anni, con un minimo prolungato in estate ed uno più accentuato ma più breve a fine anno.

Rio+20

La Fig.2 mostra gli andamenti delle ricerche sul Web in Italia con le parole-chiave *sustainable development* e *Rio+20* nel periodo compreso tra agosto 2011 ed aprile 2012, secondo Google Trends.

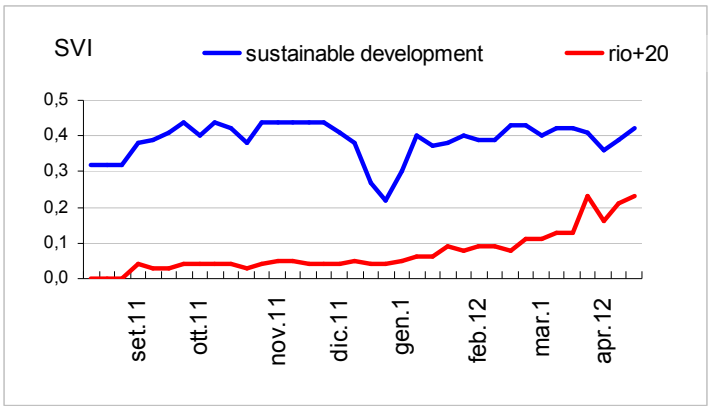


Fig.3 – Andamento dall'agosto 2011 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "Rio+20", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

.

La Tab.1 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.1 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "Rio+20" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

rio+20 / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
						0,03	0,31

Osservazioni: preliminari

Rispetto al grafico in Fig.1 ed a quelli successivi, che considerano l'intero periodo 2004-2012, in Fig.3 è stato considerato solo il periodo recente a partire dall'agosto 2011, periodo da quando è stata superata la soglia di attivazione di Google Trends per *Rio+20*. Da allora l'andamento delle attenzioni è risultato progressivamente crescente, con un picco aggiuntivo a fine marzo 2012.
Inizialmente nulli, i volumi di ricerche per Rio+20 rimangono per ora una frazione rispetto a quelli per *sustainable development* (circa il 30% nel primi del 2012).
Per *sustainable development* si evidenzia un netto calo alla fine del 2011, con una ripresa nelle prima metà del gennaio 2012.

Climate change

La Fig.4 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *climate change* a partire dal 2004.

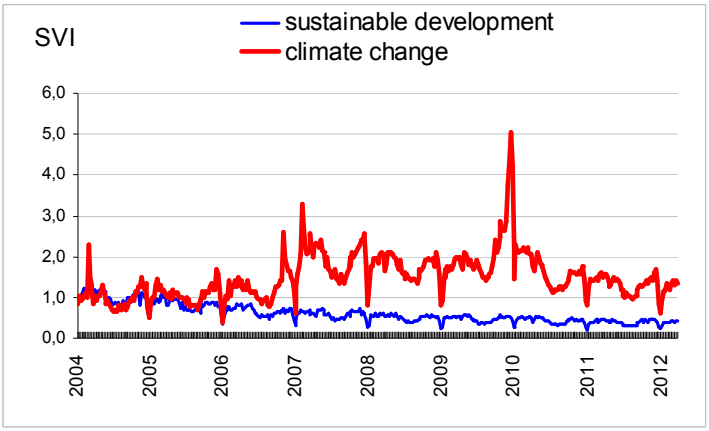


Fig.4 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "climate change", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

.

La Tab.2 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.2 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "climate change" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

climate change / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
1,27	1,87	3,39	3,47	4,46	3,82	3,38	3,16

L'istogramma in Fig.5 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

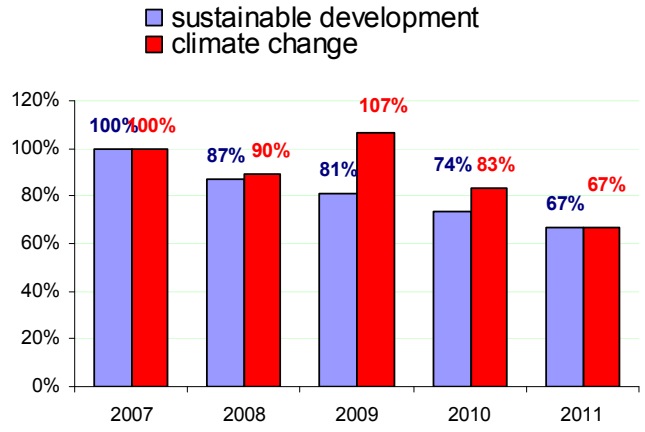


Fig.5 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "climate change" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *climate change* mostrano un primo sottoperiodo (2004-2006) con volumi annuali relativamente confrontabili e più o meno allo stesso livello di *sustainable development*, seguito da un significativo aumento nel periodo successivo (2007-2010); è da segnalare segnala un rilevante picco a cavallo tra il 2009 ed il 2010 (da collegare alla conferenza di Copenhagen). Il 2011 segna una riduzione delle attenzioni.

Tranne che negli anni iniziali, i volumi di ricerche sono stabilmente maggiori rispetto a *sustainable development.*

Anche in questo caso un'analisi grafica degli andamenti stagionali suggerisce un modello di attenzione ricorrente negli anni, con un doppio minimo in estate ed a fine anno.

Biodiversity

La Fig.6 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *biodiversity* a partire dal 2004

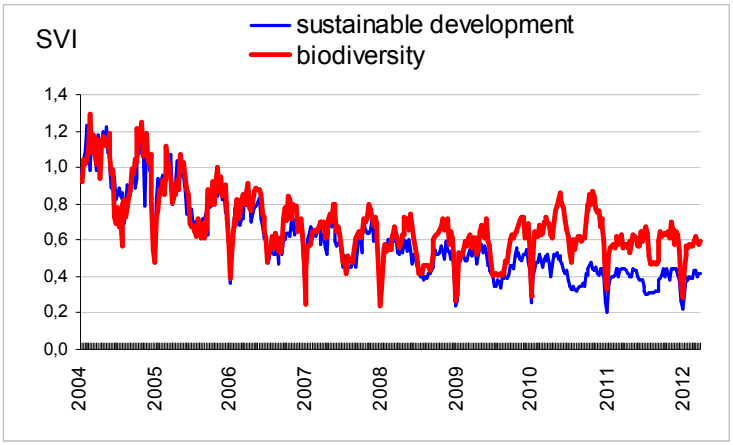


Fig.6 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "biodiversity", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

.

La Tab.3 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.3 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "biodiversity" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

biodiversity / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
1,00	1,08	1,08	1,14	1,19	1,59	1,49	1,40

L'istogramma in Fig.7 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

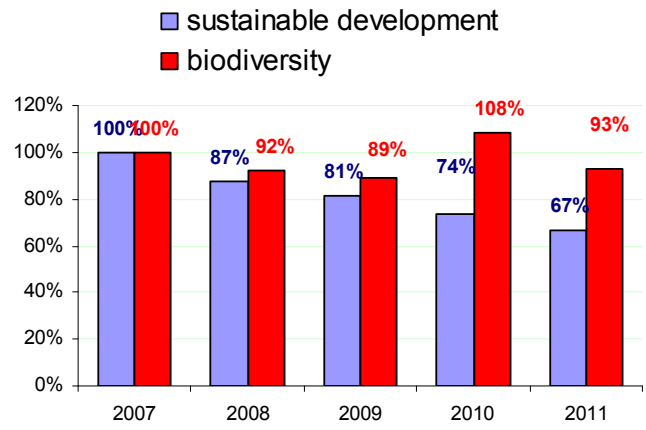


Fig.7 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "biodiversity" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *biodiversity* mostrano una riduzione progressiva sino al 2008, seguita da un assestamento ed un significativo aumento nel 2010 (anno mondiale per la biodiversità).
I volumi relativi di ricerche per *biodiversity* si sono manetenuti stabilmente allineati con quelli di *sustainable development* sino al 2008 per poi crescere in proporzione negli ultimi anni.
Anche in questo caso un'analisi grafica degli andamenti stagionali suggerisce un modello di attenzione ricorrente negli anni, con un doppio minimo in estate ed a fine anno.

Population growth

La Fig.8 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *population growth* a partire dal 2004.

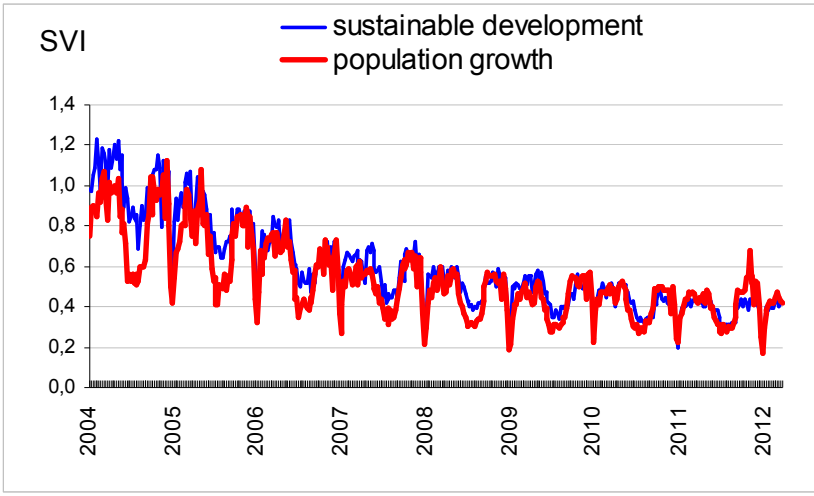


Fig.8 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "sustainable development" e "population growth", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.4 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.4 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "population growth" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

population growth / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
0,87	0,91	0,88	0,91	0,91	0,97	1,06	1,05

L'istogramma in Fig.9 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

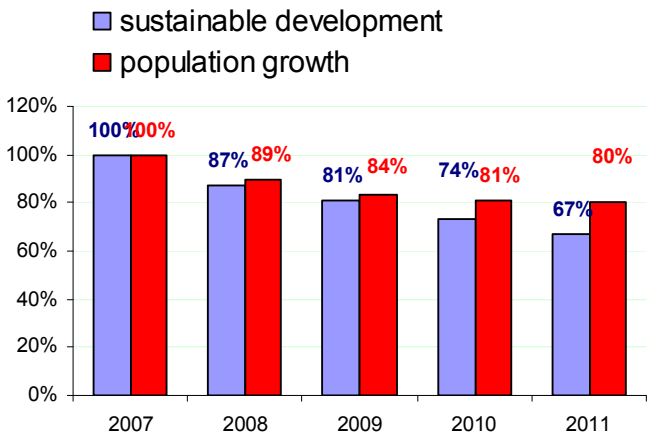


Fig.9 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "population growth" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *population growth* mostrano una riduzione progressiva sino al 2009, seguita da un assestamento ed un significativo aumento nel 2010 (anno mondiale per la biodiversità).

I volumi relativi di ricerche per *population growth* sono stati stabilmente allineati, quasi sovrapposti, con quelli di *sustainable development* per tutto il periodo considerato.

Anche qui l'analisi morfologica degli andamenti stagionali indica un modello di attenzione ricorrente negli anni, con un doppio minimo in estate ed a fine anno.

Economic growth

La Fig.10 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *ecomonic growth* a partire dal 2004

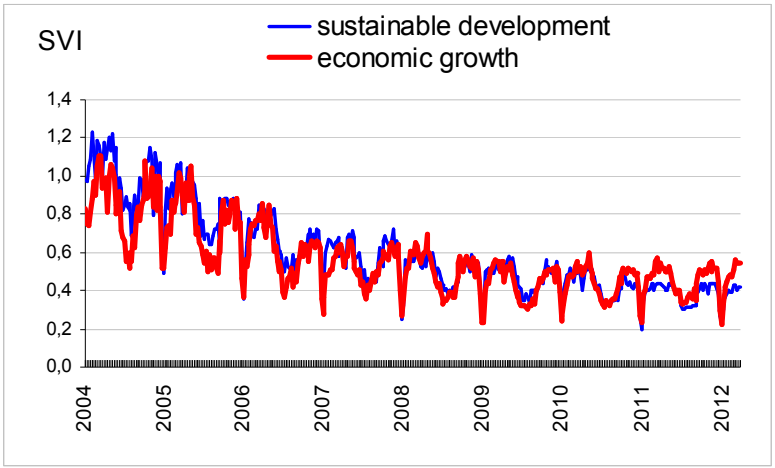


Fig.10 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "economic growth", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.5 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.5 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "economic growth" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

economic growth / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
0,90	0,93	0,91	0,99	0,94	1,04	1,16	1,23

L'istogramma in Fig.5 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

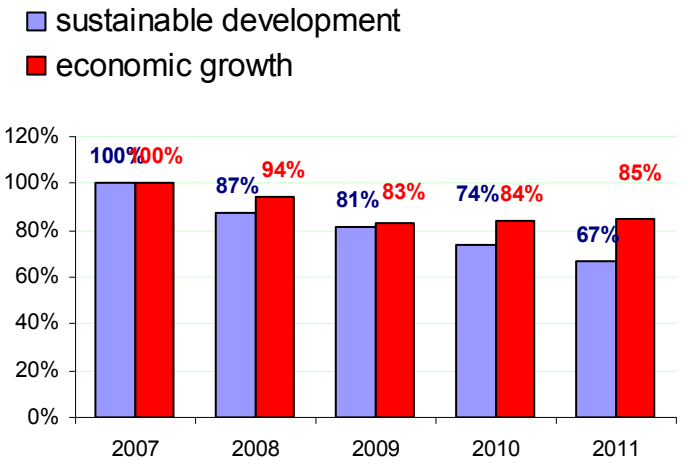


Fig.11 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "economic growth" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *economic growth* mostrano una riduzione progressiva sino al 2009, seguita da un assestamento ed un moderato aumento negli anni successivi.

I volumi relativi di ricerche per la parola-chiave sono stati stabilmente allineati con quelli di *sustainable development* per tutto il periodo considerato, con un superamento nell'ultimo periodo.

Anche in questo caso un'analisi morfologica degli andamenti stagionali suggerisce un modello di attenzione ricorrente negli anni, con un doppio minimo in estate ed a fine anno

Green economy

La Fig.12 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *green economy* a partire dal 2004.

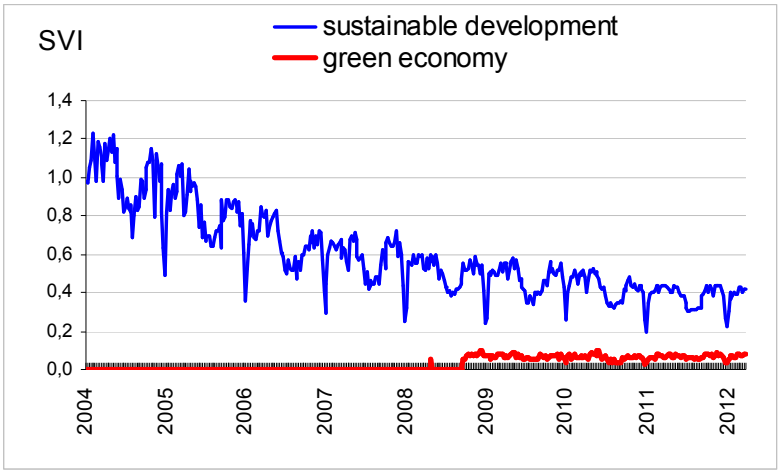


Fig.12 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "green economy", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.6 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.6 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "green economy" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

green economy / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
			0,05	0,14	0,14	0,17	0,18

L'istogramma in Fig.13 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per *green economy* rispetto al 20011.

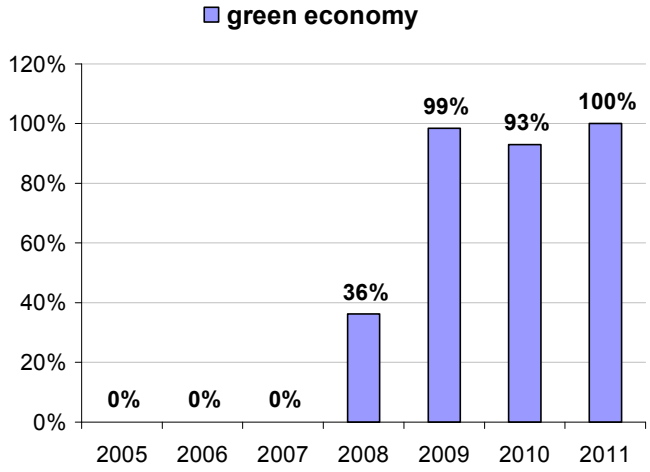


Fig.13 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "green economy" e rispetto al 2011 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *green economy* diventano secondo Google Trends significative nel 2008, raggiungendo nel 2009 un livello più o meno mantenuto anche negli anni successivi.
I volumi relativi di ricerche sono modesti rispetto a quelli di *sustainable development*, rimanendo tuttora a poco meno del 20%.

Ecosystem services

La Fig.4 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *ecosystem services* a partire dal 2004

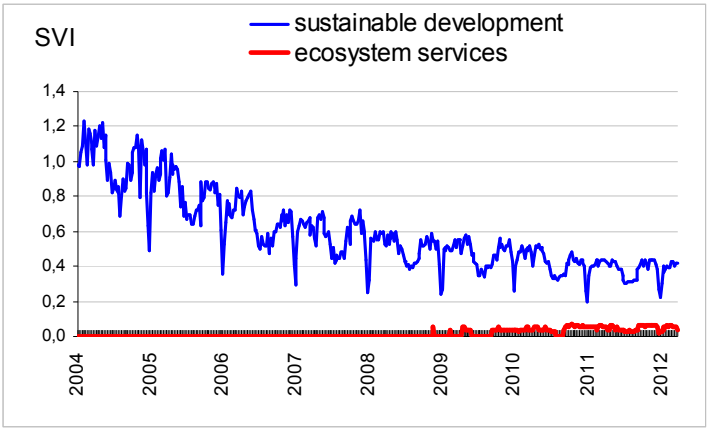


Fig.14 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "ecosystem services", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.7 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.7 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "ecosystem services" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

ecosystem services / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
			0,002	0,041	0,097	0,122	0,125

L'istogramma in Fig.15 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per *green economy* rispetto al 20011.

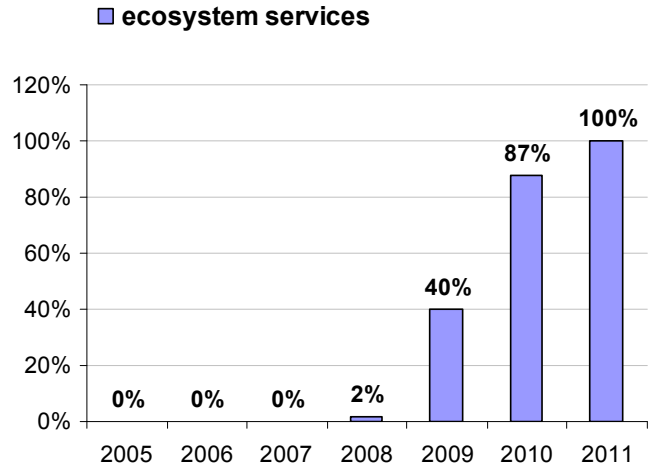


Fig.15 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "ecosystem services" e rispetto al 2011 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *ecosystem services* diventano secondo Google Trends significative nel 2009, aumentando sensibilmente e progressivamente negli anni successivi.
I volumi relativi di ricerche sono modesti, circa il 12% rispetto a quelli di *sustainable development* nel 2011.

Environmental impact

La Fig.16 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *environmental impact* a partire dal 2004

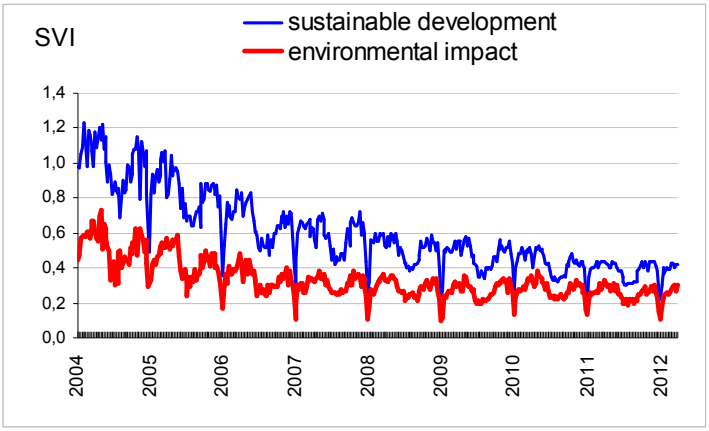


Fig.16 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "environmental impact", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.8 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.8 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "environmental impact" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

environmental impact / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
0,52	0,52	0,52	0,56	0,57	0,66	0,66	0,68

L'istogramma in Fig.17 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

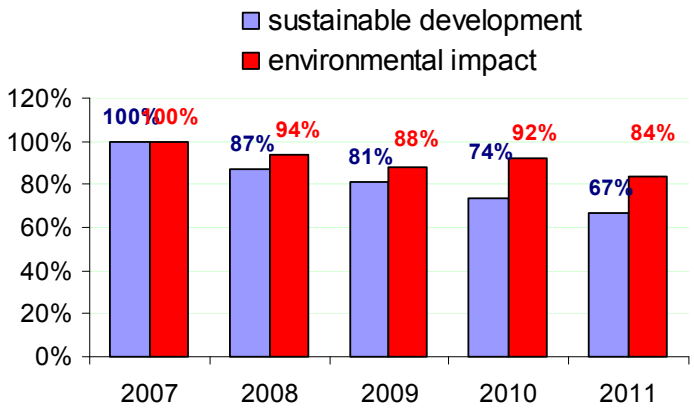


Fig.17 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "environmental impact" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *environmental impact* mostrano una riduzione progressiva sino al 2008, seguita da una sostanziale stabilità dei volumi su base annuale.

I volumi relativi di ricerche risultano inferiori rispetto rispetto a quelli di *sustainable development* (il 66% nel 2011) ma con un rapporto progressivamente crescente negli anni.

Anche in questo caso un'analisi grafica degli andamenti stagionali suggerisce un modello di attenzione ricorrente negli anni, con un doppio minimo in estate ed a fine anno

Resilience

La Fig.18 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *resilience* a partire dal 2004

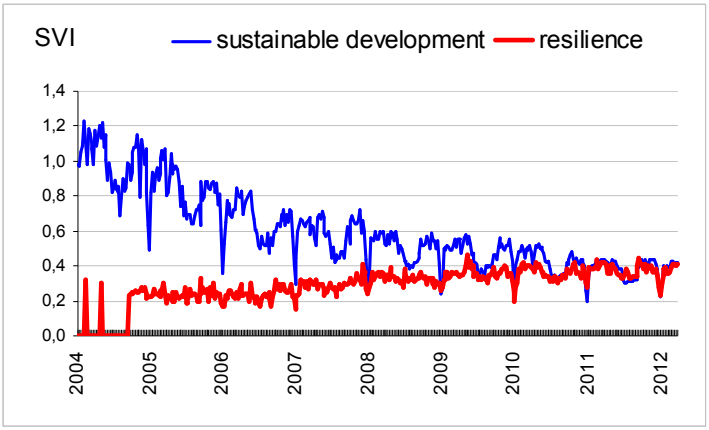


Fig.18 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "resilience", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.9 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.9 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "resilience" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

resilience / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
0,28	0,36	0,51	0,65	0,75	0,85	0,97	0,97

L'istogramma in Fig.19 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

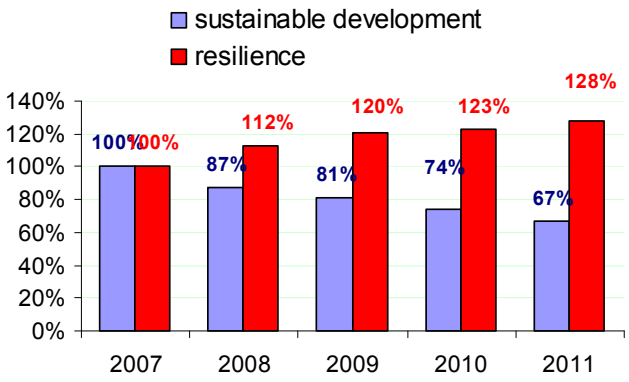


Fig.19 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "resilience" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *resilience* diventano significative secondo Google Trends nel 2005, mostrando una crescita progressiva negli anni successivi.

I volumi relativi di ricerche, inizialmente una frazione rispetto a quelli di *sustainable development* (il 28% nel 2005) crescono progressivamente negli anni successivi sino ad arrivare nel 2011 praticamente al medesimo livello.

Una prima analisi grafica degli andamenti stagionali suggerirebbe almeno per gli ultimi anni un modello di attenzione ricorrente, con un doppio minimo in estate ed a fine anno

Happiness

La Fig.20 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *happiness* a partire dal 2004.

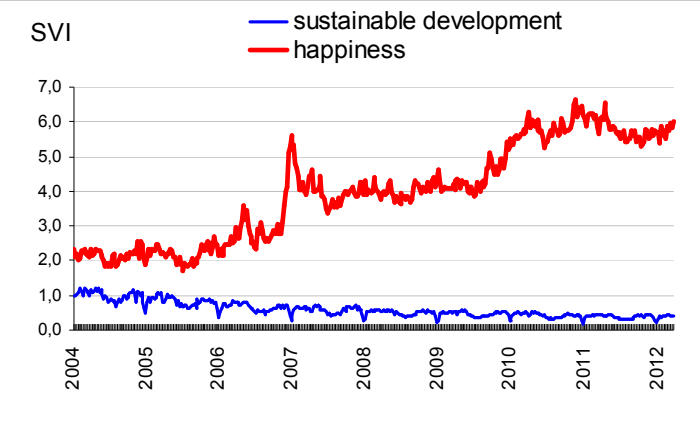


Fig.20 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "happiness", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

La Tab.10 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.10 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "happiness" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

happiness / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
2,65	4,62	6,96	7,98	9,38	13,73	15,00	14,36

L'istogramma in Fig.21 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

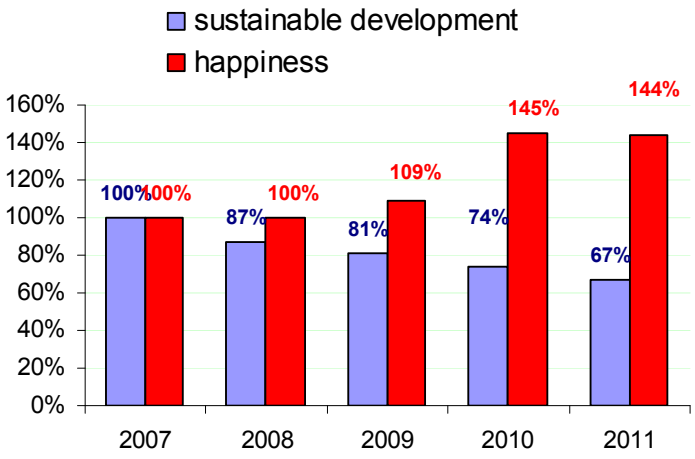


Fig.21 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "happiness" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *happiness* mostrano negli anni una crescita progressiva, ancorchè non lineare, con un rilevante picco nel 2007 ed un'apparente contrazione nella seconda parte del 2011.
I volumi relativi di ricerche sono stati costantemente maggiori rispetto a quelli di *sustainable development,* crescendo progressivamente negli anni sino ad oltre 14 volte nel 2011.
Un'analisi grafica preliminare degli andamenti stagionali non suggerisce evidenti modelli di attenzione ricorrente.

Life

La Fig.22 mostra gli andamenti combinati delle ricerche sul Web nel mondo con le parole-chiave *sustainable development* e *life* a partire dal 2004

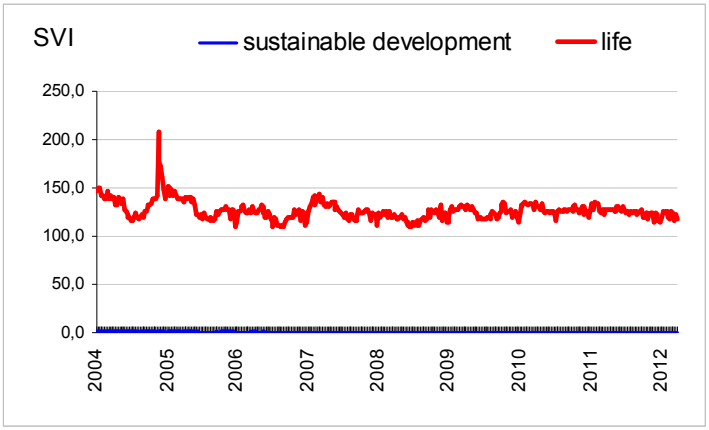


Fig.22 – Andamento dal 2004 dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per I termini "sustainable development" e "life", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

.

La Tab.11 indica i rapporti dei volumi relativi delle ricerche nel corso degli anni per le due parole-chiave considerate.

Tab.11 – Variazioni dei rapporti tra i volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini "life" e "sustainable development", secondo l'indice SVI (Search Volume Index) di Google Trends.

life / sustainable development

2005	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012**
156,67	188,05	220,12	237,40	266,83	301,49	324,94	190,78

L'istogramma in Fig.23 indica le variazioni percentuali intervenute negli anni per le due parole-chiave rispetto al 2007.

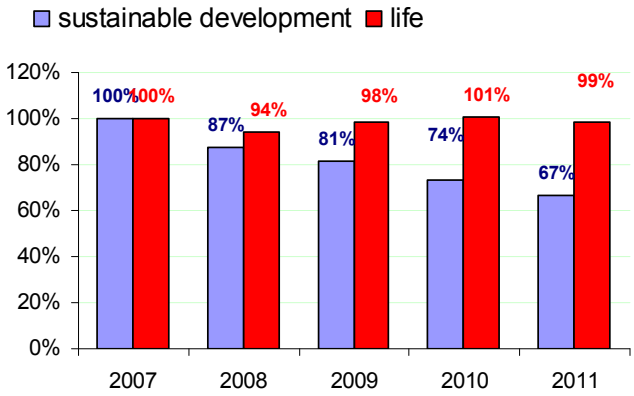


Fig.23 – Variazioni percentuali dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per "life" e "sustainable development" rispetto al 2007 (posto = 100), così come risultante da dati di Google Trends.

Osservazioni: preliminari

Le attenzioni sul Web per *life* mostrano negli anni una sostanziale stabilità negli anni, tranne un picco occasionale nel 2004.

I volumi relativi di ricerche sono stati molto maggiori rispetto a quelli di *sustainable development,* di due ordini di grandezza (oltre 300 volte nel 2011).

Un'analisi grafica preliminare degli andamenti stagionali non suggerisce evidenti modelli di attenzione ricorrente.

3. Discussione

E' affidabile Google Trends?

Una domanda preliminare è quella sull'affidabilità dei dati forniti da Google Trends. Nello strumento ci sono punti di debolezza, già evidenziati in altti documento di Web Profile Project e che verranno ripresi e discussi nelle versioni successive del rapporto. I dati singoli iniziali (su base settimanale) possono avere variabilità non trascurabili in rilevamenti replicati (come d'altronde la maggior parte dei rilevamenti in campo ambientale); ma nel loro complesso, i risultati aggregati ottenuti sono molto riproducibili, quindi da ritenersi utilizzabili almeno per gli scopi di questo rapporto..

Lingua ed ambito territoriale considerati

I risultati presentati nel capitolo 2 sono riferiti a parole-chiave in inglese, cercati su Google Trends con l'opzione "all regions": Questo significa che i risultati ottenuti cumulano le ricerche individuali di paesi (Stati Uniti, Gran Bretagna, Australia, Nigeria ecc.) che utilizzano la lingua inglese e che possono avere atteggiamenti del tutto differenti nei confronti dello sviluppo sostenibile; ad essi si aggiungono le ricerche effettuate dalla comunità tecnico-scientifica anche in paesi non anglofoni, che usa l'inglese come lingua base.
E' da considerare che *Rio+20* è un termine universale, non inglese, ricercabile anche da italiani, francesi, sudamericani, cinesi. I suoi dati devono quindi essere considerati, in proporzione, sopravvalutati rispetto agli altri. E' questo un limite della presente versione, che si cercherà di risolvere almeno in parte nelle prossime,
Si ritiene in ogni caso che anche i dati "all regions" abbiano un loro elevato interesse, costituendo l'indicatore più vicino (proxy) ad una stima delle attenzioni a livello globale per i temi considerati. Come già ricordato, l'inglese è anche lingua franca in campo tecnico, come tale utilizzata in tutti i paesi del mondo,.ed in ogni caso volendo indicazioni di livello globale non esistono alternative migliori (praticabili) all'uso dei termini inglesi.

La questione delle ricorrenze stagionali

Nel capitolo 2 si era già notato, su base grafica, che l'attenzione per molte parole-chiave sembrava presentare andamenti stagionali ricorrenti nel corso degli anni.
La Fig. 22 mostra i profili stagionali per alcune parole-chiave ottenuti mediando i dati rispetto a 24 periodi emi-mensili in cui è stato suddiviso l'anno-tipo.

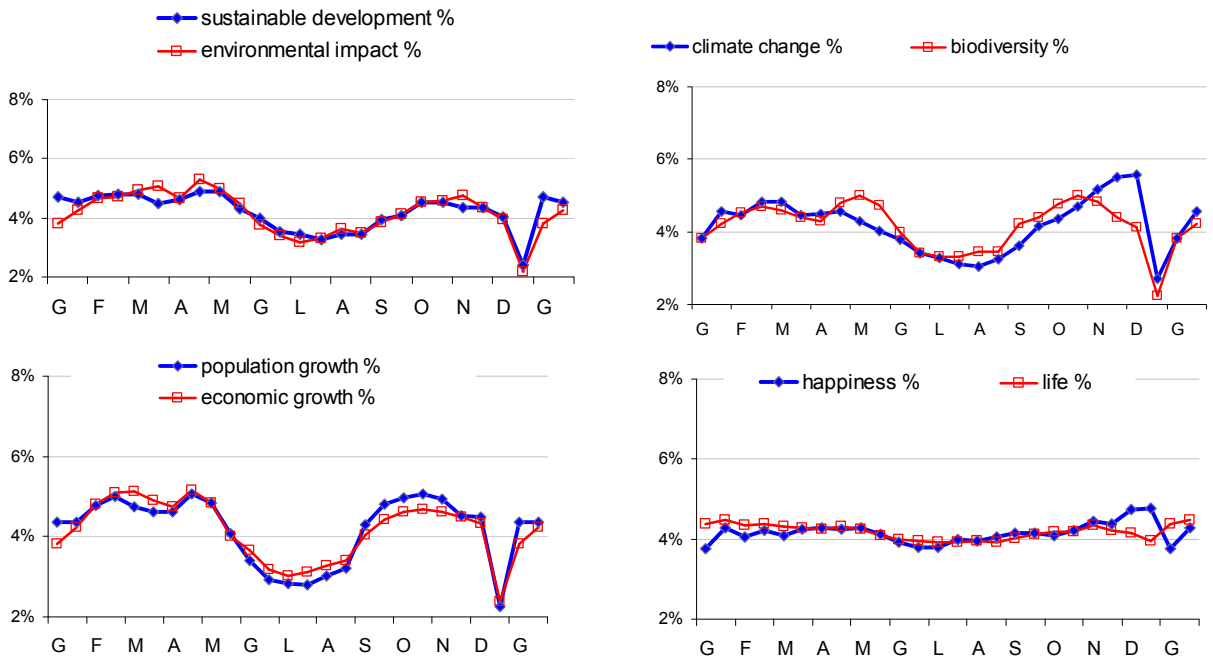


Fig.22 – Andamento stagionale nel dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per i termini indicati, su dati del periodo 2004-2011 derivati da Google Trends. In ascissa le percentuali degli intervalli emi-mensili rispetto all'anno medio.

Confermando le letture qualitative degli andamenti sui diagrammi temporali, si vede come molte le parole-chiave considerate mostrino profili stagionali molto simili, caratterizzati da un minimo estivo relativamente prolungato, ed un secondo minimo più marcato ma più breve nella seconda metà di dicembre. In tutti questi casi si può anche rilevare come ricorrente un ulteriore minimo meno accentuato nel periodo tra marzo ed aprile.
Ciò è vero per *sustainable development*, *environmental impact*, *climate change*, *biodiversity*, *population growth*, *economic growth*. La spiegazione più plausibile di tali andamenti è probabilmente la coincidenza con i principali periodi di vacanza, almeno nell'emisfero settentrionale: quando si stacca dal lavoro e dalla scuola, l'attenzione per temi impegnativi come lo sviluppo sostenibile ed i concetti collegati diminuisce.
E' interessante notare la particolarità del piccolo massimo relativo di climate change a novembre-dicembre, che peratro è il risultato del forte picco in questo periodo del 2009 (in corrispondenza della conferenza di Copenhagen, vedi commento alla Fig.4) che ha condizionato l'andamento medio in queste date.
Ancora più interessante (vedi commenti al punto successivo) è la presa d'atto che tale modello di comportamento non si applica a *happiness* e *life*, che mostrano un andamento sostanzialmente piatto e coincidente nel corso di tutto l'anno. L'unica particolarità è nel periodo dicembre-gennaio, che però richiederà indagini ulteriori esterne a questo lavoro per essere meglio compresa.

Un quadro sintetico dei risultati

I vari punti del capitolo 2 forniscono i risultati analitici ottenuti con le singole parole-chiave. Le tabelle successive forniscono un quadro sintetico rispettivamente per le variazioni nel periodo dei volumi di attenzione (Tab.12) e per i livelli relativi di attenzione rispetto a *sustainable development* (Tab.13).

Tab.12 – Segno delle variazioni dei volumi di ricerca sul Web nel mondo per le parole-chiave considerate:
+ : aumento > 2 rispetto all'anno precedente;;
. : diminuzione < 2% rispetto all'anno precedente;;
-- : diminuzione < 10% rispetto all'anno precedente.
Nella colonna a destra: variazioni complessive nel periodo 2005-2011. NOV = novità rispetto al 2005.

Parole-chiave:	vs. anno precedente 2006	2007	2008	2009	2010	2011	%variaz. 2005-11
sustainable development	--	--	--	-	-	-	-53%
rio+20						+	NOV
climate change	+	+	--	+	--	--	24%
biodiversity	--	--	-	-	+	--	-30%
population growth	--	--	--	-	-		-43%
economic growth	--	--	-	--			-40%
green economy			+	+	-	+	NOV
ecosystem services			+	+	+	+	NOV
environmental impact	--	-	-	-	+	-	-41%
Resilience		+	+	+	+	+	59%
Happiness	+	+		+	+		165%
Life	-	+	-	+	+		-3%

Tab.13 – Livelli relativi di attenzione sul Web nel mondo per le parole-chiave considerate nel 2005 e nel 2011.

Parole-chiave:	vs. sustainable development 2005	2011
Life	156,7	324,9
Happiness	2,65	15,00
climate change	1,27	3,38
Biodiversity	1,00	1,49
economic growth	0,90	1,16
population growth	0,87	1,06
Sustainable development	1,00	1,00
Resilience	0,28	0,97
environmental impact	0,52	0,66
green economy		0,17
ecosystem services		0,12
rio+20		0,03

In sintesi, se consideriamo le attenzioni complessive generate nel periodo 2005-2011, *sustainable development* mostra la peggior performance tra i termini considerati (-53%), seguita da vicino da un altro gruppo di termini collegati : *population growth*, *environmental impact*, *economic growth* tutti con una dimonuzione intorno al 40%; per *biodiversity* la riduzione è stata del 30%: In realtà per tutti i termini precedenti si assiste ad una riduzione o ad un annullamento della tendenza negativa nell'ultimo periodo; *environmental impact* ha avuto un aumento nel 2010, così come *biodiversity* (è stato l'anno mondiale della biodiversità), *economic growth* è probabilmente in aumento (vedi Tab.5).

Nel 2005-2008 vi sono stati quindi fattori, da meglio capire, che avevano provocato una progressiva riduzione di interesse per i temi in oggetto e che negli ultimi anni hanno ridotto la loro influenza; o forse sono stati affiancati da altre motivazioni in grado di aumentare le attenzioni, ad esempio maggiori preoccupazioni per la tenuta del modello socio-economico in atto.

I precedenti sono tutti termini paragonabili a *sustainable development* come ordine di grandezza dei volumi complessivi di attenzioni generate, se si eccettua *climate change* che è stato sensibilmente più ricercato sul Web (circa 4 volte). Come abbiamo visto, hanno anche tutti profili stagionali molto vicini, abbastanza riconducibili a modelli di attenzione di tipo tecnico-impegnato, da collegare ai periodi lavorativi o scolastici.

L'interesse per *climate change* è stato abbastanza altalenante, ma complessivamente positivo (con un discreto +24%) rispetto al 2005.

Stupisce il risultato di *resilience*, termine molto tecnico che è arrivato a generare negli ultimi tempi volumi di attenzione quasi identici a quelli di *sustainable development*, e soprattutto progressivamente crescenti (nel 2011 le ricerche sono state il 59% in più rispetto al 2005). Dato il suo significato cruciale e strategico di tale concetto ai fini dello sviluppo sostenibile, ci si chiede la ragione degli andamenti di attenzione così divergenti nel decennio trascorso.
E' da evidenziare in questa ottica anche l'irruzione delle parole-chiave *green economy* ed *ecosystem services*, che costituiscono la novità anche in termini di prospettive operative sulle tematiche dello sviluppo sostenibile. Pur generando ancora moderati volumi di ricerche, il loro ruolo diventa sempre più strategico.

Un discorso a parte va fatto per *happiness* e *life,* termini legati alla vita di tutti i giorni delle persone, non direttamente collegati allo sviluppo sostenibile

Sviluppo sostenibile, vita, attenzioni sul Web

I risultati precedenti suggeriscono alcune considerazioni.
Gli andamenti delle attenzioni sul Web a livello mondiale sembrerebbero suggerire che lo sviluppo sostenibile non sia stato di per sé, nell'ultimo decennio, un tema capace di stimolare nel pubblico generico elevati livelli di interesse. Sembrerebbe addirittura il contrario: un calo di interesse abbastanza elevato, almeno fino al 2007-2008.
Ciò contrasta con le attenzioni rivolte alla "vita" in generale, ed a suoi particolari aspetti come la "felicità", che non solo generano volumi di ricerche sul Web molto maggiori (di ordini di grandezza), ma restano più o meno stabili nel tempo (come nel caso di *life*) o addirittura crescono in modo rilevante (come nel caso di *happiness*).
Un assunto che è sempre stato fatto in campo tecnico è che tra le due aree di attenzione ("sviluppo sostenibile" con i relativi termini collegati, e "vita") vi fosse un nesso stretto: ci si occupa di sviluppo sostenibile per migliorare la qualità della vita delle persone e dei nostri figli. Ciò non sembra si sia riflesso nelle attenzioni del pubblico, almeno sulla base delle attenzioni sul Web.

Si possono individuare possibili spiegazioni al riguardo.
Una possibilità è che il Web non sia un efficace specchio della società attuale, e che le ricerche che avvengono al suo interno non riflettano le sue attenzioni effettive. In termini tecnici che non sia un indicatore efficiente dei sentimenti della società nel suo complesso.
Ciò è sicuramente vero per i termini che hanno a che fare con il mondo digitale; se analizziamo le attenzioni per i social network o per nuovi gadget elettronici troveremo grandi volumi di ricerche e crescite esponenziali, ma questo riflette solamente le attenzioni di una parte specificamente motivata della società, e non la società nel suo complesso.
Ma ciò potrebbe essere parzialmente vero anche per termini che vengano percepiti come appartenenti ad un mondo tecnico-scientifico distante dalla vita reale, non in grado di stimolare ricerche da parte della maggior parte del grtande pubblico che usa il Web, che rimane più interessato ad aspetti vicini alla sua vita quotidiana. Questo è possibile ed addirittura plausibile, ma significherebbe che lo sviluppo sostenibile è qualcosa di tecnico, astratto, lontano dalla vita delle persone, da lasciare al lavoro specialistico o tutt'al più agli obblighi scolastici.
Se ciò fosse vero, si imporrebbe un serio problema di ripensamento per le attività tecnico-istituzionali che si occupano di sviluppo sostenibile (ad esempio in sede di programmazione della spesa pubblica), o che utilizzano lo sviluppo sostenibile come criterio di riferimento (ad esempio nelle VAS, valutazioni ambientali strategiche su piani e programmi).
Innanzitutto occorrerebbe capire meglio il problema. Dovrebbe poi aumentare significativamente nei processi decisionali il riconoscimento del ruolo e della qualità dei flussi di informazione e delle modalità di trasferimento dei contenuti tecnico-scientifici agli strati della popolazione teoricamente

interessata (ma in pratica no). Cambierebbe almeno in parte il significato stesso di partecipazione e di governance, con compiti diversi e maggiori ad esempio per le associazioni tecnico-scientifiche, che dovrebbero farsi più carico dei contatti delle loro attività con la vita reale del pubblico non tecnico. Potrebbero configurarsi nuovi ruoli anche per i media tradizionali, non solo come registratori di conflitti e di eventi, ma anche come mediatori di significati di interesse generale.
In tutto ciò il Web non solo è un elemento non solo imprescindibile del sistema, ma è anche una realtà destinata ad assumere un ruolo sempre più importante mano a mano che il digital divide tra i differenti strati della popolazione si riduce, e ad aumentare la sua incidenza all'interno del modello di sviluppo e di crescita economica.
Temi cruciali come quelli della *green economy* e degli *ecosystem services*, esplosi nelle attenzioni di nicchia degli ultimi anni, non dovranno in tal senso costituire solo un oggetto di analisi dei flussi informativi sul Web (come si è fatto in questo rapporto), ma potranno diventare assi significativi del nuovo modello di sviluppo solo se riusciranno anche a sfruttare al meglio anche le opportunità pro-attive offerte dal Web stesso.

Conclusioni preliminari

I risultati e le considerazioni esposti sono da intendersi come provvisorie, migliorabili e modificabili sulla base delle osservazioni e dei contributi che successivamente arriveranno. Sono anche intrinsecamente da considerare di tipo orientativo (da fase di scoping, secondo i metodi della valutazione ambientale strategica), piuttosto che di tipo più conclusivo (in questo caso dovrebbero essere affiancati da altre indagini con strumenti più tradizionali: inchieste, media analysis).

Rio+20 sarà nelle prossime settimane l'occasione per verificare eventuali spostamenti nelle attenzioni del pubblico rispetto a quelle qui riportate.
Le versioni successive del rapporto si baseranno anche su basi-dati più solide, fondate su replicati delle osservazioni per ridurre le eventuali distorsioni dovute alla variabilità dei dati iniziali; ciò potrebbe anche comportare qualche variazione rispetto ai risultati qui esposti.
Si provvederà anche, all'interno dei vincoli assunti per il lavoro, a verificare i dati riferibili a contesti territoriali specifici, in particolare quello italiano. A tale riguardo sarebbe importantissima la possibilità di acquisire dati al di sotto delle soglie di attivazione utilizzate da Google per i dati liberamente forniti on-line. Ciò diverrebbe addirittura fondamentale ove si volessero effettuare ricerche ancora più mirate, ad esempio sulle attenzioni relative espresse a livello di singole realtà regionali.