



Scala integrata dell'evoluzione delle civiltà

Paolo Guizzardi – Roberto Pinotti

Versione 1.0 - 13 Maggio 2017

*E in verità, dato che l'intero spazio è infinito fuori dalle mura
di questo mondo, l'animo cerca di comprendere cosa ci sia
più oltre, fin dove la mente voglia protendere il suo sguardo,
fin dove il libero slancio dell'animo da sé si avanzi a volo.*

Lucrezio, I sec. A.C., De Rerum Natura, Libro II - versi 1034-1037

Sommario

1. Premessa	4
2. Inquadramento del termine “sviluppo”	5
3. Valenza	5
4. Scala integrata dell’evoluzione delle civiltà	6
a. I fattori fondamentali dello sviluppo	6
b. I tre fattori fondamentali dello sviluppo e i rispettivi valori in forma tabellare nella loro progressione ideale.....	8
c. La caratterizzazione delle civiltà	9
d. Osservazioni sull’utilizzo pratico della scala	10
e. La progressione ideale e la Relazione di Armonia	10
f. La progressione sbilanciata e i suoi effetti.....	11
5. Qualche caso pratico di classificazione di esociviltà	13
6. Un esempio grafico	14
7. Riferimenti	15

1. Premessa

Ad oggi diverse sono le scale che sono state elaborate per classificare le civiltà e misurarne l'evoluzione, anche oltre il livello attualmente raggiunto dall'umanità terrestre. Caratteristica comune di queste scale è quella di tenere in considerazione esclusivamente uno dei possibili aspetti dell'evoluzione, nella maggior parte dei casi quello scientifico-tecnologico.

Gli autori ritengono che tale approccio non renda possibile caratterizzare e profilare adeguatamente entità complesse quali sono le civiltà, e che occorra a tale scopo un approccio più sfaccettato.

La presente opera intende quindi definire un metodo integrato, cui d'ora in poi ci riferiremo come "Scala GP", per caratterizzare e classificare qualitativamente il livello complessivo di evoluzione delle civiltà come la loro progressione nello sviluppo. Tale metodo è basato sui tre fattori che gli autori ritengono fondamentali nello sviluppo delle civiltà:

- *le conoscenze tecnico-scientifiche*
- *il senso etico-morale*
- *la dimensione "politica"*

enfaticizzando così in modo implicito ma desiderato l'importanza di uno sviluppo armonico di questi fattori.

2. Inquadramento del termine “sviluppo”

Nella presente opera, al termine sviluppo viene attribuito un senso squisitamente integrato che tiene nella debita considerazione il rapporto fra quelle che gli autori ritengono essere le tre principali macrocomponenti in cui può essere analiticamente scomposta la dinamica di crescita delle civiltà: lo sviluppo delle capacità tecnologico-scientifiche, lo sviluppo del senso etico-morale e lo sviluppo del livello di associazione.

È quindi possibile, fra le altre cose, connotare il concetto di “sviluppo armonico” di una civiltà sulla base del suo grado di armonicità fra le tre citate macrocomponenti.

Una dinamica di sviluppo classificata come caso ottimale, ovvero quello che manifesta il più alto grado di armonicità, vede una situazione dove le tre macrocomponenti si sviluppano ciascuna secondo una idonea progressione.

Tale idoneità può essere definita come la capacità che la civiltà dimostra di contrastare al meglio l'entropia del suo ambiente.

3. Valenza

Nella piena consapevolezza dell'inevitabile connotazione antropocentrica soggiacente a questo esercizio, e del fatto che esso potrebbe anche rivelarsi inadatto alla prova dei fatti, ovvero nel confronto con esociviltà reali, gli autori desiderano attribuire alla presente opera una valenza che si estende a due diversi ambiti.

Il primo ambito attiene al possibile contatto aperto e ufficiale con civiltà extraterrestri, laddove si confida nel fatto che questa opera possa costituire un utile strumento che ci consenta di giungere non del tutto impreparati a un tale epocale evento, fungendo da utile strumento per la comprensione del “diverso”.

Il secondo attiene all'attuale situazione dell'umanità terrestre, dove in una sua numericamente ridotta ma importante porzione si riscontra già oggi un notevole sviluppo scientifico-tecnologico a cui però non si accompagna un adeguato sviluppo del sentimento etico-morale.

4. Scala integrata dell'evoluzione delle civiltà

a. I fattori fondamentali dello sviluppo

Gli autori ritengono che tre siano i fattori fondamentali che consentano di caratterizzare le civiltà nel corso del loro sviluppo:

- *le conoscenze scientifiche: SCI*
- *il senso etico-morale: MOR*
- *l'aggregazione sociale: SOC*

L'ordine nei quali i suddetti fattori sono elencati è stato scelto unicamente in base a considerazioni ispirate alla facile memorizzazione delle sigle dei fattori stessi (SCI-MOR-SOC).

Ciascuno di tali fattori viene caratterizzato mediante l'attribuzione di un valore numerico compreso fra 1 e 5 come definito di seguito:

- **Fattore SCI**

Il Fattore SCI rappresenta l'espressione del bagaglio di conoscenze tecnico-scientifiche di una civiltà.

- 1: Uso di rudimentali attrezzi. Utilizzo del fuoco come unica fonte di energia.
Capacità di gestione energetica circa 10^5 Watt/anno.*
- 2: Uso esteso di attrezzi e macchine. Calcolo automatico. Telecomunicazioni.
Energia nucleare. Rudimentali capacità di viaggi spaziali.
Capacità di gestione energetica circa 10^{13} Watt/Anno.
[Questo è il livello attuale della civiltà terrestre]*
- 3: Attrezzi e macchine virtuali. Informatica capillare. Energia da reazione materia-antimateria. Capacità di viaggi interplanetari-interstellari.
Capacità di gestione energetica 10^{26} Watt/anno.*
- 4: Attrezzi e macchine consapevoli. Energia del "punto zero" e da reazione materia-antimateria. Ampia capacità di viaggi sub-galattici.
Capacità di gestione energetica circa 10^{37} Watt/anno.*
- 5: Attrezzi e macchine consapevoli. Sfruttamento di fonti d'energia a livello galattico. Capacità di viaggi intra ed extra-galattici.
Capacità di gestione energetica circa 10^{50} Watt/anno.*

- **Fattore MOR**

Il Fattore MOR rappresenta l'espressione del senso etico-morale di una civiltà.

- 1: Embrionale capacità di distinguere fra bene e male. Comportamento e consapevolezza dei singoli retti essenzialmente dagli istinti animali e limitati alla propria tribù.*
- 2: Capacità potenziale di apprendere e applicare le leggi morali universali. Consapevolezza degli effetti delle azioni dei singoli limitata alla propria nazione/gruppo sociale. [Questo è il livello attuale della civiltà terrestre]*
- 3: Capacità pratica di apprendere e applicare le leggi morali universali e potenziale di estendere la consapevolezza degli effetti delle azioni dei singoli all'intera società.*
- 4: Capacità potenziale di riconoscere le leggi morali universali e ad esse conformare l'esistenza. Capacità concreta di estendere la consapevolezza dei risultati delle azioni dei singoli all'intera società.*
- 5: Innata conoscenza delle leggi morali universali e loro obbedienza incondizionata. Fusione delle singole consapevolezze in una unica super-consapevolezza di gruppo sociale.*

- **Fattore SOC**

Il Fattore SOC rappresenta l'espressione della maturità "politica" in senso lato di una civiltà, manifestata nella pratica dal suo livello di aggregazione sociale.

- 1: Semplice aggregazione sociale con microframmentazione a livello sub-planetario.
Questo è l'assetto tipico delle civiltà composte da un gran numero di semplici raggruppamenti sociali a livello tribale.*
- 2: Aggregazione sociale con frammentazione a livello sub-planetario.
Questo è l'assetto tipico delle civiltà composte da un certo numero di agglomerati sociali su base nazionale.
[Questo è l'attuale livello dell'umanità terrestre]*
- 3: Aggregazione sociale a livello dell'intero pianeta d'origine.
La civiltà è composta da un unico agglomerato sociale la cui giurisdizione si estende sull'intero pianeta.*
- 4: Aggregazione sociale a livello dell'intero sistema solare d'origine o comunque in un ambito sub-galattico.
La civiltà è composta da un unico agglomerato sociale la cui giurisdizione si estende ad un ambito sub-galattico.*
- 5: Aggregazione sociale a livello dell'intera galassia d'origine.
La civiltà è composta da un unico agglomerato sociale la cui giurisdizione si estende ad un ambito galattico.*

b. I tre fattori fondamentali dello sviluppo e i rispettivi valori in forma tabellare nella loro progressione ideale

Nella sottostante tabella sono riassunte le caratteristiche dei fattori fondamentali che intervengono nello sviluppo delle civiltà per ciascuno dei cinque livelli generali sui quali si articola la nostra scala. Gli autori ritengono che la progressione qui illustrata sia il modo migliore nel quale si possa articolare lo sviluppo delle civiltà:

L: Livello generale	SCI: Sviluppo tecnico-scientifico	MOR: Sviluppo etico-morale	SOC: Livello dell'aggregazione sociale
1	<i>Uso di rudimentali attrezzi. Utilizzo del fuoco come unica fonte di energia. Capacità di gestione energetica circa 10^5 Watt/anno.</i>	<i>Embrionale capacità di distinguere fra bene e male. Comportamento e consapevolezza dei singoli retti essenzialmente dagli istinti animali e limitati alla propria tribù.</i>	<i>Semplice aggregazione sociale con microframmentazione a livello sub-planetario (tribù).</i>
2	<i>Uso esteso di attrezzi e macchine. Calcolo automatico. Telecomunicazioni. Energia nucleare. Rudimentali capacità di viaggi spaziali. Capacità di gestione energetica circa 10^{13} Watt/Anno.</i>	<i>Capacità potenziale di apprendere e applicare le leggi morali universali. Consapevolezza dei risultati delle azioni dei singoli limitata alla propria nazione/gruppo sociale.</i>	<i>Aggregazione sociale con frammentazione a livello sub-planetario.</i>
3	<i>Attrezzi e macchine virtuali. Informatica capillare. Energia da reazione materia-antimateria. Capacità di viaggi interplanetari-interstellari. Capacità di gestione energetica 10^{26}</i>	<i>Capacità pratica di apprendere e applicare le leggi morali universali e potenziale di estendere la consapevolezza dei risultati delle azioni dei singoli all'intera società.</i>	<i>Aggregazione sociale a livello dell'intero pianeta d'origine.</i>
4	<i>Attrezzi e macchine consapevoli. Energia del "punto zero" e da reazione materia-antimateria. Ampia capacità di viaggi subgalattici. Capacità di gestione energetica circa 10^{37} Watt/anno.</i>	<i>Capacità potenziale di riconoscere le leggi morali universali e ad esse conformare l'esistenza. Capacità concreta di estendere la consapevolezza dei risultati delle azioni dei singoli all'intera società.</i>	<i>Aggregazione sociale a livello dell'intero sistema solare d'origine o comunque in un ambito sub-galattico.</i>
5	<i>Attrezzi e macchine consapevoli. Sfruttamento di fonti d'energia a livello galattico. Capacità di viaggi intra ed extra-galattici. Capacità di gestione energetica circa 10^{50} Watt/anno.</i>	<i>Innata conoscenza delle leggi morali universali e loro obbedienza incondizionata. Fusione delle singole consapevolezze in una unica super-consapevolezza di gruppo sociale.</i>	<i>Aggregazione sociale a livello dell'intera galassia d'origine.</i>

Tabella 1 - I fattori fondamentali nello sviluppo delle civiltà e le loro caratteristiche, illustrati in quella che si ritiene essere la progressione ottimale, con evidenziato il Livello 2, quello nel quale si colloca attualmente la civiltà umana terrestre.

c. La caratterizzazione delle civiltà

La scala GP consente di caratterizzare e misurare il livello di sviluppo delle civiltà mediante due parametri fra loro collegati: l'Aspetto e il Livello.

Vediamo ora con l'aiuto di un esempio pratico come utilizzare la scala GP per classificare le civiltà.

a) Attribuzione dei valori ai tre parametri fondamentali

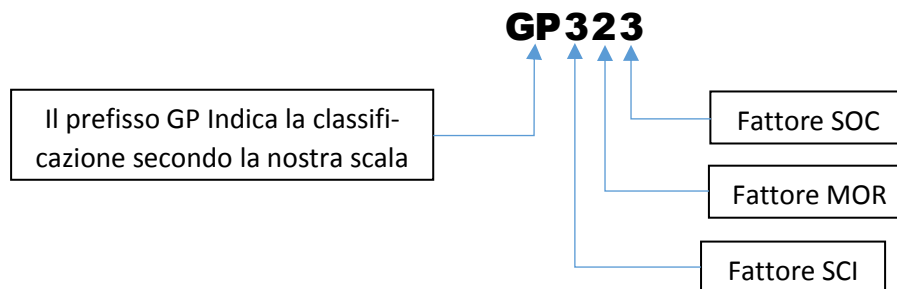
La prima fase consiste nell'esaminare la civiltà sotto analisi e attribuire a ciascuno dei tre parametri fondamentali dello sviluppo il rispettivo valore, utilizzando a tale scopo le definizioni al punto 4.a di cui sopra.

A titolo di esempio, prendiamo il caso di una civiltà i cui parametri fondamentali dell'evoluzione siano misurati nel modo seguente:

SCI=3, MOR=2 e SOC=3

b) Definizione dell'Aspetto sulla scala GP

La seconda fase consiste nel definire l'Aspetto sulla scala GP. Continuando nell'esempio, e ricordando l'ordine di successione dei parametri SCI-MOR-SOC, l'Aspetto della civiltà in esame sarà definito assemblando nel modo seguente i valori dei tre rispettivi parametri:



Il parametro dell'Aspetto sulla scala GP consente di connotare in modo conciso ma sufficientemente informativo il livello e la qualità dello sviluppo d'una civiltà.

c) Definizione del Livello sulla scala GP

La terza fase consiste nella definizione del Livello Generale d'una civiltà sulla scala GP, che è ottenuto mediante un semplice calcolo, ovvero la media aritmetica dei valori associati ai tre parametri fondamentali:

$$(3 + 2 + 3) / 3 = 2,6$$

Il parametro del Livello sulla scala GP fornisce la più concisa indicazione del livello generale di sviluppo raggiunto da una data civiltà.

d) *Classificazione*

*Si può quindi classificare la civiltà in esame come caratterizzata sulla nostra scala da Assetto **GP323** e Livello **GP2,6** o, in modo ancora più conciso*

GP323 / 2,6

Qualora la civiltà in esame presenti un assetto armonico dei fattori fondamentali, è preferibile adottare la classificazione semplificata.

Nel caso, ad esempio, di una civiltà che presenti tutti i tre fattori a livello 4, essa può essere individuata sulla nostra scala semplicemente con la notazione

GP4

che esprime implicitamente un assetto armonico di livello 4 per i tre fattori.

*Sarà quindi possibile riferirsi in modo colloquiale ad essa come “una civiltà di Livello **GP4**”, o “di Livello 4 sulla scala **GP**”.*

d. Osservazioni sull'utilizzo pratico della scala

1) *Utilizzo dell'Assetto e del Livello*

Dei due parametri sulla scala GP, quello più indicativo è l'Assetto, in quanto esprime in modo conciso ma sufficientemente illustrativo l'assetto di una data civiltà nei suoi parametri fondamentali.

2) *Espressione dello sviluppo armonico*

Il Livello invece fornisce una indicazione ancora più concisa ma necessariamente più sommaria del livello complessivo di sviluppo raggiunto da una civiltà. Dall'uso pratico della nostra scala, è possibile osservare che le civiltà le quali presentano un Livello espresso da un numero intero sono caratterizzate dall'armonia nel livello dei fattori fondamentali dello sviluppo, mentre quelle che presentano un Livello espresso da un numero non intero, come ad esempio la società classificata GP2,6 nell'esempio di cui al punto precedente, presentano uno squilibrio rispetto alla situazione ideale rappresentata nella Tabella 1 di cui sopra. Vedremo più avanti qualche esempio di applicazione della scala GP per caratterizzare alcune esociviltà tratte dalla fantascienza o dalla cultura ufologica.

e. La progressione ideale e la Relazione di Armonia

La Tabella 1 di cui sopra illustra il caso di progressione ottimale nello sviluppo delle civiltà. Si può quindi affermare che la progressione ideale nello sviluppo delle civiltà è caratterizzato dalla validità della seguente relazione, detta Relazione di Armonia, o RdA:

$$L = \text{SCI} = \text{MOR} = \text{SOC} \quad \text{per } L \text{ da } 1 \text{ a } 5$$

f. La progressione sbilanciata e i suoi effetti

Altri casi nei quali la Relazione di Armonia di cui sopra non è verificata, ovvero dove lo sviluppo avviene in modo non bilanciato, connotano in modo diverso le civiltà e producono effetti diversi su di esse.

In tale contesto è particolarmente importante l'assetto relativo dei parametri MOR e SCI.

1) *Predominanza dello sviluppo etico-morale MOR*

Quando, in un determinato Livello di sviluppo d'una civiltà, è soddisfatta la relazione $MOR > SCI$ il fattore etico-morale ha prevalenza sul fattore tecnico-scientifico.

Civiltà caratterizzate da questo genere di assetto conoscono un grande sviluppo e una fine conoscenza della dimensione spirituale e filosofica dell'esistenza, senza possedere un grande sviluppo a livello tecnico-scientifico.

Un tale assetto, benché squilibrato, non preclude lo sviluppo di civiltà durature e caratterizzate da un buon livello di neghentropia.

2) *Predominanza dello sviluppo tecnico-scientifico SCI*

Il soddisfarsi invece della relazione $SCI > MOR$ descrive la situazione di una civiltà che si trova in una fase di evoluzione in cui lo sviluppo tecnico-scientifico prevale sullo sviluppo del fattore etico-morale.

Oltre a una elevata probabilità di esercitare un effetto entropizzante, un tale assetto può risultare particolarmente problematico per la durata nel tempo della civiltà stessa, in particolar modo nel delicato passaggio dal Livello GP2 al GP3, laddove si manifesta la cosiddetta "adolescenza tecnologica". L'acquisizione di elevate conoscenze scientifiche, e in particolar modo le grandi quantità di energia che tale processo inevitabilmente rende disponibili, rischiano infatti di portare alla (auto)distruzione una civiltà che non abbia raggiunto una idonea maturazione a livello etico, che sia per annientamento mediante guerre combattute con armi di distruzione di massa o per estinzione causata dall'alterazione irreparabile dell'ambiente.

Se poi tale assetto è caratterizzato allo stesso tempo anche dalla soddisfazione della relazione $SCI > SOC$, il livello di maturazione politica non "tiene il passo" degli altri due fattori; in questo caso il rischio di "morte prematura" (e violenta) della civiltà è ancora più elevato, in quanto le divisioni che sussistono fra le varie nazioni/fazioni in cui essa continua a essere divisa possono facilmente sfociare in conflitti che verrebbero combattuti con armi di distruzione di massa di potenza tale da causare l'annientamento dell'intera civiltà.

3) *Il caso dell'umanità terrestre attuale*

È intenzione degli autori rimarcare il fatto che nella civiltà umana terrestre si sta manifestando uno sbilanciamento in una rilevante, anche se numericamente ridotta, sua porzione che vede il fattore SCI prevalere sugli altri due. Alla luce delle considerazioni esposte al punto precedente, gli autori ritengono tale situazione decisamente preoccupante, in quanto la mancanza, di fatto, d'un qualsiasi controllo morale sullo sviluppo scientifico-tecnologico non può che avere conseguenze nefaste per la durata nel tempo della civiltà umana terrestre.

Inoltre, sempre in considerazione di quanto esposto al punto precedente, la mancanza di unità politica dell'attuale civiltà umana terrestre non può non produrre contrasti forieri di conflitti, tanto più pericolosi quanto più lo sviluppo tecnico-scientifico mette a disposizione delle forze armate strumenti di distruzione sempre più potenti.

5. Qualche caso pratico di classificazione di esociviltà

Non essendo a tutt'oggi conosciuta alcuna esociviltà, vediamo ora qualche esempio di applicazione della nostra scala a ipotetiche esociviltà tratte dalla cultura ufologica o dalla narrativa fantascientifica (maggiori informazioni nei riferimenti):

a) *La civiltà dei Na'vi (dal film "Avatar")*

La civiltà tribale dei Na'vi presenta un assetto squilibrato dei tre parametri fondamentali con la componente MOR che predomina nettamente sulle altre due: 1 - 3 - 1, che sulla nostra scala si traduce in Assetto GP131 e Livello GP1,6.

Nota: E' interessante notare che la civiltà terrestre come descritta nel film di J. Cameron potrebbe essere caratterizzata da Assetto 422 e Livello 2,6 sulla scala GP (cioè una civiltà fortemente sbilanciata dove il fattore scientifico predomina a netto sfavore dei fattori dello sviluppo morale e politico).

b) *La civiltà Ummita*

La civiltà originaria del pianeta Ummo presenta un assetto armonico dei tre parametri fondamentali: 3 - 3 - 3, ovvero Assetto GP333 e un Livello GP3; in modo semplificato, si può dire che la civiltà Ummita si situa a livello 3 della scala GP.

c) *La civiltà degli Janos People*

Come la Ummita, anche questa civiltà si situa a Livello GP3.

d) *La civiltà del Pianeta Serpo*

Come quella degli Janos, anche questa è una civiltà di Livello 3 sulla scala GP.

e) *La civiltà dei W56 (dalla saga di Amicizia)*

La civiltà dei W56, presenta un assetto armonico dei tre parametri fondamentali: 4 - 4 - 4, quindi si situa a livello GP4.

f) *La civiltà dei CTR (dalla saga di Amicizia)*

Questa civiltà, simile a quella dei W56 ma caratterizzata da una forte carenza nella componente etico-morale MOR, presenta un assetto dei parametri fondamentali 4 - 2 - 4, che sulla nostra scala si traduce in Assetto GP424 e Livello GP3,3.

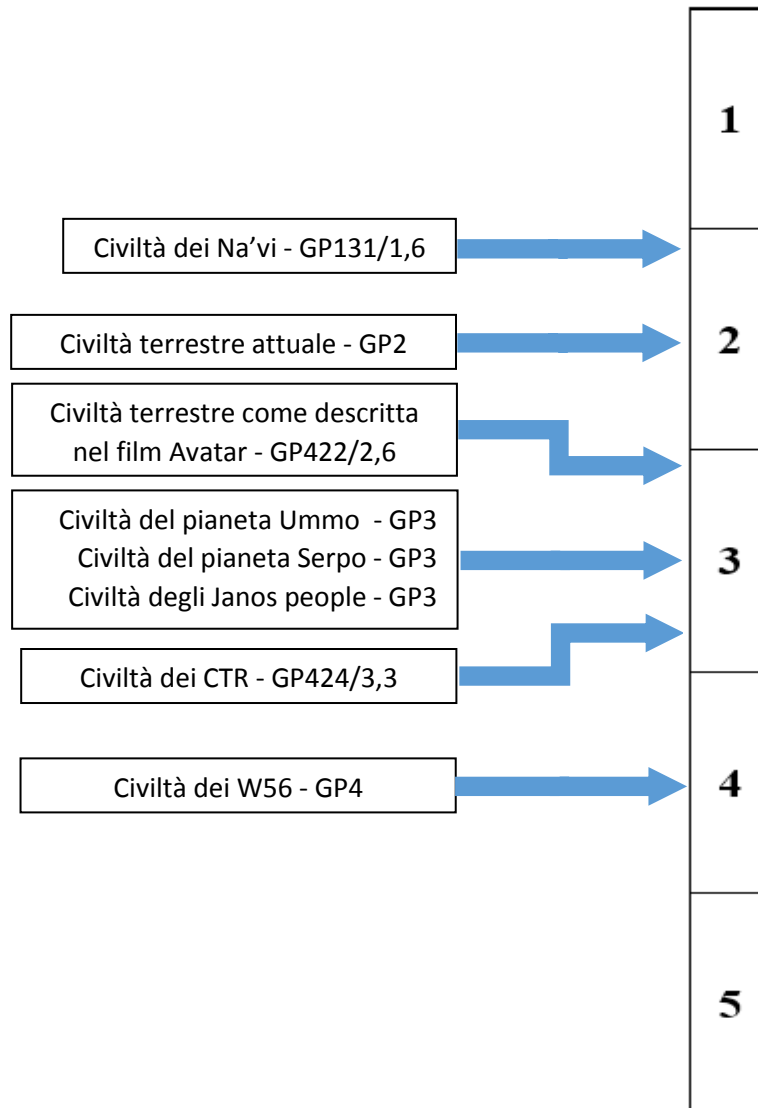
g) *La civiltà di Ra*

Per ultimo, il caso particolare di una civiltà che ha compiuto per intero il ciclo descritto dalla nostra scala per poi "salire di ottava", subendo un processo che si potrebbe descrivere come una nuova esperienza dell'essere consapevole su un diverso e superiore piano dell'esistenza.

In quanto tale quindi, tale civiltà non può essere classificata usando la nostra scala GP, trovandosi appunto "fuori scala".

6. Un esempio grafico

Vediamo ora gli stessi esempi di cui al punto precedente, ma espressi in modo grafico:



7. Riferimenti

- a. Robert A. Freitas Jr., **Xenology: An Introduction to the Scientific Study of Extraterrestrial Life, Intelligence, and Civilization**, First Edition, Xenology Research Institute, Sacramento, CA, 1979; <http://www.xenology.info/Xeno.htm>
- b. John M. Smart, **Evo Devo Universe** (V7.8, Jul 2015), <http://accelerating.org>
- c. Enrico Giovannini et al., « **A Framework to measure the progress of societies** », Revue d'économie politique 2011/1 (Vol. 121), p. 93-118. DOI 10.3917/redp.211.0093
- d. Barry Smith, **The Meaning of Life and the Measure of Civilizations** (Brochure 9 in the series The History of Liberalism in Europe), Paris: CREA/CREPHE, 2002, 22 pp.
- e. **On the inevitability and the possible structures of supercivilizations**, Nikolai S. Kardashev, <http://articles.adsabs.harvard.edu/full/1985IAUS..112..497K>
- f. Sulla ipotetica civiltà di **RA**:
http://www.llresearch.org/library/the_law_of_one_pdf/the_law_of_one_pdf.aspx
<https://infiniteshift.wordpress.com/2014/06/06/the-law-of-one-wikipedia/>
- g. Sulla ipotetica civiltà del pianeta **Ummo**:
<http://www.ummo-sciences.org>
<http://www.ummo-ciencias.org>
<http://paolog.webs.com\ummo>
- h. Sulle ipotetiche civiltà dei **W56**, dei **CTR** e di **Ummo**:
Stefano Breccia, **Contattismi di massa**, Nexus Edizioni 2007 - ISBN: 8889983043
Stefano Breccia; Warren Aston, **50 years of Amicizia**, Createspace, 2013 - ISBN 13: 781482709834 (978-1-4827-0983-4) ISBN: 148270983X (1-4827-0983-X)
- i. Sulla ipotetica civiltà del Pianeta **Serpo**:
<http://serpo.org/>
- j. Sulla ipotetica civiltà degli **Janos People**:
Frank Johnson, **The Janos People: a close encounter of the fourth kind**; Neville Spearman 1980 – ISBN 0854353747 (ISBN13: 9780854353743)
- k. Il film **Avatar**: <http://www.imdb.com/title/tt0499549/>



Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

Il presente documento

*“Scala integrata dell'evoluzione
delle civiltà”*

è rilasciato dal suo autore:

**Contact with Extraterrestrials
Think tank Italy (C.E.T.I.) ***
www.ceti-italia.org

in data 13/05/2017
sotto la licenza

**Creative Commons
BY-NC-ND**



**: Il C.E.T.I. è un organo del
Centro Ufologico Nazionale italiano (C.U.N.)*