

Paolo Giussani ¹

Il Prodotto Mondiale Lordo (PML) nel Dopoguerra.

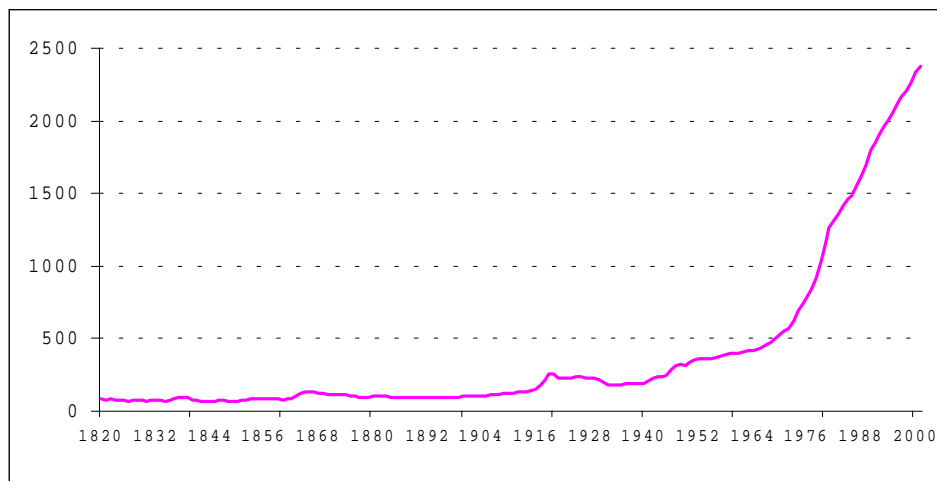
1.

Il PML è una grandezza statistica ricca di problemi. Concepito come la somma dei prodotti interni lordi di tutte le nazioni del mondo, si trova a soffrire sia delle mancanze e delle incertezze tipiche delle stime del prodotto interno lordo sia di quelle aggiuntive dovute alla necessità di convertire le varie grandezze monetarie nazionali in un'unità comune.

Stimare in termini reali (ossia deflazionati) una qualsiasi grandezza monetaria è di per sé una deformazione anzi una trasformazione delle grandezze in questione. L'idea è quella di portare alla luce il vero prezzo delle varie merci eliminando l'effetto dell'incremento di prezzo generato dall'inflazione. Tuttavia, osservando i dati, le variazioni di prezzo dovute all'inflazione sono indistinguibili da quelle dovute a qualsiasi altra causa (ad es. cambiamenti nella produttività, nelle tassazioni, o nella domanda) e non possono essere separate dai mutamenti che intercorrono nelle caratteristiche tecnico-materiali delle merci prodotte e si riflettono naturalmente nei loro prezzi.

Il fatto è che le merci come unità di valore d'uso e valore di scambio sono entità multidimensionali mentre le grandezze monetarie sono ovviamente monodimensionali; ma grandezze multidimensionali non si possono sommare e, soprattutto, non si possono confrontare quantitativamente per determinare come e quanto sono variate nel tempo, di qui la necessità di trasformarle in grandezze monodimensionali. Questa trasformazione non solo non è esecrabile ma è anzi del tutto necessaria allo studio dell'evoluzione del capitalismo, a condizione che la si tratti per quello che propriamente è: la trasposizione di un insieme di più variabili in una variabile sola che va costruita in maniera tale da minimizzare le deformazioni insite nella procedura in quanto tale. L'idea di eliminare l'effetto dell'inflazione sul valore monetario del prodotto complessivo deriva dall'ipotesi che esista un puro fenomeno inflativo ovvero una variazione dei prezzi che non dipenda dal mutamento delle caratteristiche delle merci prodotte bensì da fattori che concernono solo il denaro, fattori che sono emersi nel secolo XX, soprattutto dalla I guerra mondiale in poi, quando il denaro emesso dalle banche centrali ha sostituito interamente il denaro creditizio emesso dalle banche commerciali (vedi Grafico 1).

Grafico 1. US Consumer Price Index. 1820-2001 (1900=100)

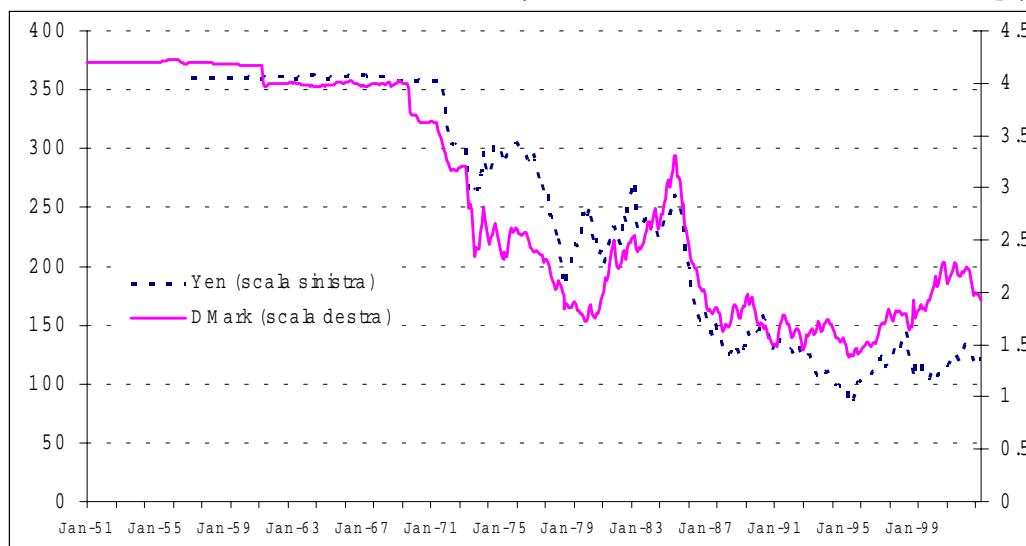


Fonte: US Bureau of Labor Statistics

¹ paolo.giussani@fastwebnet.it (Milano, Settembre 2003.)

Per arrivare a stimare un PIL occorre preliminarmente stimare il tasso di inflazione di ogni singola merce e quindi sommare i valori delle produzioni reali settoriali. Tralasciamo le immense difficoltà pratiche insite in questo lavoro e concentriamoci sul passaggio dai PIL nazionali all'aggregato denominato PML. Prima di sommare bisogna qui convertire le grandezze nazionali deflazionate, che sono espresse in divise nazionali, in una unità comune. Per far fronte a questo compito esistono varie possibilità. La prima tecnica consiste nel convertire le varie divise utilizzando i tassi di cambio correnti, procedura che tuttavia incontra problemi simili a quelli che riguardano la stima del prodotto lordo in termini reali. Ogni giorno i tassi di cambio fra le varie divise oscillano violentemente per motivi che dipendono dalla speculazione sui cambi e nulla hanno a che vedere con la produzione. Se nell'evoluzione temporale del rapporto di cambio ad es. fra dollaro e yen e fra dollaro e marco tedesco (cfr. Grafico 2) si riesce ad intravedere una tendenza di lungo periodo fondamentale determinata dal movimento del differenziale relativo di produttività di Stati Uniti e Giappone, questa è continuamente perturbata, ed anche per periodi non brevi dal potente influsso esercitato dei movimenti speculativi, che finiscono per alterare vistosamente il contributo dei vari prodotti nazionali all'interno del PML deformandone così l'andamento complessivo.²

Grafico 2. Yen/US\$ e DMark/US\$ (Dati mensili: 1957-2002 e 1951-2002 risp.)



Fonte: *US Federal Reserve*

Per ovviare all'inconveniente l'economia standard ha inventato la stima delle produzioni nazionali in un'unità costruita ad hoc chiamata Purchasing Power Parity (PPP). L'idea è che beni uguali devono avere prezzi uguali in qualsivoglia nazione e che, quindi, un'unità monetaria internazionale deflazionata deve ovunque poter acquisire le stesse cose nelle stesse quantità. Se, poniamo, una rupia indiana acquista 5 kg di grano ed una sterlina britannica acquista 10 kg di grano il tasso di cambio PPP fra rupia e sterlina verrà stabilito in 2 a 1, che servirà da tasso di conversione per stimare la grandezza reale del PIL indiano in termini del PIL britannico o viceversa. Sembra un'idea non priva di buon senso. Troppo buon senso, talmente tanto da diventare una vuota trivialità.

² Dal Grafico 2 si osserva che tanto il tasso di cambio fra dollaro e yen quanto quello fra dollaro e marco mostrano una chiarissima tendenza discendente, interrotta però da due principali periodi di rivalutazione del dollaro. Il primo dalla fine degli anni '70 a metà degli anni '80, e il secondo nella seconda metà degli anni '90, esattamente in coincidenza con due boom speculativi che hanno attratto verso Wall Street e il mercato obbligazionario americano capitali da tutto il mondo.

Passando ora da una a due merci supponiamo infatti che una rupia acquisti sul mercato una combinazione di 2 kg di grano + 1 m di cotone (oppure 5 kg di solo grano oppure 1.66 m di solo cotone oppure qualsiasi combinazione delle due merci conforme al loro rapporto di scambio interno pari a 1 m cotone = 3 kg grano) mentre una sterlina acquista sul mercato interno britannico una combinazione di 4 kg di grano + 6 m di cotone (il che implica un potere di acquisto di 10 Kg di solo grano oppure di 10 m di solo cotone oppure di qualsiasi combinazione di grano e cotone secondo il rapporto di scambio interno britannico dato da 1 m cotone = 1 kg di grano). In una situazione del genere non vi è più un univoco tasso di cambio fra sterlina e rupia ma ne esistono tante quante sono le coppie di combinazioni di grano e cotone che si sceglie di confrontare. Per es. se, nel nostro esempio, in termini di solo grano due rupie valgono una sterlina, in termini di solo cotone il rapporto sale a 3.514 rupie per una sterlina. Tralasciamo naturalmente il caso in cui India e Regno Unito producano merci del tutto differenti, caso in cui non vi è alcuna base per immaginare neppure una cosa come il PPP, fondato sul presupposto che ciascun PIL nazionale sia esattamente uguale agli altri quanto a composizione merceologica e a produttività settoriali e quindi che i rapporti interni di scambio fra le varie merci sino gli stessi dappertutto, un'ipotesi che renderebbe del tutto superflua l'esistenza del commercio internazionale. Ma se i vari PIL nazionali sono identici fra loro tranne nelle dimensioni assolute (per cui l'insieme della produzione materiale annua della nazione A non è altro che l'insieme della produzione materiale annua della nazione B moltiplicato per un certo numero) da dove mai dovrebbe sorgere la necessità di trovare un'unità monetaria comune in cui poterli esprimere tutti quanti? Secondo i dogmi dell'ideologia corrente, la ragione è che i livelli nazionali dei prezzi vengono continuamente alterati dalla politica fiscale e monetaria dei governi ossia dalle loro indebite ingerenze (inflazionistiche) nell'andamento spontaneo del mercato, che è compito della teoria economica enucleare. Non è sorprendente che i PIL effettivi misurati in termini di PPP mostrino una notevole sovrastima del peso dei paesi più arretrati nel PML e della crescita del PML nel suo insieme rispetto ai risultati resi da altri metodi di conversione.³

Un terzo metodo, che però non è applicato da nessuno, si basa sull'ipotesi di considerare le fluttuazioni nei tassi di cambio come dovute alla speculazione o ad altri fattori estranei ai PIL nazionali. Le fluttuazioni di breve periodo vengono eliminate attraverso regressioni lineari o nonlineari che, si suppone, costituiscono le tendenze di lungo periodo fondamentali, e i valori (annuali, trimestrali o mensili) forniti dalle regressioni vengono usati per convertire i vari PIL nazionali reali in un'unità comune.

2.

L'andamento della crescita del PML nel dopoguerra esibisce una tendenza declinante abbastanza evidente; la forma del declino varia però secondo le procedure usate per adattare i dati e secondo le fonti delle statistiche internazionali.

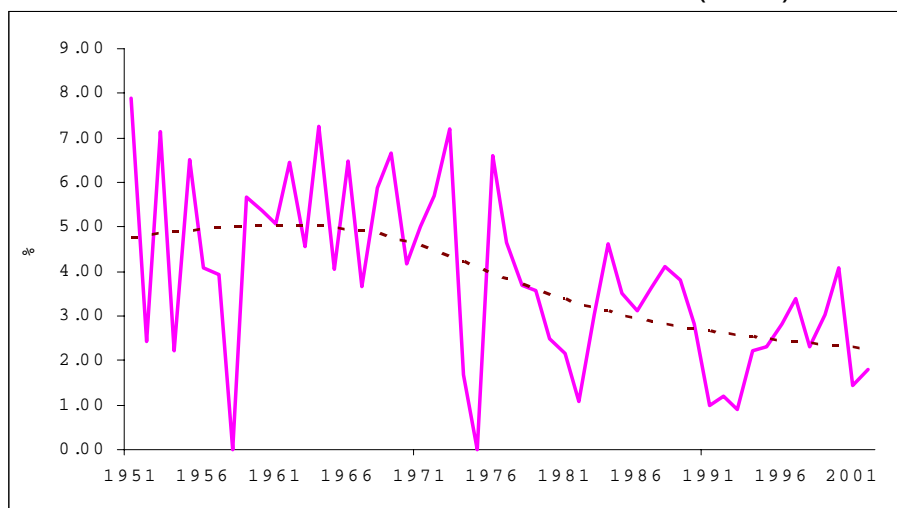
WTO

Il Grafico 3 presenta l'andamento del tasso percentuale di variazione annua del PML reale secondo la stima della *World Trade Organization (WTO)*. *WTO* non usa il metodo basato su PPP ma il metodo di conversione diretta che utilizza i valori correnti dei tassi di cambio fra le divise, prendendo come riferimento per deflazionare i prezzi i valori monetari del 1990. Il declino della crescita mondiale dagli anni '70 in poi è evidente. Il tasso medio annuale di crescita dal 1951 al 1973 è pari a 4.963%, mentre nel periodo

³ Il problema è reso più grave dall'errore metodologico abbastanza generalizzato (si vedano ad es, le analisi statistiche, peraltro buone, del celebre Angus Maddison di OECD) che considera PIL ciò che in molte aree arretrate PIL non può essere, imputando un prezzo virtuale anche alla produzione per l'autoconsumo che nel PIL stimato diventa però un prezzo reale.

1974-2002 scende al 2.829%; la volatilità della crescita misurata dal coefficiente di variazione invece si accresce violentemente negli anni '70 per poi attenuarsi (cfr. Tabella 1). Il motivo è abbastanza ovvio. I cicli di crescita tendono a diventare e più ampi ma soprattutto più prolungati. Se dal 1951 (Max) al 1976 (Max) si hanno 9 cicli maggiori di crescita (con lunghezza media di 33 mesi circa ed ampiezza media di 2.4 punti percentuali), dal 1975 (min) al 2002 (min) si hanno in pratica solo 3 cicli maggiori (lunghezza media circa 108 mesi ed ampiezza media 3.6 punti percentuali).

Grafico 3. Crescita Percentuale Annuale del PML (*WTO*) 1951-2002



Fonte: *WTO*

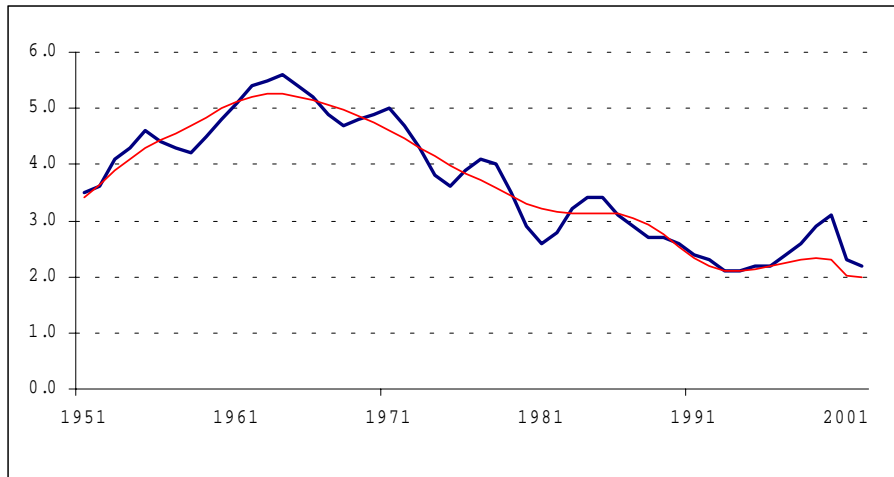
Tabella 1. PML. Crescita Percentuale Annuale e Coefficiente di Variazione

<i>Periodi</i>	<i>Crescita %</i>	<i>Coefficiente di Variazione</i>
1951-1973	4.963	0.381
1973-1982	2.868	0.810
1982-1996	2.786	0.403
1996-2002	2.676	0.342
1974-2002	2.829	0.493
1951-2002	3.721	0.534

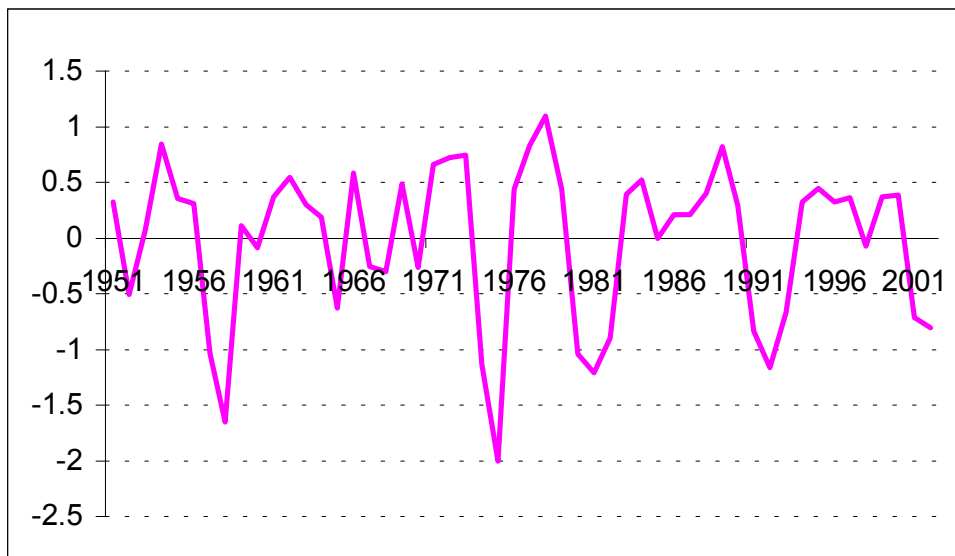
L'esistenza di una tendenza verso una stagnazione crescente è confermata dall'applicazione di un'analisi spettrale ai dati *WTO* del PML.⁴ Il Grafico 4 mostra l'andamento di due trend che si ricavano dai dati del Grafico 3 per mezzo di un'analisi spettrale.

⁴ L'analisi qui impiegata si chiama *Singular Spectrum Analysis* (SSA). La SSA è un metodo, assai recente, di carattere empirico che tenta di estrarre dalle serie temporali sia il trend di lungo periodo che tutti i cicli che possono esservi contenuti. Il suo immenso pregio è che, a differenza dell'econometria della teoria economica standard, non si basa sul presupposto di dover conformare i dati ad un modello preconfezionato.

Grafico 4. PML. Variazioni Percentuali. Trend da Analisi Spettrale



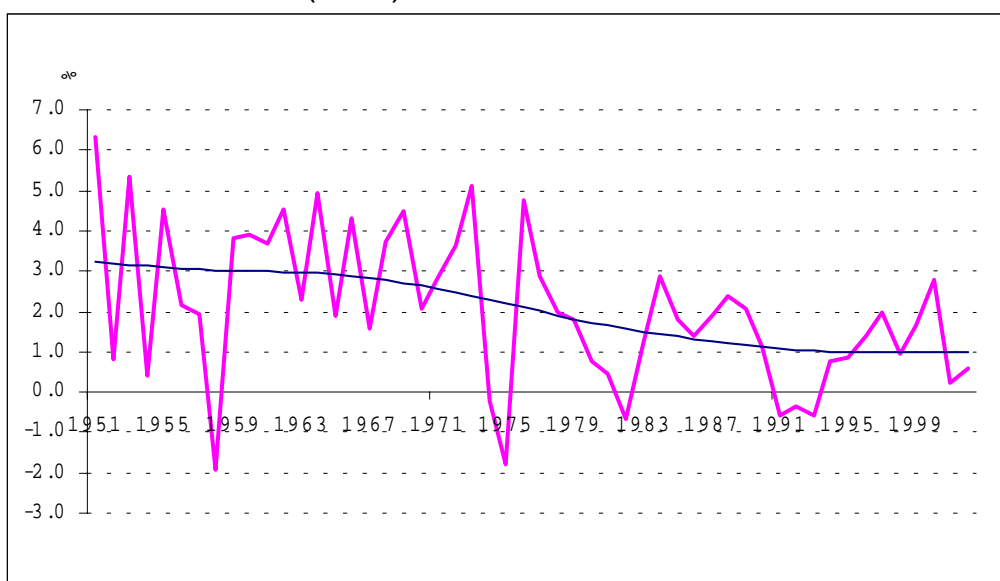
Dei due trend quello interessante è ovviamente quello descritto dalla linea più spessa. Si osserva un allungamento delle oscillazioni dagli anni '80, in pratica un'unica grossa fluttuazione che ricopre sedici anni (dal 1984 al 2000), assai più lunga delle precedenti. Con l'analisi spettrale si può estrarre dai dati non solo il trend ma anche l'andamento ciclico, osservabile col Grafico 5 in cui l'andamento ciclico è, appunto, separato dal trend.

Grafico 5. PML Variazioni Percentuali.
Cicli da Analisi Spettrale. 1951-2002

Non che questi risultati siano un esempio di solare chiarezza, tuttavia non è difficile scorgere come dagli anni '80 i cicli divengano meno frenetici e tendano ad allungarsi. L'idea generale che si può avanzare è quella di una tendenza dell'economia mondiale verso la stagnazione ossia verso uno stato di pura e semplice assenza di crescita.

Il movimento di lungo periodo del PML in rapporto alla popolazione mondiale (ossia del PML pro capite: PMLPC) non è molto diverso dal quello del PML. Usando i dati di *United Nations* sulla popolazione mondiale si ha l'andamento del tasso percentuale di crescita del PMLPC (Grafico 6).

Grafico 6. PMLPC (WTO). Variazioni Percentuali Annue. 1951-2002



Fonti: WTO, UN

L'andamento è del tutto simile a quello della crescita del PML. Confrontando quest'ultimo grafico al Grafico 3 si vede che i tassi di crescita sono decisamente più bassi in tutti gli anni, la tendenza al declino della crescita dagli anni '70 è più accentuata (cfr. Tabella 2, da confrontare alla Tabella 1) e che in sette annate (eccettuando il 1957 tutte collocate dopo il 1973 in concomitanza con le recessioni internazionali — 1957, 1974-75, 1981, 1991-93) la crescita è negativa mentre ciò non accade mai per il PML (durante il periodo 1951-2002 solo il 1958 e il 1975 fanno segnare una variazione nulla).

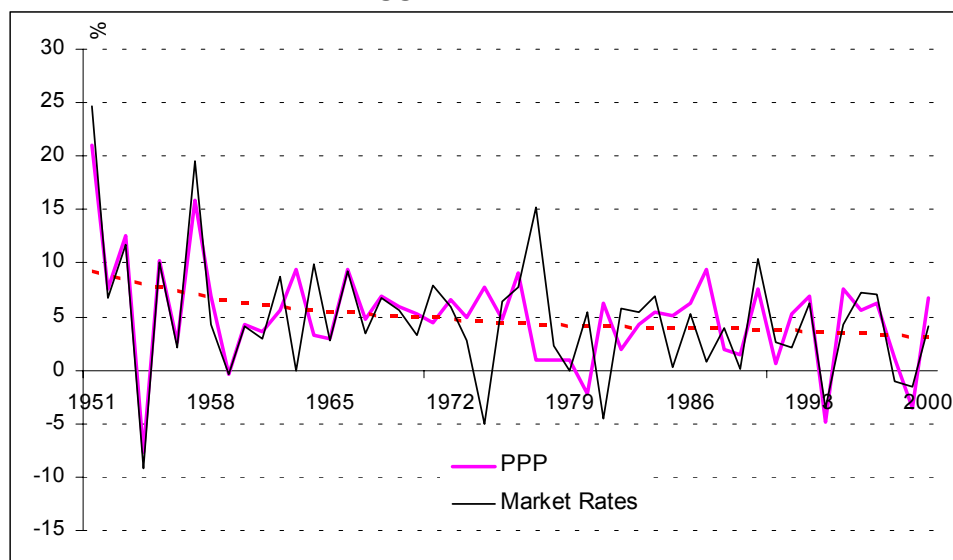
Tabella 2. PMLPC (WTO). Crescita Percentuale Annuale Media e Coefficiente di Variazione

Periodi	Crescita %	Coefficiente di Variazione
1951-1973	2.987	0.630
1973-1982	1.084	2.092
1982-1996	1.159	0.928
1996-2002	1.360	0.640
1974-2002	1.228	1.104
1951-2002	1.954	0.958

Penn World Tables

Le *Penn World Tables (PWT)* sono un database dell'economia di tutte le nazioni del mondo (intervallo 1950-2000) costituito presso la *University of Pennsylvania*. Dalle *PWT* si può stimare il PML deflazionato tanto col metodo di conversione PPP quanto con gli usuali tassi di cambio di mercato (vedi Grafico 7).

Grafico 7. PML (*PWT*). Variazioni Percentuali Annue.
PPP e Saggi di Mercato. 1951-2000



Fonte: *Penn World Tables*

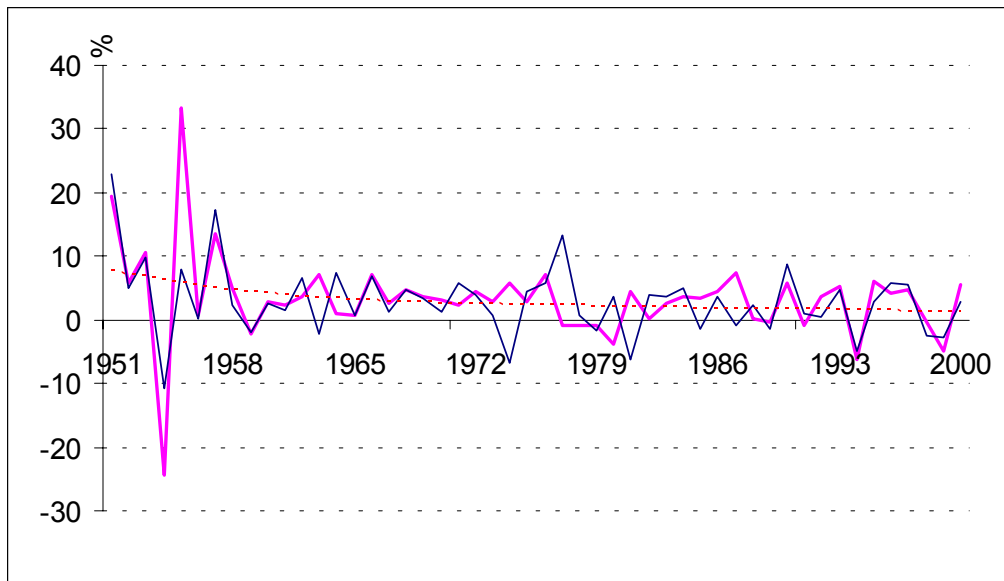
Anche secondo le *PWT* l'andamento della crescita del PML tende a declinare, tuttavia in modo più lieve e continuo rispetto ai dati *WTO* che presentano un salto abbastanza violento a metà degli anni '70. Benché i due saggi medi di crescita siano in pratica gli stessi con soltanto una lieve preminenza della serie PPP (+8.7%), fra i dati PPP e i dati ricavati coi saggi di mercato ci sono differenze consistenti. I dati PPP eliminano del tutto la recessione del 1975 ed attenuano la recessione di inizio anni '80. E, a parte il primo e l'ultimo decennio, fra le due serie c'è un netto antisincronismo nell'andamento ciclico. La Tabella 3 riassume l'andamento di lungo periodo del PML delle *PWT*.

Tabella 3. PML (*WPT*). Crescita Percentuale Annua Media e Coefficiente di Variazione (Dati PPP e Saggi di Mercato). 1951-2000

Periodi	PPP		Saggi di Mercato (SM)	
	Crescita % Media Annua	Coefficiente di Variazione	Crescita % Media Annua	Coefficiente di Variazione
1951-1973	5.716	1.749	5.237	1.279
1973-1982	3.302	1.084	3.526	1.708
1982-1996	4.391	0.812	3.691	0.954
1996-2000	2.540	1.748	2.058	2.075
1974-2000	3.602	1.047	3.730	1.240
1951-2000	5.039	1.468	4.687	1.233

Rispetto ai dati di *WTO* vanno rimarcate alcune cose. La volatilità della crescita è in generale molto più alta; la performance dell'ultimo periodo (1996-2000, in cui è compreso l'ultimo boom americano) è assai più scarsa (e più volatile) rispetto al periodo precedente: -42,2% per i dati PPP e -44,2% per i dati SM, mentre i dati *WTO* producono un calo del tasso medio di crescita di solo il 3,95%). Le due serie *PWT* presentano rispettivamente quattro (PPP) e cinque (SM) recessioni nel periodo, di cui tutte tranne la prima (1954) collocate dal 1973 in poi, mentre, come sappiamo, nei dati *WTO* non compare nessuna contrazione del PML.

Misurando il PMLPC dai dati *PWT* il declino dei tassi di crescita e l'accrescimento della volatilità risultano piuttosto considerevoli, tanto di per sé quanto in relazione alla serie *WTO* del Grafico 6.

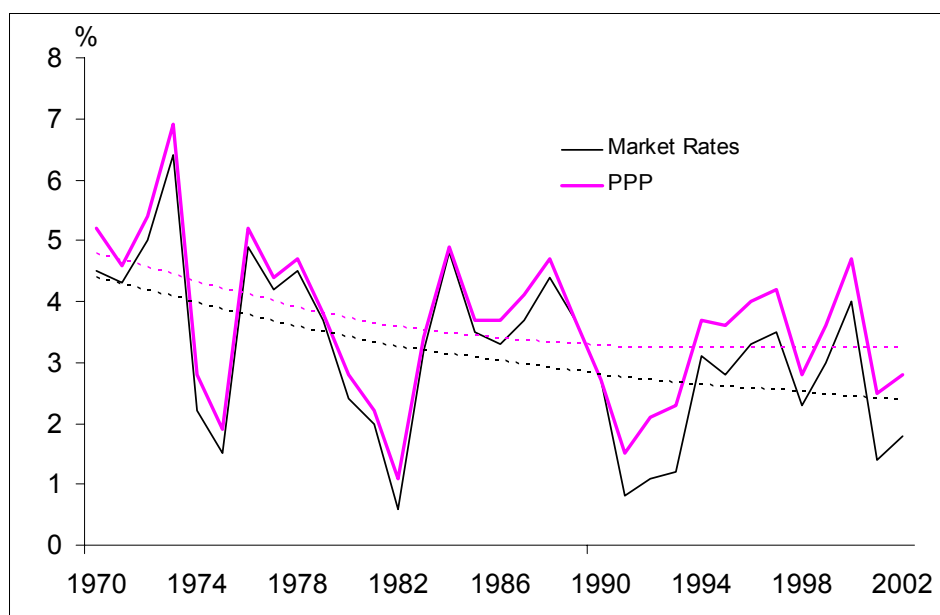
Grafico 8. PMLPC (*PWT*). Variazioni Percent. Annu. 1951-2000Tabella 4. PMLPC (*PWT*). Variazioni Percent. Annu. 1951-2000

Periodi	PPP		SM	
	Crescita % Media Annu	Coefficiente di Variazione	Crescita % Media Annu	Coefficiente di Variazione
1951-1973	3.727	2.638	3.256	2.034
1973-1982	1.509	2.303	1.730	3.434
1982-1996	2.739	1.278	2.050	1.687
1996-2000	1.188	3.680	0.713	5.880
1974-2000	1.962	1.881	2.088	2.175
1951-2000	3.197	2.264	2.852	1.986

Da questi dati delle *PWT* non si evince il mutamento dei cicli di crescita (maggiore lunghezza ed ampiezza) che sembra contraddistinguere la stima del PML di *WTO*.

IMF

I dati dello *IMF* sono disponibili anch'essi nelle due versioni PPP e SM ma coprono soltanto il periodo 1970-2002. Usando i deflatori nazionali per stimare i PIL reali nazionali, convertendo le divise ai saggi di mercato e sommando i PIL nazionali si ottiene la seguente serie dei tassi di crescita del PML che è posta assieme alla serie PPP.

Grafico 9. PML (*IMF*). Variazioni Percent. Annue. 1970-2002

Fra queste due serie temporali si hanno differenze non da poco. Mentre l'andamento del PML calcolato ai saggi di mercato è praticamente lo stesso della serie *WTO* del Grafico 3 con un trend continuamente declinante, la crescita del PML calcolata secondo PPP declina solo fino all'inizio degli anni '90, nell'ultimo decennio il calo si arresta e il trend rimane costante. Dal 1970 al 1990 le due serie sono quasi indistinguibili, dal 1991 in poi i tassi di crescita della serie PPP divengono sensibilmente più elevati di quelli della serie SM (Tabella 5).

Tabella 5. PML (*IMF*). Variazioni Percent. Annue. 1970-2002

Periodi	PPP		SM	
	Crescita % Media Annua	Coefficiente di Variazione	Crescita % Media Annua	Coefficiente di Variazione
1970-1979	4.402	0.319	4.068	0.344
1980-1989	3.494	0.867	3.238	0.353
1990-2002	3.146	0.295	2.353	0.438
1994-2002	3.522	0.206	2.759	0.301

Da cosa dipende questa differenza, che non compare nei dati *PWT*? In buona parte dal trattamento riservato all'economia della Repubblica Popolare Cinese e delle altre nazioni del Sudest Asiatico. Mentre le *PWT*, non fidandosi della bontà dei dati ufficiali cinesi, compiono un aggiustamento verso il basso dei valori del PIL della RPC, lo *IMF* prende i dati ufficiali cinesi così come sono, col risultato che la procedura PPP di *IMF* produce una sovrastima del peso assoluto e relativo della Cina e di SEAsia, essendo queste aree con nazioni dotate di settori di produzione di mezzi di produzione relativamente piccoli e tassi ufficiali di crescita relativamente alti.

3.

Per misurare il peso statistico che Cina e SEAsia hanno recentemente acquisito nei riguardi del movimento del PML esaminiamo le quote percentuali nazionali raggruppate in aree geografiche. Si tratta delle quote calcolate dal *IMF* applicando la conversione PPP. Raggruppando le quote nazionali in aree otteniamo il seguente quadro per il periodo 1980-2002.

Tabella 6. PML (*IMF*). Quote Percentuali del PML (PPP). 1980-2002⁵

%	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Europa	25.66	25.26	25.20	24.96	24.45	24.20	24.03	23.82	23.70	23.65	23.86	
EstEuropa	11.33	11.32	11.52	11.65	11.45	11.25	11.22	11.11	11.07	10.94	10.42	
MOriente	2.48	2.54	2.51	2.56	2.52	2.48	2.31	2.24	2.07	2.02	2.13	
Central Asia	1.03	1.04	1.07	1.09	1.07	1.05	1.05	1.04	1.04	1.03	0.96	
Cina	3.42	3.50	3.76	4.04	4.44	4.87	5.10	5.48	5.83	5.86	5.94	
Giappone	8.05	8.15	8.32	8.27	8.20	8.26	8.20	8.22	8.34	8.44	8.67	
SEAsia	7.75	8.09	8.33	8.58	8.61	8.60	8.81	9.03	9.35	9.71	10.13	
NAmerica	23.41	23.56	22.86	23.12	23.64	23.73	23.65	23.56	23.49	23.45	23.27	
CSAmerica	9.87	9.74	9.57	9.05	8.96	8.90	8.94	8.88	8.57	8.37	8.21	
Africa	5.73	5.51	5.58	5.44	5.40	5.38	5.44	5.36	5.28	5.27	5.15	
Oceania	1.27	1.29	1.29	1.25	1.27	1.28	1.26	1.26	1.27	1.27	1.26	
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Europa	23.99	23.94	23.46	23.24	23.05	22.56	22.28	22.35	22.10	21.89	21.68	21.36
EstEuropa	9.48	7.88	7.12	6.32	6.01	5.72	5.57	5.36	5.35	5.44	5.57	5.62
MOriente	2.25	2.36	2.38	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.32	2.33	2.35	2.36
Central Asia	0.88	0.76	0.67	0.57	0.51	0.50	0.48	0.48	0.49	0.51	0.55	0.57
Cina	6.42	7.22	8.03	8.74	9.34	9.83	10.27	10.79	11.16	11.52	12.10	12.67
Giappone	8.89	8.85	8.70	8.47	8.31	8.38	8.20	7.90	7.69	7.52	7.34	7.11
SEAsia	10.52	10.95	11.35	11.77	12.25	12.58	12.63	12.12	12.37	12.53	12.62	12.84
NAmerica	22.93	23.28	23.37	23.52	23.34	23.22	23.28	23.66	23.80	23.62	23.21	23.12
CSAmerica	8.43	8.56	8.71	8.83	8.65	8.60	8.69	8.66	8.37	8.32	8.19	7.93
Africa	4.97	4.96	4.94	4.92	4.91	4.96	4.97	5.02	5.03	5.01	5.08	5.10
Oceania	1.23	1.24	1.26	1.28	1.29	1.29	1.28	1.31	1.32	1.30	1.31	1.32

Fonte: *IMF*

Secondo le stime PPP di *IMF*, il PIL della RPC avrebbe superato il PIL giapponese nel 1994, dal 1994 al 2002 avrebbe progredito fino a raggiungere ben il 178% di quello giapponese, il 57.8% di quello europeo e al 54.9% di quello nordamericano. SEAsia avrebbe invece oltrepassato il Giappone fin dal 1982, conseguendo nel 2002 valori praticamente identici a quelli della Cina. Sommati assieme, dal 2000 in poi Cina e SEAsia battono tanto l'economia europea che quella nordamericana.⁶ Sui paesi asiatici non si ha quasi nulla, ma le stime interne del PIL cinese sono state messe in discussione da svariati autori⁷. Facendo le medie annuali di tutte le stime alternative disponibili della crescita del PIL reale della RPC -decisamente più basse di quelle ufficiali-, sostituendole ai valori ufficiali e convertendo i valori monetari dei PIL reali nazionali coi saggi di mercato, il quadro delle quote nazionali del PML reale si modifica considerevolmente:

⁵ Europa comprende la UE, la Svizzera e i paesi scandinavi che non fanno parte di UE. SEAsia ovviamente non comprende Giappone e Cina. Il Messico fa parte di America Centrale e Meridionale (CSAmerica). Russia, Ucraina e Bielorussia fanno parte del gruppo Est Europa.

⁶ Secondo le stime PPP di *IMF*, dal 1951 al 2002 la quota cinese del PML è cresciuta del 270% e quella di SEAsia del 65.7%. Va notato che, in grande contrasto con tutte le analisi esistenti del declino delle economie africane, anche la quota dell'Africa negli anni '90 appare lievemente aumentata con una minima riduzione nell'insieme del periodo.

⁷ Si veda Harry X Wu, *How rich is China and how fast has the economy grown? Statistical controversies*. China Economic Papers. 1998/3.

Tabella 7. PML (*IMF*). Quote Percentuali del PML (SM, PIL cinese corretto)⁸

%	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Europa	35.21	30.70	30.07	28.36	26.21	26.32	30.37	32.61	32.31	31.38	35.28	
EstEuropa	1.38	1.43	1.66	1.65	1.54	1.49	1.32	1.17	1.20	1.11	0.78	
MOriente	3.44	3.69	3.69	3.62	3.47	2.44	1.99	1.94	1.63	1.58	1.59	
Central Asia	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	
Cina	2.98	2.76	2.77	2.89	2.85	2.73	2.24	2.12	2.36	2.52	1.96	
Giappone	9.96	10.77	10.24	10.89	11.16	11.49	14.44	15.25	16.46	15.66	14.49	
SEAsia	5.10	5.30	5.61	5.76	5.94	5.61	5.22	5.25	5.28	5.58	5.43	
NAmerica	28.96	31.78	33.74	35.56	37.81	39.04	34.94	32.56	31.52	32.42	30.87	
CSAmerica	6.98	7.38	6.00	5.40	5.40	5.64	4.81	4.40	4.52	4.83	4.92	
Africa	4.28	4.27	4.29	4.08	3.74	3.60	3.20	3.16	3.00	3.10	2.95	
Oceania	1.72	1.91	1.93	1.80	1.89	1.64	1.47	1.54	1.73	1.83	1.72	
%	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Europa	35.27	35.73	32.10	31.64	32.90	32.78	31.00	32.09	30.86	27.95	28.19	29.80
EstEuropa	0.70	0.66	0.70	0.74	0.81	0.85	0.85	0.95	0.88	0.87	0.98	1.02
MOriente	1.65	1.71	1.57	1.48	1.52	1.75	1.81	1.69	1.74	1.89	1.97	1.88
Central Asia	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>
Cina	1.94	2.14	2.62	2.21	2.58	2.94	3.25	3.43	3.45	3.67	4.00	4.13
Giappone	15.63	15.87	17.89	18.43	18.34	15.94	14.71	13.44	14.64	15.24	13.53	12.51
SEAsia	5.45	5.57	5.87	6.24	6.45	6.84	6.76	5.50	5.95	6.22	6.08	6.25
NAmerica	30.05	29.28	30.00	29.68	28.14	29.04	31.02	32.58	33.09	34.30	35.57	35.63
CSAmerica	4.99	5.07	5.40	5.77	5.44	5.78	6.38	6.41	5.50	6.00	5.93	4.98
Africa	2.69	2.47	2.42	2.29	2.32	2.43	2.55	2.45	2.37	2.43	2.39	2.31
Oceania	1.64	1.49	1.43	1.53	1.50	1.65	1.66	1.47	1.51	1.42	1.37	1.48

Fonte: *IMF*

Nei valori ai saggi di mercato la quota del PML appannaggio di RPC e SEAsia si riduce di due terzi e della metà rispettivamente, e, come è ovvio, la sua evoluzione ascendente rallenta considerevolmente perdendo ogni afflato epico. Si tratta di un risultato dovuto esclusivamente alla doppia sostituzione delle stime alternative del PIL cinese ai valori ufficiali e delle conversioni monetarie ai saggi di mercati alle conversioni PPP ma in cui la conversione PPP ha un peso assai maggiore.

4. Conclusioni

Quali che siano le fonti dei dati e il metodo usato per convertire le divise nazionali in una divisa unica, il PML mostra una tendenza declinante a partire dagli anni '70. Tuttavia la misura statistica del PML è ancora soggetta ad un enorme grado di aleatorietà, nettamente superiore a quello dei PIL nazionali dei paesi dell'area OECD, sia a causa dello scarso valore delle stime di molti paesi arretrati sia a causa dei problemi generati dalla conversione monetaria. L'arrivo della Cina sulla scena del mercato mondiale ha solo aggravato i problemi di misurazione e stima.

⁸ I valori dei PIL reali sono stati ottenuti applicando ai dati in prezzi correnti in divisa nazionale i deflatori nazionali successivamente convertiti usando i SM. Per il PIL si è presa la media dei valori alternativi contenuta nell'articolo di Harry X Wu (vedi nota 6) per il periodo 1985-1994 e se ne è calcolata una regressione lineare rispetto ai valori ufficiali. I valori della regressione sono stati quindi estesi a tutto il periodo 1980-2002 e sostituiti ai valori ufficiali deflazionati. Nei dati della Tabella 7 mancano quelli dell'URSS e degli stati che componevano l'URSS dopo la sua dissoluzione.