

SENATO DELLA REPUBBLICA

XIV LEGISLATURA

N. 1382

DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa dei senatori TRAVAGLIA, AGOGLIATI, ALBERTI CASELLATI, ASCIUTTI, BASILE, BOSchetto, CARUSO Antonino, CHIRILLI, COMINCIOLI, COSTA, COZZOLINO, CURTO, D'AMBROSIO, DE CORATO, DEGENNARO, FABBRI, FERRARA, FIRRARELLO, FLORINO, GRECO, GRILLO, IERVOLINO, IOANNUCCI, LAURO, MAGNALBÒ, MAINARDI, MALAN, MANFREDI, MARANO, MASSUCCO, MINARDO, MONCADA LO GIUDICE di MONFORTE, MORRA, MULAS, NESSA, NOVI, PASINATO, PASTORE, PEDRIZZI, PERUZZOTTI, PIANETTA, PONTONE, RIZZI, SAMBIN, SCOTTI, TREDESE e DEMASI

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA L'8 MAGGIO 2002

Istituzione di una «Giornata della Riconoscenza» in memoria di Alessandro Volta come simbolo significativo del contributo italiano alla Rivoluzione industriale

ONOREVOLI SENATORI. - Il presente disegno di legge si propone di sottolineare i meriti della Rivoluzione industriale, vale a dire dell'evento più importante nelle vicende dell'umanità, fornendo un contributo per sgomberare il terreno dai luoghi comuni e dalle mistificazioni che hanno finora annebbiato la comprensione di un avvenimento storico di significato gigantesco.

A tal fine, si propone di istituire una Giornata nazionale in ricordo di un personaggio italiano che sia maggiormente vicino al significato profondo della Rivoluzione industriale, la cui paternità è comunque attribuita, come noto, allo scienziato britannico James Watt, che fu il principale realizzatore della macchina a vapore da cui la Rivoluzione industriale ebbe inizio.

Il nome dello scienziato italiano proposto è quello di Alessandro Volta, inventore della pila e quindi capofila, anche teorico, di tutti gli sviluppi legati al mondo benefico della elettricità, con effetti moltiplicativi sui contenuti virtuosi della Rivoluzione industriale.

La Rivoluzione industriale può essere considerata un punto di arrivo, ma anche di partenza, dell'inarrestabile processo scatenato dalla borghesia per il miglioramento delle condizioni di vita dell'umanità. Questo momento va inquadrato tuttavia nello sviluppo precedente di una serie di strumenti destinati a favorire gradualmente il pieno impatto della Rivoluzione industriale sulla realtà circostante, contestualmente alla crescita di un clima favorevole all'impresa e all'iniziativa privata. Segni premonitori della svolta che stava arrivando possono essere considerati i progressi in vari campi propedeutici, dalla matematica alla contabilità, da forme di attività preindustriale alle banche, dalle assicurazioni alla cambiale, dalla coniazione di monete universalmente accettate alla pratica dello scoperto bancario.

In questo processo, apparentemente non coordinato, che doveva tuttavia confluire nel risultato finale della Rivoluzione industriale, gli italiani hanno giocato un ruolo importante, in gran parte ignorato dai concittadini, ma messo debitamente in rilievo, ad esempio, da un organo *super partes* come l'Enciclopedia Britannica.

Per quanto riguarda la matematica, «... nel 1545 Girolamo Cardano pubblicò *Ars Magna*, un libro che aprì una nuova era nella matematica. Le equazioni lineari e quadratiche erano state risolte da molti secoli, ma l'equazione cubica aveva resistito ad ogni tentativo, finché improvvisamente parecchi cultori di algebra italiani scoprirono la soluzione». E ancora: «Leonardo da Pisa è il massimo matematico europeo dell'Europa medioevale. Il suo *Liber Abaci* divenne lo strumento per l'introduzione dei numeri arabi in Europa...». E poi «... Ricci Curbastro... famoso per la scoperta del differenziale assoluto... allorché Einstein giunse a formulare la teoria della relatività generale, il metodo di Ricci se ne dimostrò il naturale strumento di applicazione...». E nel campo dell'economia: «... a partire dalla metà del XIII secolo fino alla fine del Medioevo il fiorino e il ducato veneziano godettero della più alta reputazione e divennero le monete internazionali per eccellenza...». E sul commercio: «... prima del XIV secolo: a questo punto il commercio europeo si era sviluppato lungo due direttrici principali, le città italiane e più tardi Bruges, Anversa e le città della Lega Anseatica». Passando ad altro: «la cambiale... nella forma moderna la sua origine va rintracciata nelle città italiane alla fine del XIII secolo... Da quelle sedi l'uso della cambiale si diffuse in Inghilterra, Francia e Germania». E a proposito di contabilità: «... la contabilità applicata agli affari privati nacque e si sviluppò dal commercio italiano durante

il XIII secolo... furono sviluppate le registrazioni a partita doppia che hanno caratterizzato le procedure contabili fino ai giorni nostri... la completezza dell'opera di Pacioli ne fa il pioniere della partita doppia...». Entra in gioco anche l'assicurazione: «... l'assicurazione commerciale contro i rischi fu sviluppata nelle città italiane del primo Rinascimento...». E a proposito di industria, sia pure in fase ancora artigianale: «... l'Italia divenne così il centro principale dell'industria serica in Europa... già agli inizi del XII e XIII secolo industrie per la filatura della seta erano presenti nelle grandi città del nord...». E dopo un rapido accenno alla chimica: «... Avogadro... fu lui ad enunciare l'ipotesi conosciuta più tardi come la legge di Avogadro, uno dei concetti fondamentali della chimica moderna...», arriviamo ad Alessandro Volta, designato a rappresentare l'Italia nella schiera dei personaggi che, affiancandosi o succedendo a James Watt, padre della Rivoluzione industriale, hanno consentito che tale evento generasse le conseguenze incredibilmente positive che sono oggi sotto gli occhi di tutti.

L'accettazione di una proposta diretta a celebrare nel nome di una persona i meriti della Rivoluzione industriale potrebbe apparire scontata, ma così non è.

Per quanto strano possa sembrare, il mondo industrializzato coltiva da sempre una inconscia o esplicita avversione per il concetto (e la pratica) di industria, rifiutando di riconoscere i vantaggi di cui hanno goduto in dosi esponenzialmente crescenti le popolazioni beneficiarie della Rivoluzione industriale.

L'atteggiamento di rifiuto va probabilmente ricercato in un meccanismo psicologico, proprio dell'animo umano, che conduce a idealizzare acriticamente il passato a danno del presente.

Non a caso il Papiro Prisse, di millenni anteriore a Cristo, si richiama con nostalgia ai risvolti positivi delle ere passate, così come in tempi più recenti Orazio descrive

un certo stato d'animo citando il concetto di *Laudator temporis acti*, per concludere con Secondo Lancelotti (1583-1641) che si vede costretto a scrivere un libro a difesa del presente, intitolato «L'oggi, ovvero il mondo non peggiore nè più calamitoso del passato».

Il meccanismo psicologico di ipervalutazione del passato ha così condotto Ortega y Gasset a concludere amaramente che «Il cittadino moderno non è solidale con le cause del suo benessere».

Eppure le ragioni di questo crescente benessere hanno un nome ben preciso che risponde a quello di Rivoluzione industriale, ossia dell'evento che ha generato, nei paesi beneficiari, un progresso esponenziale sia nel campo materiale, sia morale e spirituale.

Per spiegare l'accelerazione del progresso, Alfred Doerr ha avuto l'idea di ridurre a un anno l'estensione di tempo che va dalle origini dell'umanità alla seconda guerra mondiale. La cronologia degli avvenimenti diventa così la seguente: Adamo ed Eva compaiono il 1° gennaio all'ora zero; l'età del ferro comincia verso la metà di ottobre; l'era cristiana principia l'8 dicembre; il 30 dicembre, alle ore zero e diciotto minuti, Watt inventa la macchina a vapore; nella giornata del 31 il progresso diventa torrenziale... Sono stati necessari 364 giorni per raddoppiare la forza muscolare dell'uomo, sono bastate 24 ore per moltiplicarla per otto, e 5 ore soltanto per moltiplicarla per ottanta.

Per afferrare pienamente il significato dell'esempio va chiarito appieno il concetto di «Industria», che appare abbastanza oscuro alla maggioranza dei cittadini.

Industria è «il processo che consente di ricavare energia dalle sostanze inanimate».

In effetti il carbone, il petrolio, il metano, l'uranio esistevano ben prima della rivoluzione industriale ma non esisteva la tecnologia per ricavarne energia. E così l'uomo ante-industriale doveva accontentarsi come fonte di energia dei propri muscoli nell'era predatoria (2000 calorie *pro capite*); dei mu-

scoli degli animali e dell'energia dei mulini a vento o ad acqua nell'era agricola (18.000 calorie *pro capite*); mentre può utilizzare fino a 500.000 calorie *pro capite* nell'era industriale (dalla fine del 1700 ad oggi). Milioni di anni è durata l'era predatoria, 10.000 anni quella agricola, 200 anni l'era industriale.

Nell'era industriale l'umanità è quindi appena entrata e ci resterà fintanto che continuerà a trarre energia dalle sostanze inanimate.

Del tutto fuorvianti e strumentali appaiono quindi i tentativi degli antiindustrialisti di farci entrare precipitosamente nel post-industriale, come si va frequentemente blaterando, dopo avere cinicamente incassato i benefici di una «defunta» era industriale.

A sostegno dei meriti di quanti hanno partecipato storicamente all'evento si riportano alcune considerazioni statistiche, illustranti i progressi realizzati dall'umanità, beneficiaria della Rivoluzione industriale, sia in campo materiale sia morale e spirituale.

Oltre agli ovvi miglioramenti materiali, anche i progressi nell'area morale e spirituale, apparentemente estranei al meccanismo virtuoso della Rivoluzione industriale, sono infatti da attribuire a quest'ultima. In effetti, finchè l'uomo si batteva allo spasimo per la sopravvivenza e il cibo quotidiano, non aveva troppo tempo da dedicare al miglioramento delle condizioni morali o spirituali. Non va dimenticato infatti che solo a metà del 1800 si è interrotto il collegamento micidiale tra aumento del prezzo del pane e aumento della mortalità umana e che, ancora nel 1400, al mercato francese di Tournus veniva regolarmente commercializzata la carne umana.

Col formidabile aumento di risorse creato dalla Rivoluzione industriale e con l'aumento della democrazia politica, si è potuto gradualmente prestare attenzione ad istanze che un tempo venivano relegate in coda, a causa delle miserabili condizioni di vita.

Come erano le condizioni di vita nel mondo pre-industriale?

In era immediatamente pre-industriale l'80 per cento della popolazione era costituito da contadini. Ecco, secondo La Bruyère, in quali condizioni essi vivevano: «Si vedono certi animali feroci, maschi e femmine, sparsi nelle campagne, neri, lividi e bruciati dal sole, attaccati alla terra che smuovono e frugano con una testardaggine invincibile; emettono suoni articolati, e quando si levano in piedi mostrano una faccia umana, e in effetti sono uomini; la notte si ritirano in tane dove vivono di pane nero, di acqua e di radici; risparmiano agli uomini la pena di seminare, di arare e di raccogliere per vivere, e meritano quindi di non mancare di quel pane che hanno seminato».

A completare il quadro di carestie ed epidemie d'epoca, si riportano rapidamente alcuni esempi in campi vari.

Fra il 1660 e il 1700 la mortalità infantile, attestata su una media del 40-50 per cento nel primo anno di vita, poteva toccare anche punte del 75 per cento; la durata media della vita era ancora di 35 anni; nel 1631 a Milano, su 130.000 abitanti la peste ne uccise in un anno 65.000; in era pre-industriale l'analfabetismo poteva raggiungere punte dell'80-90 per cento; nel 1780 a Venezia il 10 per cento dei neonati veniva abbandonato sulla porta delle chiese; il dolore fisico era diffusissimo, in quanto l'anestesia, sotto forma di etere, è stata inventata soltanto nel 1848; prima, anche in caso di trapanazione del cranio, l'unico anestetico era rappresentato da una robusta dose di grappa e da un colpo in testa col martello di legno del chirurgo. E ci voleva tutta la forza d'animo di Maroncelli per regalare una rosa al barbiere del carcere che gli aveva segato la gamba ad occhi aperti.

E come è andata cambiando la situazione grazie alla Rivoluzione industriale?

In duecento anni la popolazione del globo sale da 600 milioni a quasi 6 miliardi di abitanti.

La disponibilità di energia, che per centinaia di migliaia di anni era rimasta ferma

ad una linea piatta, decolla in modo esponenziale (confronta grafico n. 1, alla pagina 7).

E, passando all'Italia, che andamento ha avuto il reddito *pro capite* in termini reali?

Si riporta una curva che sta ad indicare il miglioramento delle condizioni di vita materiali negli ultimi tempi (confronta grafico n. 2, alla pagina 7).

Si potrà pensare che tale miglioramento abbia richiesto un tremendo impegno aggiuntivo da parte del lavoratore, in termini di sforzo personale: non è affatto vero, come dimostra la curva dell'orario di lavoro che indica una riduzione da 4.000 ore annuali in era pre-industriale a meno di 2.000 ai giorni nostri. Quindi molto più reddito con molto meno lavoro (confronta grafico n. 3, alla pagina 8).

Potrà stupire come nel 1861 il reddito *pro capite* degli italiani fosse di sole 3.600.000 lire all'anno (in lire paragonabili a quelle odierne).

Ove si pensi tuttavia che il reddito *pro capite* della Cina comunista era nel 1995 di dollari USA 610 all'anno, pari a lire 1.000.000, in confronto ai 33.000.000 di lire in Italia, si potrà comprendere quali benefici abbia arrecato la Rivoluzione industriale ai paesi che hanno coerentemente speso quel modello.

Consideriamo ora il grafico relativo alla durata media della vita, che nel solo secolo in corso è praticamente raddoppiata, sgombrando le considerazioni maligne sulla salubrità del modello industriale (confronta grafico n. 4, alla pagina 8).

E, come tocco conclusivo sul miglioramento degli aspetti materiali, aggiungiamo l'andamento della statura media degli italiani (confronta grafico n. 5, alla pagina 9).

Fin qui i miglioramenti della qualità della vita da un punto di vista materiale; esaminiamo invece la situazione anche da un punto di vista spirituale e morale.

Se il tempo libero ha un significato spirituale importante, vediamo come sia aumentato il numero delle persone che è andato

in vacanza negli ultimi decenni (confronta grafico n. 6, alla pagina 9) o come sia stato abbattuto il tasso di analfabetismo in tempi recenti (confronta grafico n. 7, alla pagina 10), oppure ancora come si sia esteso il diritto di voto: nell'Italia del 1860 solo il 2 per cento della popolazione votava. Votavano cioè solo i ricchi mentre oggi votano tutti, dai 18 anni in su (confronta grafico n. 8, alla pagina 10).

E, da un punto di vista morale, vediamo se si può sfatare qualche luogo comune; ad esempio circa la violenza della società moderna, prendendo a paragone il crimine più significativo e cioè l'omicidio. Agli inizi del secolo gli omicidi in un anno toccavano la quota del 14 per centomila mentre ai giorni nostri sono scesi al 2-3 per centomila, salvo un ritocco in ascesa negli ultimi anni (confronta grafico n. 9, alla pagina 11).

Un'ultima considerazione: si pensa spesso ad un rapporto predatorio da parte dell'industria verso la natura e le risorse naturali. Il grafico illustra quale è stato l'andamento delle superfici boschive in Italia negli ultimi decenni (confronta grafico n. 10, alla pagina 11).

Naturalmente anche il progresso entusiastico generato dalla rivoluzione industriale, e quindi dalla industria, non è stato esente da inconvenienti ed incidenti anche gravi. Va tenuto tuttavia presente un punto molto importante e cioè che soltanto l'industria è in grado di rimediare agli inconvenienti eventualmente provocati. Tornare indietro, rinunciare anche in parte all'industria, rappresenterebbe una scelta disastrosa.

Circa la sistematica demonizzazione della Rivoluzione industriale, in particolare per quanto riguarda l'impiego di minori nel lavoro in fabbriche o miniere, va ricordato come il giudizio si basi su un confronto irrealistico: gli esaltatori del passato ritengono infatti che i minori fossero impiegati nell'industria sottraendoli ai loro campi giochi, agli asili nido, alle palestre, alle piscine, istituzioni allora del tutto inesistenti. La scelta alternativa era rappresentata invece brutal-

mente dal lavoro nei campi, ben più gravoso e insalubre, anche in termini di mortalità, rispetto a quello delle officine.

Per concludere, una volta riconosciuto alla borghesia il merito di avere scatenato la Rivoluzione industriale, appare utile citare la positiva testimonianza di due personaggi per lo meno al di sopra delle parti, vale a dire Marx e Engels nel «Manifesto dei Comunisti».

«La borghesia ha avuto nella storia una parte essenzialmente rivoluzionaria... Essa ha creato ben altre meraviglie che non le piramidi egiziane, gli acquedotti romani e le cattedrali gotiche: essa ha condotto ben altre imprese che non le migrazioni dei barbari o le crociate... Sfruttando il mercato mondiale la borghesia ha reso cosmopolitica la produzione e la consumazione in tutti i paesi. A gran cordoglio di tutti i reazionari, essa ha tolto all'industria la base nazionale... Per via del rapido perfezionamento di tutti gli strumenti della produzione e per le comunicazioni divenute infinitamente più facili, essa trascina per forza nella corrente della civiltà anche le nazioni più barbare... I bassi prezzi delle sue merci sono la pesante artiglieria con la quale atterra tutte le muraglie cinesi e con la quale ha fatto capitolare i barbari più induriti nell'odio dello straniero. Costringe tutte le nazioni ad adottare le forme della produzione borghese, se pure non vogliono perire e le forza a ricevere ciò che dicesi civilizzazione, ossia a farsi borghesi. A dirla in una sola espressione, crea un mondo a immagine e similitudine sua... La borghesia ha messo in essere delle forze produttive, il cui numero e la cui portata colossale supera quanto avessero mai fatto le passate generazioni tutte insieme. Aggiogamento delle forze naturali, le macchine, l'applicazione della chimica all'industria e all'agricoltura, la navigazione a vapore, le ferrovie, il telegrafo elettrico, la messa a cultura d'interi continenti, i fiumi resi navigabili, delle popolazioni intere sorte quasi miracolosamente dal suolo: ma quale dei secoli antecedenti

avrebbe mai presentato che tali forze produttive giacessero latenti in seno al lavoro sociale?... i mezzi di produzione e di scambio valse di fondamento allo sviluppo della borghesia, furon prodotti per entro alla società feudale. A un certo punto... i rapporti feudali della proprietà non corrispondevano più alle forze produttive venute a pieno sviluppo. Quelle condizioni, in luogo di favorire, impedivano la produzione. Divennero come delle catene. Bisognava spezzarle e furono spezzate. Subentrò la libera concorrenza, con la congrua costituzione sociale e politica, e con la signoria economica e politica della borghesia...».

Se, malgrado i meriti indiscutibili, il modello occidentale di sviluppo, basato sul processo di industrializzazione diffusa, non gode del doveroso apprezzamento, la causa va probabilmente ricercata in un'insufficienza di analisi obiettiva.

Può quindi valere la riflessione di Winston Churchill sull'interpretazione del ruolo dell'impresa:

«Molti credono che l'Industria sia una tigre da domare, molti credono che sia una mucca da mungere, pochi sanno che è un cavallo robusto che tira un carro molto pesante».

Il ruolo positivo dell'industria va tuttavia esteso ben al di fuori della semplice produzione in fabbrica, in quanto ha diffuso i suoi benefici a settori dell'economia che prima della rivoluzione industriale presentavano una fisionomia ben diversa: basti pensare all'agricoltura, alla medicina, al commercio, ai trasporti, all'artigianato, alla comunicazione. Cosicché il nome di Alessandro Volta può ben rappresentare un simbolo degno di essere onorato da tutte le categorie genuinamente produttive per l'impulso da lui dato alla Rivoluzione industriale.

Si ritiene quindi giusto, con la presentazione di questo disegno di legge, attribuirgli l'onore di una celebrazione annuale del suo nome.

Grafico n. 1
 PRODUZIONE MONDIALE DI ENERGIA INANIMATA

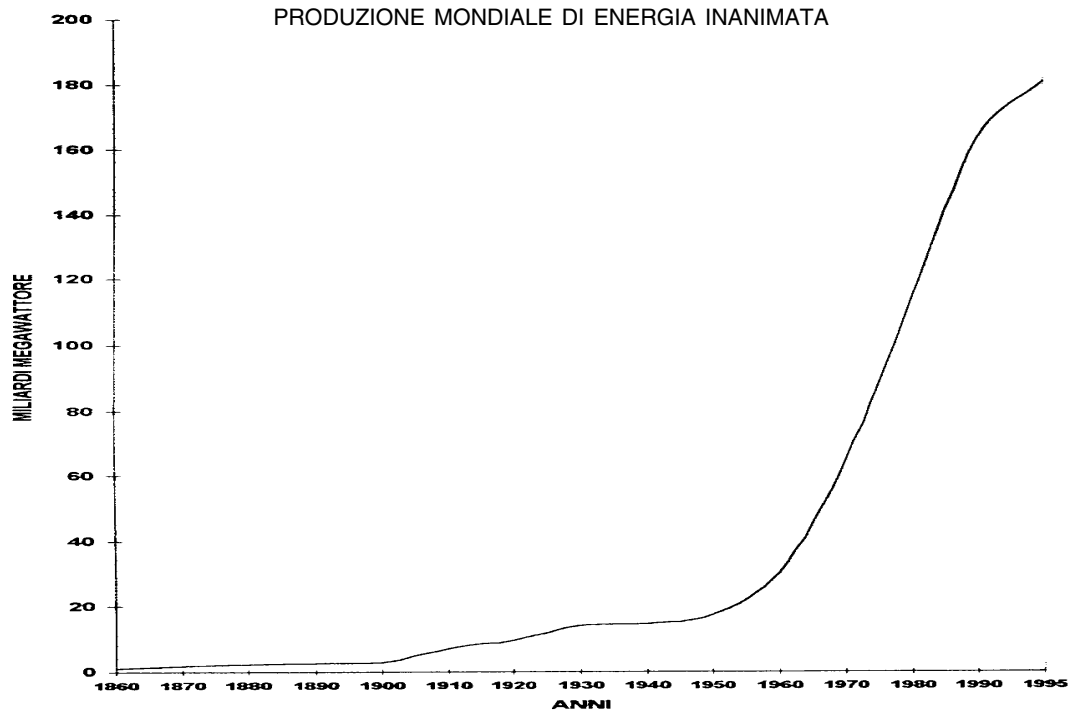
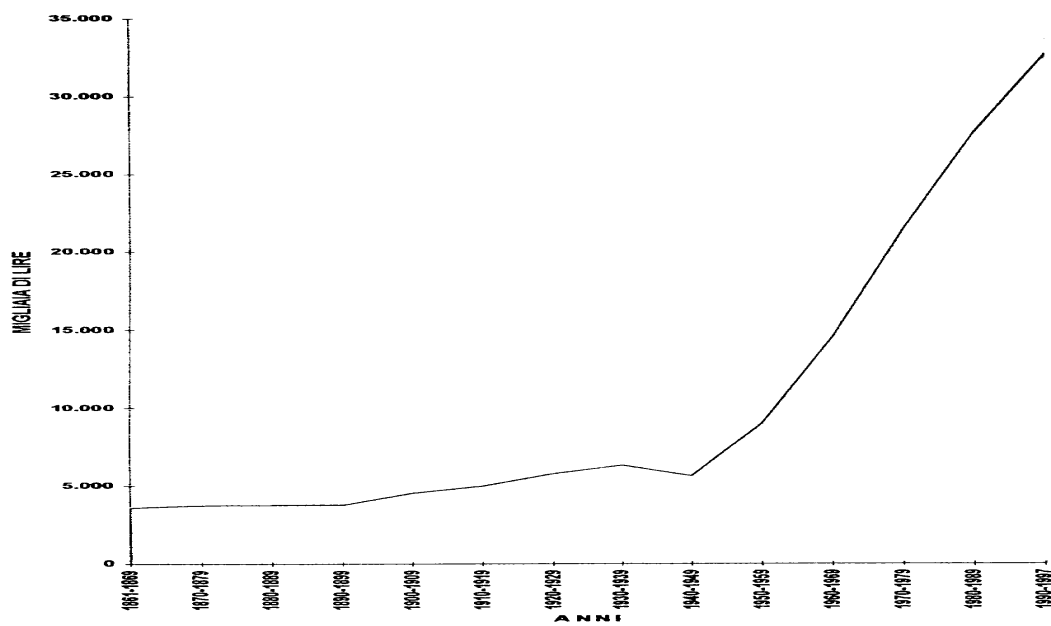


Grafico n. 2
 PIL PER ABITANTE IN LIRE COSTANTI 1997



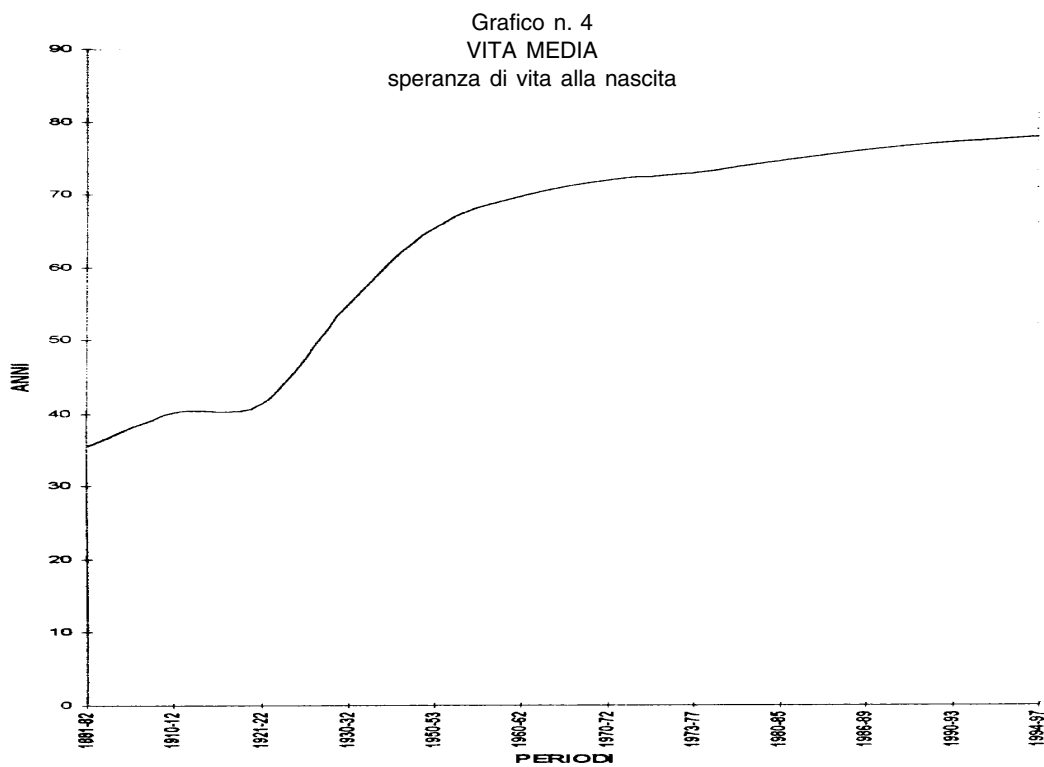
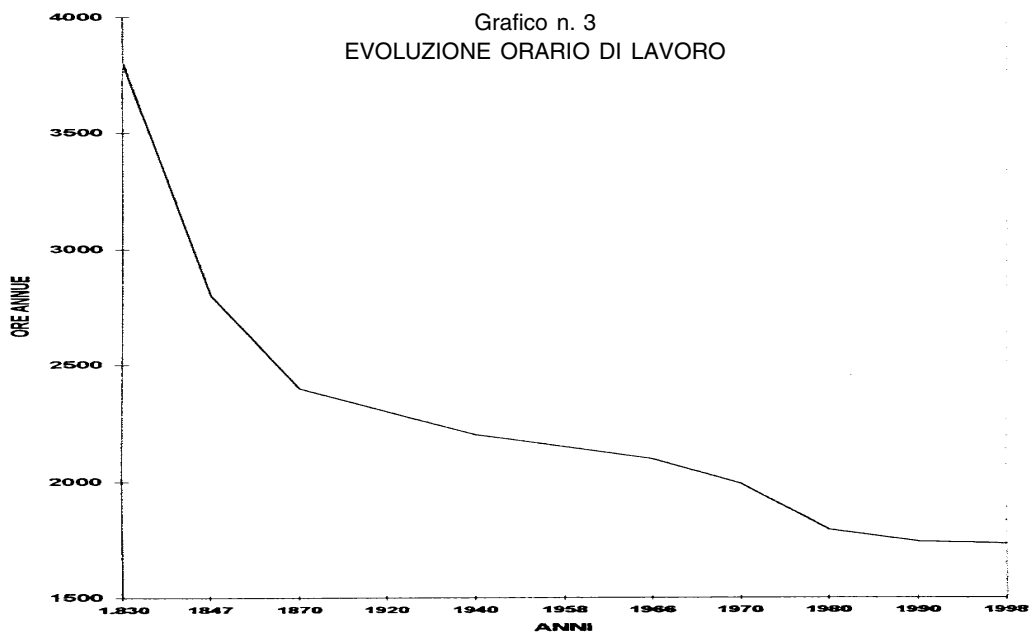


Grafico n. 5
STATURA MEDIA DEGLI ISCRITTI DI LEVA

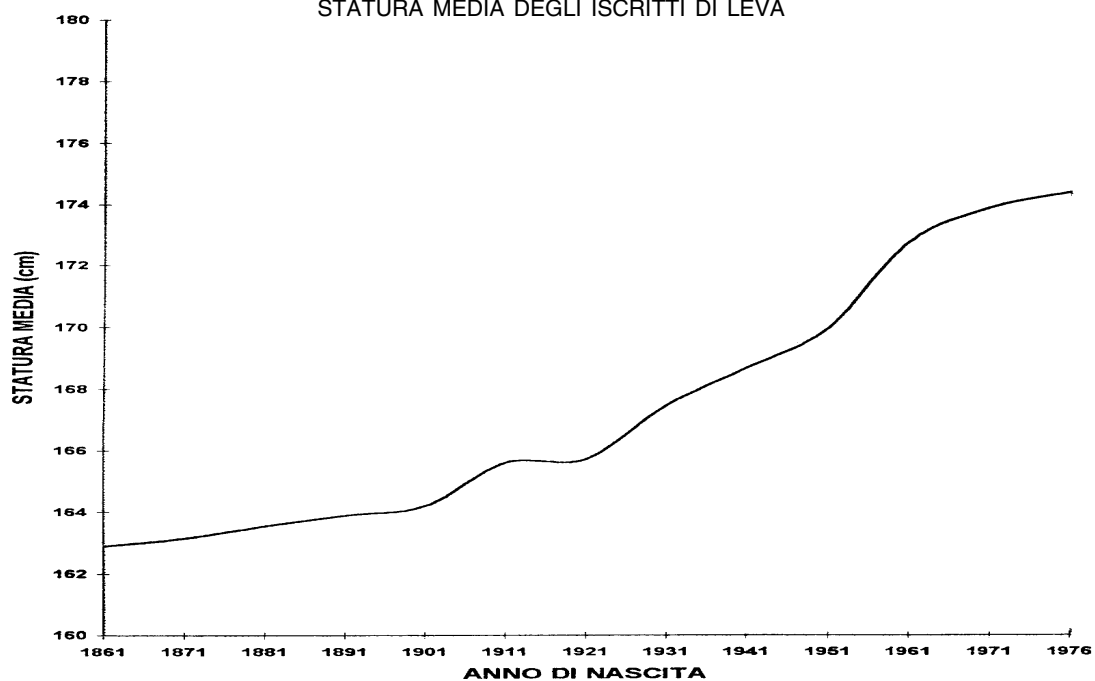


Grafico n. 6
PERSONE CHE SI SONO RECALE IN VACANZA

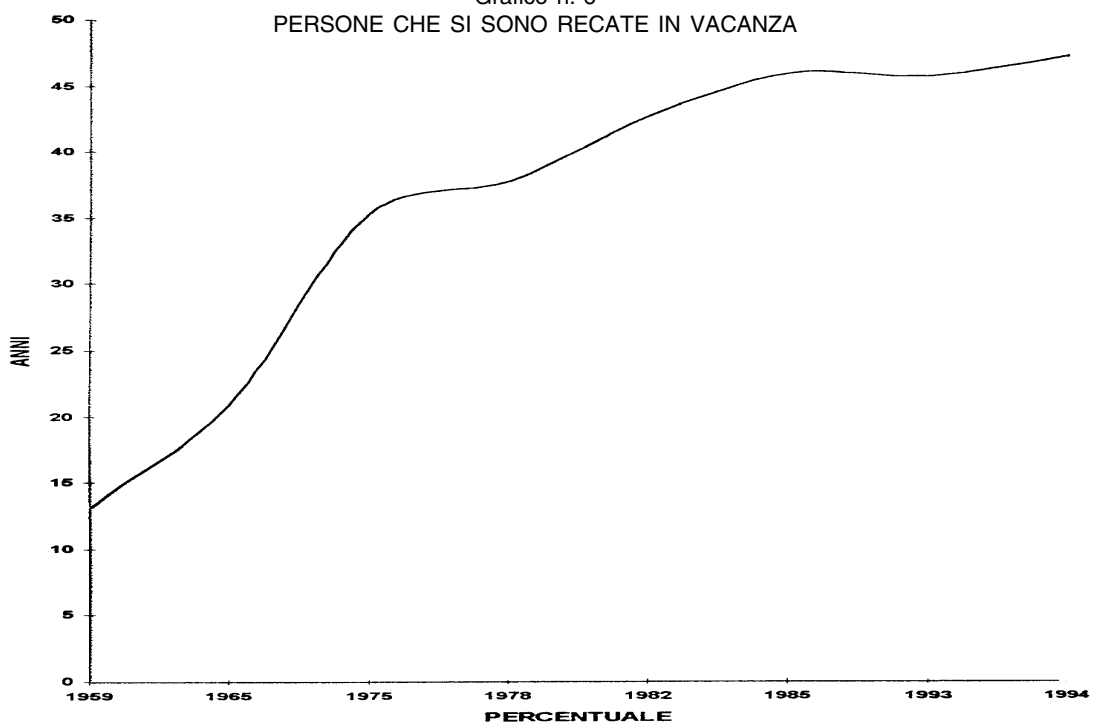


Grafico n. 7
ANALFABETISMO

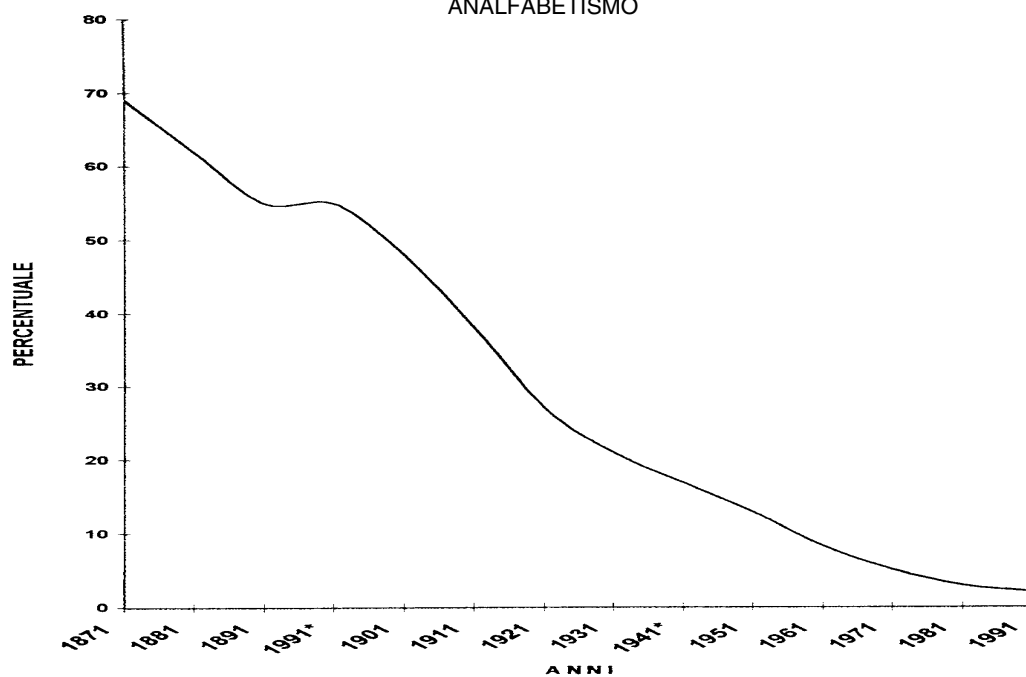
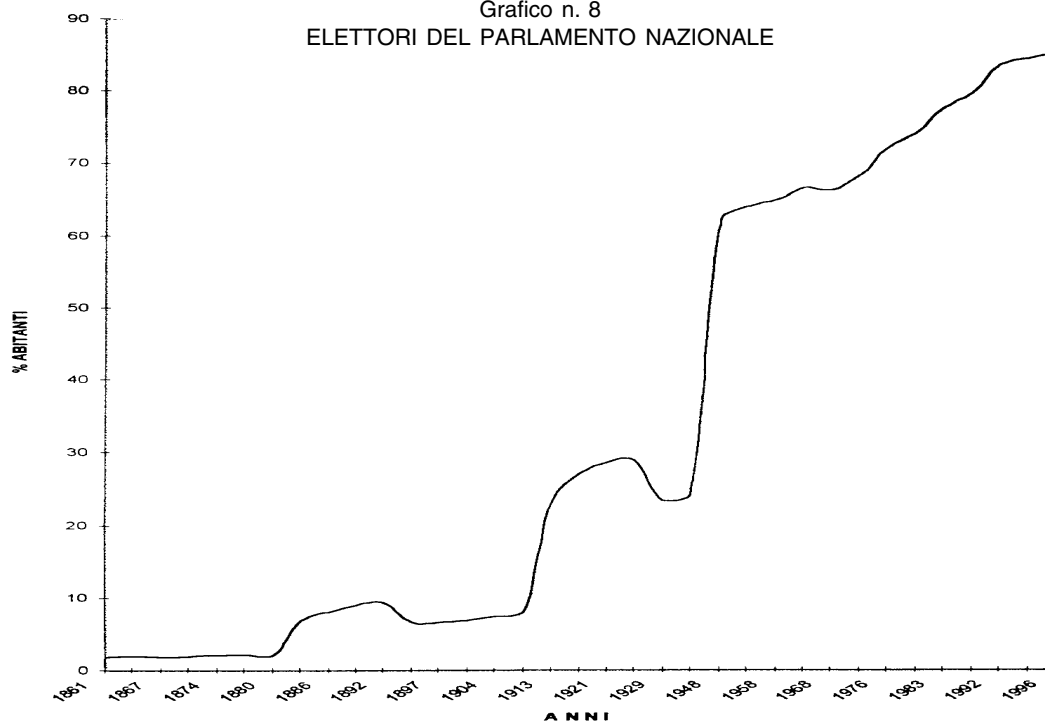
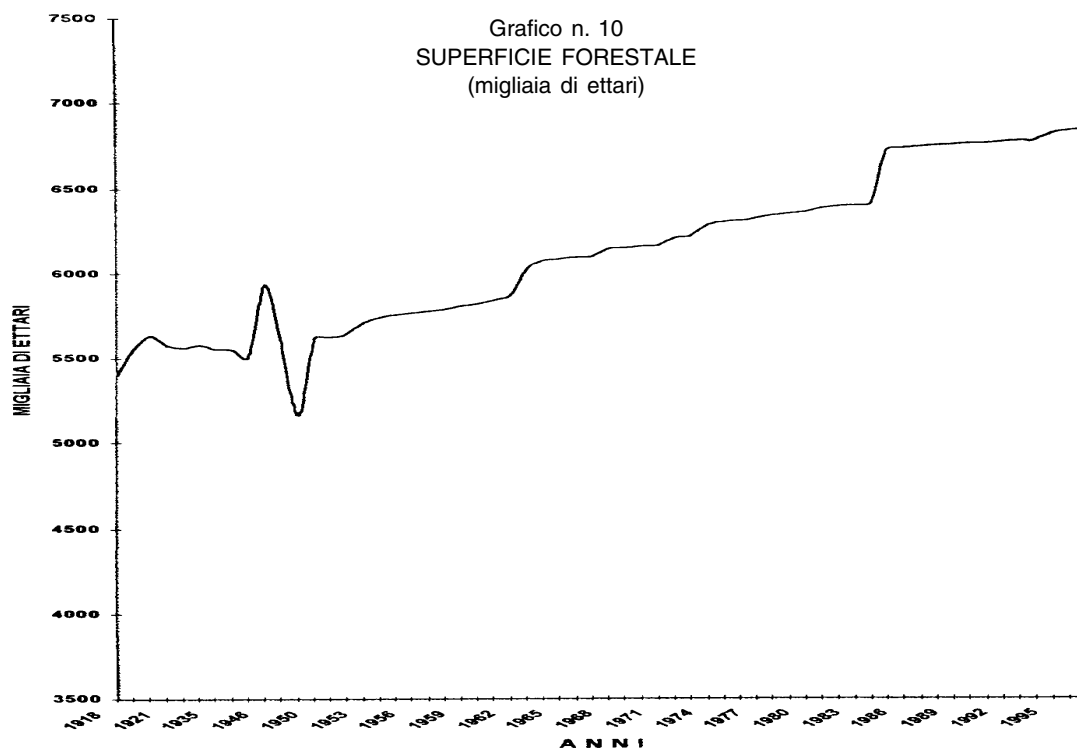
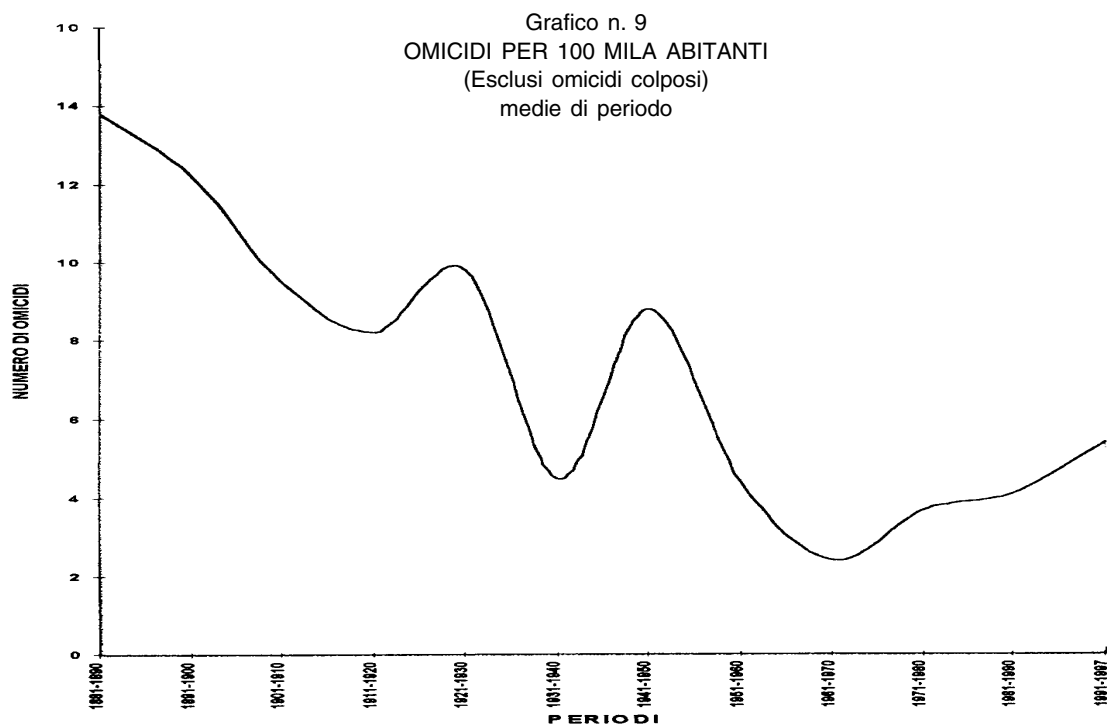


Grafico n. 8
ELETTORI DEL PARLAMENTO NAZIONALE





DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

1. La Repubblica italiana dichiara il 18 febbraio «Giornata della Riconoscenza» in memoria della nascita di Alessandro Volta, simbolo significativo del contributo italiano alla Rivoluzione industriale.

2. In occasione del «Giornata della Riconoscenza» vengono annualmente organizzate cerimonie commemorative ufficiali e momenti di approfondimento nelle scuole che illustrino il ruolo svolto dall'industria, e dall'impresa in genere, per il progresso della civiltà e della democrazia.