

D2

Di cosa parliamo quando parliamo di produttività?^[1]

Adriano Birolo

ADRIANO BIROLO È DOCENTE DI ECONOMIA DELLA PRODUZIONE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

LA PRODUTTIVITÀ, SOTTINTESO QUELLA DEL LAVORO, CHE NON CRESCE, è interpretata da gran parte degli economisti accademici e dei commentatori come il segnale del declino economico del paese, in atto già da qualche anno prima della crisi attuale. Allo stesso tempo, alla produttività, e alla sua crescita, si assegna il compito di riportare l'economia nazionale su un sentiero di sviluppo, dunque di rientro dalla disoccupazione e dal debito pubblico. In definitiva, di guarire molti dei malanni economici del paese.

A seconda del segno del suo tasso di variazione, la produttività sarebbe dunque sia causa sia soluzione della crisi.

Un lettore a digiuno di teoria e di statistica economica che desiderasse conoscere il significato di "produttività" troverebbe su Wikipedia questa definizione:

In economia la produttività può essere definita in via di prima approssimazione come il rapporto tra la quantità di *output* e le quantità di uno o più *input* utilizzati nel processo di produzione. Viene calcolata con riferimento alla singola impresa, all'industria o più in generale alla nazione. [...]

[Variazioni nella produttività si possono interpretare come] indici di cambiamento tecnologico, efficienza produttiva e competitività, interna ed internazionale. Da tale punto di vista un aumento di produttività può essere visto genericamente come un risparmio di input in termini fisici, sia esso dovuto a progresso tecnico, miglioramento dell'efficienza produttiva ricollegabile a economie di scala, riduzione della capacità produttiva inutilizzata o ad altro.^[2]

Se tale definizione, del tutto corretta, anche con le declinazioni del secondo paragrafo, lasciasse il nostro lettore con qualche dubbio o, talvolta accade, lo stimolasse ad andare un po' oltre, egli potrebbe cercare significato e misura della produttività sul sito internet dell'Istat. Nel documento *Misure di produttività*, del 3 agosto 2010, si può leggere:

La produttività è genericamente definita come il rapporto tra una misura del volume di output realizzato e una misura del volume di uno o più input impiegati nel processo produttivo. In base a tale definizione si possono calcolare diverse misure di produttività. In questa nota la misura di output adottata è il valore aggiunto, che viene utilizzato per stimare sia la produttività del lavoro sia la produttività totale dei fattori (PTF).^[3]

NOTE

1. Parafasando il *What We Talk About When We Talk About Love* di Raymond Carver.

2. Da: <http://it.wikipedia.org>.

3. Da: www.istat.it/it/archivio/35919.

La definizione statistica più appropriata di produttività del lavoro è il valore aggiunto per ora lavorata o per addetto

La definizione è più accurata. Non si parla genericamente di quantità di output e di input ma di misure di volume di output e di input, di un output molto particolare che è il valore aggiunto e di diverse misure di produttività. Nella stessa pagina per approfondire la questione si rimanda alle linee guida indicate nel manuale per la misurazione della produttività pubblicato dall'OECD, *Measuring Productivity. OECD Manual. Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth*.^[4] La questione ora si presenta un po' più complicata di quanto appariva nella definizione di Wikipedia e il nostro lettore probabilmente richiede aiuto.

La definizione statistica più appropriata di produttività del lavoro (per adesso occupiamoci di essa) è il valore aggiunto per ora lavorata o per addetto. Prendiamo due lavoratori in tutto e per tutto simili: stessa età, stessa competenza professionale, stessa anzianità contrattuale, ma che operano in due imprese di comparti produttivi diversi. Il primo lavoratore costa alla sua impresa 50 euro lordi all'ora. In quell'ora realizza una unità di prodotto che si vende a 100 euro. Supponiamo che il costo dei materiali (input prodotti) sia di 10 euro. Il valore aggiunto su quel prodotto è dunque di 90 euro che si riparte in 50 al lavoro e 40 al profitto. Il secondo lavoratore costa di più, 60 euro all'ora e in quell'ora realizza un prodotto che ne vale 120. Supponiamo sia ancora di 10 euro il costo dei materiali. Il valore aggiunto è di 110 euro, 60 in conto al lavoro e 50 ai profitti. La produttività del secondo lavoratore è dunque più elevata (110 contro 90). Se il primo lavoratore chiedesse un aumento di salario il suo datore di lavoro potrebbe rispondergli di aumentare la sua produttività, portandola per esempio al livello del secondo lavoratore suo simile nell'altra impresa. Che cosa deve fare il nostro lavoratore per soddisfare una simile richiesta? Senza che nulla intorno muti, a rigore, ha una sola scelta: lavorare più in fretta. Accelerare i movimenti come l'operaio Charlot in *Tempi moderni*, avvitare ugualmente bene ma più freneticamente i bulloni tra le componenti che il nastro trasportatore gli fa scorrere davanti. Una risposta di questo tipo è però sempre possibile? Non in tutti i processi si possono forzare dei tempi che sono decisi dalla tecnologia che assiste il lavoro o forse a cui il lavoro assiste. Se il nostro fosse un lavoratore informato potrebbe avanzare qualche obiezione. Per esempio, se la sua impresa investisse risorse in mezzi di produzione più moderni egli potrebbe realizzare più di un prodotto per ora e la sua produttività di tanto aumenterebbe. Oppure, se gli addetti alla Ricerca & Sviluppo inventassero un prodotto con un più elevato valore d'uso, in modo da poter essere venduto a un prezzo maggiore, il valore aggiunto per ora lavorata (la sua produttività) crescerebbe. Non è forse quella descritta la situazione in cui si troverebbero due operai metalmeccanici, provenienti dalla medesima regione del Sud Italia, ma uno occupato alla Audi, l'altro alla Fiat? Il primo esibisce una produttività assai più elevata del suo omologo alla Fiat, che non dipende di certo da una sua specifica capacità di svolgere meglio e più rapidamente

4. Disponibile all'indirizzo: www.oecd.org/dataoecd/59/29/2352458.pdf.

Il concetto di produttività è privo di ambiguità unicamente nel caso speciale in cui il solo input lavoro, misurato in ore, è sufficiente per realizzare il prodotto

alcune fasi del compito complesso di fabbricare un'automobile. Egli, come l'operaio a Torino, segue i ritmi ed esaudisce le richieste che la catena di montaggio scandisce. La differenza di produttività ha una ragione tecnica, spiegata dalla diversa qualità dell'organizzazione della produzione e dell'impianto a cui il lavoratore è applicato, e una ragione economica per la maggiore valorizzazione che l'Audi è in grado di porre sul proprio prodotto, che si traduce nel prezzo, elevato, che riesce a imporre sul mercato. Produttività in valore più elevata significa che l'operaio italiano dell'Audi può essere remunerato con un salario reale maggiore di quello che si mette in tasca, ragionevolmente, l'operaio Fiat.

A questo punto il lettore attento e smaliziato si porrà alcuni interrogativi. Perché, per esempio, il numeratore del rapporto che misura la produttività è il valore aggiunto e non il valore della produzione (il fatturato)? O più semplicemente il volume della produzione così da ottenere una misura fisica della produttività? Per rispondervi sezioniamo il concetto di produttività per farne emergere le diverse facce.

Che cos'è la produttività del lavoro?

La produttività è un rapporto tra una quantità di prodotto e una quantità di input impiegata per realizzarlo in una unità di tempo convenzionale, per esempio un'ora. Prodotto e input sono grandezze flusso. Il lavoro è un input ed è misurato in ore.

La produttività del lavoro è tra le definizioni di produttività quella più utilizzata.^[5] Questo avviene perché, oltre a rappresentare un indicatore di efficienza tecnica meno ambiguo di altri, è elemento essenziale nella spiegazione della distribuzione del reddito (valore aggiunto) tra i percettori di reddito da lavoro e gli altri redditi, genericamente indicati come redditi da profitti in senso lato.

Il concetto di produttività è privo di ambiguità unicamente nel caso speciale in cui il solo input lavoro, misurato in ore, è sufficiente per realizzare il prodotto. Se si produce un servizio, in certe condizioni, il lavoro può essere l'unico input. Se il prodotto è un oggetto materiale, il caso speciale del lavoro come unico input appare irrealistico perché dal nulla non si può realizzare un prodotto fatto di una qualche materia. Se però la materia originaria è un bene libero, senza prezzo, che la natura ci dona, l'irrealità del caso speciale di una merce materiale prodotta con solo lavoro si attenua. Di due processi produttivi che realizzano la stessa unità di merce impiegando solo lavoro, il primo è più produttivo del secondo se impiega meno unità di lavoro (tempo) del secondo. A ragione del fatto che il lavoro è l'unico input, si può affermare che il lavoro applicato al primo processo è più produttivo di quello applicato al secondo. Il lavoratore del primo processo è dunque

5. Il lavoro è un fattore originario di produzione, come la terra. Tutti gli altri input derivano direttamente o indirettamente dal lavoro. Per questa ragione nello svolgersi della teoria economica al lavoro è stato assegnato uno statuto speciale, diverso dagli altri input. Non a caso il valore del lavoro, il reddito che a esso viene pagato, è parte del valore aggiunto, diversamente da tutti gli altri input. Come tale si pone in antagonismo statistico con la parte residuale del valore aggiunto, il profitto lordo. Nella contabilità neoclassica della crescita (*Growth accounting*) la crescita del prodotto è spiegata dalla crescita della produttività del lavoro, della produttività del capitale e da un residuo che Robert Solow chiamò "produttività totale dei fattori" (PTF). Questo residuo è il risultato del progresso tecnico tenuto artificialmente scorporato dal lavoro e dal capitale fisico che di fatto lo veicolano. La PTF catturerebbe gli effetti non tangibili del miglioramento nella qualità o nell'efficienza del lavoro e degli strumenti di produzione che quel lavoro utilizza. Questa impostazione è un'estensione della teoria neoclassica della distribuzione in cui una funzione di produzione *well-behaved* consente la determinazione della remunerazione (prezzo) di equilibrio di ciascun fattore, lavoro e capitale. Così si vuole associare alle variazioni (qualitative o quantitative) di ciascuno dei diversi fattori in gioco nella funzione di produzione il contributo all'aumento della produttività totale. Trattandosi di variazioni potrebbe accadere che tutto il contributo all'aumento del prodotto risulti imputabile al fattore capitale o al progresso tecnico e nulla al lavoro; con ovvie conseguenze sulla distribuzione del maggior reddito derivante dall'incremento della produttività. Dati statistici basati sulla *Growth accounting* sono elaborati dall'OECD, dal The Groningen Growth and Development Centre (www.rug.nl/feb/Onderzoek/Onderzoekscentra/GGDC/databases) e anche dall'Istat (*Misure di produttività*, op. cit.). Il capitale, va ricordato, non è tuttavia un fattore originario di produzione, ma un insieme di beni strumentali, prodotti da altre imprese, che nella loro interezza rappresentano la materialità della tecnica produttiva a cui il lavoro viene applicato.

più efficiente del lavoratore del secondo: un'ora del suo lavoro realizza una quantità di prodotto maggiore di un'ora del secondo lavoratore. Solo in questo caso la misura della produttività (del lavoro) è scevra di ambiguità.

Nei casi più realistici in cui all'input lavoro si affiancano altri input materiali (materie prime, semilavorati, componenti, attrezzature) la misura della produttività scivola nell'ambiguità. Vediamo perché.

Utilizziamo un semplice modello di produzione in cui si produce il grano utilizzando quest'ultimo come semente, unico input materiale, e lavoro. La terra si suppone abbondante, libera e perciò non ha prezzo. In tale contesto la produttività del lavoro non si può misurare dividendo la quantità raccolta per la quantità di lavoro impiegato nel corso dell'annata agraria perché è necessario sottrarre dal grano raccolto la quantità utilizzata come semente all'inizio del processo. Se così non si operasse, il nuovo ciclo agrario non potrebbe iniziare per mancanza di sementi. La produttività si misura sulla differenza tra la quantità di grano raccolto e la quantità di grano usata come semente che si accantona. È il prodotto netto che conta. In termini contemporanei esso è il valore aggiunto. Non dunque il fatturato, il prodotto lordo, sta al numeratore della produttività, ma il valore aggiunto o prodotto netto.

Se su due appezzamenti di terra della stessa qualità che danno quantità uguali di grano come prodotto netto si impiegano quantità diverse di lavoro, significa che la produttività del lavoro sulla terra su cui se ne applica di meno è superiore a quella su cui se ne applica di più.

A uguale qualità della terra e della semente il lavoro migliore, più produttivo, è quello che viene impiegato in quantità minore per ogni unità di prodotto netto realizzata.

Anche in questo caso non c'è ambiguità nella definizione della produttività del lavoro, nonostante il prodotto sul quale la si misura sia concettualmente diverso da quello che si ottiene nel caso di produzione con solo lavoro senza input materiali. In questo modello, prodotto e input materiale sono fatti della stessa materia, il grano, e il calcolo del prodotto netto è la differenza tra due quantità di grano. Non c'è pertanto la necessità di conoscere il prezzo del grano, che è al contempo il prezzo sia del prodotto sia dell'input, perché il calcolo del prodotto netto è immediatamente in termini fisici. Il prezzo avrebbe una mera funzione omotetica.

Il numeratore della produttività

Se invece sono necessari altri input materiali, in aggiunta al grano semente, l'ambiguità del concetto di produttività emerge in tutta la sua evidenza. Il numeratore del rapporto che la definisce è il risultato della differenza tra il valore del prodotto, cioè il prezzo per la

Molta teoria economica ha enfatizzato il concetto di produttività del capitale perché esso è stato interpretato come lo strumento che dovrebbe spiegare e misurare il profitto dell'impresa. Nella realtà il profitto è un residuo: è ciò che resta una volta sottratto al fatturato l'insieme dei costi diretti e indiretti di produzione, compreso il costo del lavoro. Se i beni capitali si dovessero rinnovare a ogni ciclo produttivo o a ogni anno contabile, il loro valore confluirebbe tutto nel valore del prodotto, alla stessa stregua del valore delle materie prime e della altre componenti del prodotto finito.

Un'impresa può mostrare un'alta produttività perché sa vendere bene il suo prodotto finale

quantità realizzata, e il valore degli input materiali, che è la somma di ogni quantità di input ciascuna moltiplicata per il proprio prezzo. Tra gli input compaiono ora merci realizzate da altre imprese e che perciò costituiscono il fatturato di altre imprese. Se non sottraessimo questi valori, l'impresa che produce grano si approprierebbe anche del valore del fatturato delle imprese che le forniscono gli altri input. Se volessimo calcolare la produttività di tutte le imprese direttamente e indirettamente coinvolte nella produzione di grano e non sottraessimo il valore degli input acquisiti dall'impresa "grano", e così si comportassero le altre imprese a monte per i rispettivi acquisti, il valore del fatturato dell'impresa a valle conterrebbe, in tutto o in parte, anche il valore del fatturato dell'impresa a monte sua fornitrice e così via. Si realizzerebbe un'enorme duplicazione contabile. Errore che si evita sommando i soli valori aggiunti di ciascuna delle imprese coinvolte.

Chiarito questo aspetto, dato il denominatore (la quantità di lavoro), la produttività è tanto più alta quanto più elevato è il numeratore, cioè il valore del prodotto netto. Il ruolo giocato dai prezzi tanto del prodotto quanto degli input è evidente. Più alto è il prezzo del prodotto e più sono bassi i prezzi degli input, maggiore è il valore del prodotto netto e viceversa. A parità di ore lavorate, di tecnologia adottata, di grado di *outsourcing*, la produttività può risultare più o meno elevata a seconda del sistema dei prezzi utilizzato nel misurare il prodotto netto. Il sistema dei prezzi, i prezzi del prodotto e degli input, è il risultato di una pluralità di scelte: di chi definisce il prezzo del prodotto, tenuto conto delle caratteristiche del mercato in cui si trova a operare, delle barriere all'entrata, del grado di differenziazione del prodotto; di chi decide i prezzi degli input. Le relazioni con i fornitori di input talvolta sono conflittuali, talvolta di collaborazione, talvolta di subordinazione. I prezzi degli input o del prodotto possono oscillare di alcune grandezze venendo a dipendere da come si distribuisce il potere di mercato tra venditore e acquirente. Il valore del prodotto netto non è dunque il risultato della pura tecnica produttiva; assume un rilievo economico genuino perché nella sua definizione esercitano un peso essenziale i prezzi e dietro essi l'insieme dei fattori che li determina: la distribuzione del reddito tra salariati e imprenditori, dei profitti tra produttori, la capacità contrattuale di chi vende e di chi acquista, le caratteristiche dei mercati dei prodotti finali e degli input intermedi. Un'impresa può mostrare un'alta produttività perché sa vendere bene il suo prodotto finale. Pensiamo alla capacità delle imprese tedesche del settore automobilistico, come Mercedes o Bmw, di valorizzare i rispettivi prodotti, con accorte politiche di marketing giocate sui concetti di affidabilità, di qualità eccetera, rispetto ai prodotti di altri produttori europei. Oppure (o in aggiunta) perché l'impresa sa esercitare potere contrattuale sul lato dei costi comprimendo il valore degli acquisti degli input intermedi e della remunerazione a imprese di fase per lavorazioni in *outsourcing*.

Nel concreto lavoro statistico è dunque fondamentale la scelta del sistema di prezzi per misurare il valore aggiunto, a qualsiasi livello di aggregazione

L'iniziale modello di produzione, il grano che produce grano, ci indica che la produttività (del lavoro) è un concetto tecnico, un rapporto tra quantità fisiche che è scevro di ambiguità interpretative. Quando entrano in gioco i prezzi del prodotto e degli input diversi dal lavoro diretto, per misurare il valore del prodotto netto passiamo di necessità a un concetto economico di produttività.^[6]

Nel concreto lavoro statistico è dunque fondamentale la scelta del sistema di prezzi per misurare il valore aggiunto, a qualsiasi livello di aggregazione. Affidarsi ai prezzi impliciti nei bilanci d'impresa può portare a risultati viziati perché talvolta essi sono il frutto di scelte di minimizzazione del peso fiscale. Pensiamo al caso di un gruppo informale costituito da un'impresa madre domestica e da imprese figlie, che svolgono alcuni processi di fase del prodotto finale commercializzato dall'impresa madre, dislocate in paesi a basso costo del lavoro e/o che attribuiscono vantaggi fiscali alle imprese che vi si localizzano. Se i prezzi di trasferimento dei semilavorati dalle imprese figlie all'impresa madre sono opportunamente elevati, il valore aggiunto, e il profitto, in capo all'impresa madre si contrae e di tanto cresce nelle imprese figlie che godono della fiscalità di vantaggio. Nell'intento di eludere una fetta di imposte domestiche sui profitti, il valore aggiunto viene contabilmente ridotto e così la produttività del lavoro domestico si appalesa inferiore al suo livello normale. Il che contribuisce a spiegare perché l'andamento della produttività del lavoro, costruita per aggregazioni successive a partire dai bilanci aziendali, può mostrare esiti sconfortanti anche nei settori apparentemente, per altri aspetti, più dinamici. Se su un territorio molte imprese adottano politiche di *outsourcing* internazionale associandovi scelte fiscali come quelle indicate, può accadere che la dinamica della produttività dell'insieme delle imprese (produttività aggregata di un settore o dell'economia di un territorio) subisca una battuta d'arresto o addirittura diminuisca.

La teoria economica ha da tempo concepito modelli formali di economie con cui calcolare strutture di prezzi che riflettono le tecnologie medie di ciascun settore, nell'ipotesi che la profittabilità sia la medesima tra i diversi settori produttivi. Nel mondo della teoria neoclassica, sistemi di prezzi con queste caratteristiche rifletterebbero il funzionamento perfettamente concorrenziale dei mercati dei prodotti e dei fattori dei diversi settori in ipotesi di completo impiego dei fattori offerti. Con un sistema dei prezzi riflesso delle tecnologie medie in uso nei vari settori, si eliminerebbero le ambiguità messe in luce nella nozione di valore aggiunto e di produttività a livello di settore e di impresa. Si tratterebbe però di prezzi astratti che fungerebbero tutt'al più da *benchmark* per misurare la distanza dai prezzi osservabili nell'economia reale.

6. Il livello della produttività del lavoro di un processo produttivo dipende dalla tecnologia che si sceglie. È la tecnica che fissa la produttività industriale, a livello di impresa e di settore. Un'azienda per far circolare il proprio prodotto utilizza un insieme di fattori o servizi che non sono sotto il suo controllo. Sostiene per il loro utilizzo quelli che gli economisti chiamano "costi di transazione" o "costi istituzionali". Essi dipendono da molte variabili esterne all'impresa: l'efficienza del sistema dei trasporti, l'efficienza e i costi del sistema della tutela dei diritti d'impresa e così via. Ai costi industriali, fissati dalla tecnologia e dal prezzo degli input richiesti, si sommano dunque i costi di transazione che decurtano il valore del numeratore e dunque della produttività. In un approccio recente si sostiene che l'impresa sceglie la tecnologia di produzione e il modello organizzativo non a priori, ma tenendo conto del "contorno istituzionale". Si sceglie la tecnologia migliore per quel contesto istituzionale (R.R. Nelson, "What Makes an Economy Productive and Progressive? What Are the Needed Institutions?", LEM, Working Paper Series, n. 24, 2006).

La produttività presenta, inoltre, una dimensione sociale o socio-tecnica

La pratica della statistica economica deve dar conto dei prezzi in media osservati nei diversi settori e per questo si realizzano indagini *ad hoc*. I prezzi osservati e catturati nelle statistiche metabolizzano l'insieme degli aspetti tecnologici ed economici già messi in rilievo.

Pur tuttavia, assumendo come un dato, frutto della storia, la struttura dei prezzi in un certo momento, è possibile analizzare l'andamento nel tempo della produttività di un'impresa o di un settore riagganciandola alla sua ancora tecnologica. Lo si fa scegliendo come base la struttura dei prezzi di un certo anno e ricostruendo l'andamento reale del valore aggiunto con il metodo della doppia deflazione, depurando separatamente l'effetto della variazione dei prezzi sul fatturato e sul valore degli input con i rispettivi deflatori. Una crescita nel tempo del valore aggiunto, a parità della quantità di lavoro posta al denominatore, significherebbe un miglioramento della tecnica adottata, rappresentata o da mix diversi degli stessi input, o da un cambiamento nella tipologia di input, o, se la composizione degli input non si modificasse, da innovazioni di tipo organizzativo.

Anche senza questo ancoraggio della produttività alle sue determinanti tecnologiche l'analisi del suo andamento temporale a prezzi correnti avrebbe pieno significato economico perché darebbe conto, in aggiunta ai cambiamenti tecnologici sottostanti, del mutare della capacità dell'impresa di controllo del mercato dei prodotti e degli input intermedi, dei cambiamenti nella politica di *outsourcing* e dell'organizzazione della produzione sul territorio domestico e internazionale.

L'attenuazione nel tempo dell'influenza dei prezzi finali e di quelli intermedi, fissando la struttura dei prezzi a una certa data, è un tentativo di far ritornare la produttività alla sua dimensione tecnologica, di ricrearne, per via statistica, la purezza originaria.

Il denominatore della produttività

La produttività presenta, inoltre, una dimensione sociale o socio-tecnica. Il denominatore del rapporto è una quantità di lavoro misurata di solito in ore di lavoro, un'unità di tempo sufficientemente piccola in modo da rendere minime le influenze istituzionali. Sul piano empirico le ore lavorate sono considerate la misura migliore per quantificare l'effettivo impiego di lavoro nel processo di produzione del reddito perché assorbono le fluttuazioni di breve periodo dell'input di lavoro dovute a fattori sia economici sia sociali. Non sempre però si riesce a disporre di questa informazione. Per la stima delle ore lavorate l'approccio dell'Istat è indiretto: si moltiplicano le posizioni lavorative, ossia il numero di posti di lavoro ricoperti da ciascun occupato, per il numero medio annuo

Sulle ore di lavoro effettivamente spese per realizzare un prodotto agiscono anche una congerie di norme sindacali e legali e le convenzioni culturali di ogni territorio

di ore lavorate per posizione lavorativa rilevato con indagini *ad hoc*. L'Istat calcola come misura dell'occupazione anche le unità di lavoro equivalenti a tempo pieno (ULA), ossia il numero di posizioni lavorative ottenuto dalla somma delle posizioni lavorative a tempo pieno e dalle posizioni lavorative a tempo parziale (principali e secondarie) trasformate in unità equivalenti a tempo pieno tramite coefficienti ottenuti dal rapporto tra le ore effettivamente lavorate in una posizione non a tempo pieno e le ore lavorate nella stessa branca in una a tempo pieno. Le unità di lavoro sono utilizzate come unità di misura del volume di lavoro impiegato nella produzione dei beni e servizi rientranti nelle stime del prodotto interno lordo in un determinato periodo di riferimento. In assenza di dati attendibili sulle ore lavorate, sono proprio le unità di lavoro a essere considerate una buona *proxy* del monte ore lavorate e utilizzate nella contabilità nazionale. Unità di lavoro e monte ore lavorate si discostano quando straordinari e assenze per malattia presentano andamenti erratici. Sull'incertezza delle ore lavorate e, di riflesso, delle posizioni lavorative hanno notevole influenza fenomeni assai più diffusi nella nostra realtà produttiva che non in altre economie europee, come l'ampiezza del lavoro in nero e la dimensione della sotto-contabilizzazione di prestazioni lavorative straordinarie di lavoratori ufficiali. Fenomeni, questi, che direttamente nascondono una fetta non piccola delle ore effettivamente lavorate che non può non incidere negativamente sulle unità di lavoro statistiche. La sottostima della quantità di lavoro può implicare anche una sottostima del valore del prodotto e del valore aggiunto di impresa e di settore o altrimenti una sovrastima della produttività di impresa e settoriale.

Sul numero di unità di lavoro e, in una certa misura, sulle ore di lavoro effettivamente spese per realizzare un prodotto agiscono anche una congerie di norme sindacali e legali che intervengono su vari aspetti (sui ritmi di lavoro, sull'elasticità dell'orario diurno-notturno, sulla flessibilità dei turni) e le convenzioni culturali di ogni territorio (le pause durante la giornata conteggiate come tempo di lavoro: la pausa tè, la pausa caffè, le modalità di esercizio delle ferie, delle festività eccetera).^[7]

C'è un'ulteriore pagina aperta sul denominatore. Il lavoro che vi compare è convenzionalmente inteso come lavoro generico oppure omogeneo, in grado di svolgere tutte le differenti mansioni richieste all'interno del processo produttivo. Nella realtà industriale il lavoro è eterogeneo: diverse sono le tipologie attivate e lavori di diversa abilità o con diverse caratteristiche sono pagati con salari diversi. L'eterogeneità degli input intermedi del numeratore riappare al denominatore anche per l'input lavoro. La teoria economica, con le varie nozioni di "lavoro equivalente", ha prodotto delle ricette per ricondurre a omogeneità ciò che è diverso. Sul piano concreto, però, la statistica economica assume come data la composizione dei diversi tipi di lavoro all'interno dei processi produttivi e

7. Molti dei vincoli nell'uso del lavoro sono stati ridotti, in un cammino lungo quasi vent'anni, mediante l'adozione di alcuni provvedimenti di legge, sulla scorta di quanto avveniva in Europa dall'avvio degli anni novanta. La ricerca della flessibilità era vista (lo è ancora) come lo strumento principale per aumentare la produttività e ridurre il livello di disoccupazione (M. Corsi, A. Roncaglia, "The employment issue in the European Union", in "Journal of Post Keynesian Economics", vol. 25, n. 1, 2002). Diverse ricerche hanno tuttavia messo in luce un legame negativo tra flessibilità del lavoro e *slowdown* dell'innovazione (J. Michie, M. Sheehan, "Labour Market Deregulation, 'Flexibility' and Innovation", in "Cambridge Journal of Economics", vol. 27, n. 1, 2003, pp. 123-143; F. Lucidi, A. Kleinknecht, "Little Innovation, Many Jobs. An Econometric Analysis of the Italian Labour Productivity Crisis", in "Cambridge Journal of Economics", vol. 34, n. 3, 2012, pp. 525-546), ma non con i livelli di occupazione.

Teorie economiche e sistemi di contabilità nazionale non sono dissociati

immagina, di fatto, che ogni ora statistica lavorata sia la somma di tante frazioni di ora, ciascuna per specifica tipologia di lavoro, la cui composizione riflette la struttura occupazionale per mansioni osservata nell'impresa o nel settore.

È interessante osservare che il Bureau of Labor Statistics statunitense, diversamente dalla metodologia seguita nei paesi europei, non calcola una misura di produttività per l'economia nel suo complesso ma si limita a calcolare quella del *business sector*, per gli Usa il 75% del valore del Gross Domestic Product (Gdp, o Pil in italiano). Il *business sector* esclude tutte quelle attività in cui il valore del prodotto è calcolato per somma di redditi pagati o imputati, attività che non vendono un prodotto o un servizio su un mercato sul quale si forma un prezzo. Essenzialmente tutto il settore pubblico e delle istituzioni no profit, in quanto per essi il metodo di calcolo del valore del prodotto implicitamente esclude che vi sia cambiamento di produttività. Una sorta di nemesi storica se si pensa che questa modalità di calcolo del valore del prodotto era propria della contabilità nazionale "materiale" dei paesi ex socialisti, alla cui base stava la distinzione smithiana tra lavoro produttivo e improduttivo. Solo il primo generava prodotto, valore aggiunto e profitto. Nei sistemi contabili occidentali, forgiati essenzialmente sui canoni della teoria neoclassica, anche il lavoro improduttivo, in modi diversi, genera reddito. Negli Usa, però, quando si calcola la produttività, si esclude il contributo del lavoro improduttivo.

Teorie economiche e sistemi di contabilità nazionale non sono dissociati. Allorché una teoria o alcuni dei suoi presupposti fondativi sono messi in crisi, anche, ma non solo, dai fatti che accadono, le informazioni statistiche associate vedono diminuire la loro valenza euristica. Non c'è dunque neutralità tra statistiche economiche e teoria economica. La nostra conoscenza della realtà economica settoriale e nel suo insieme non può mai essere diretta ma passa sempre attraverso la lettura di un sistema organizzato di informazioni statistiche. Quando le teorie entrano in crisi, e nelle discipline sociali accade, anche i fatti statistici che da esse derivano subiscono la stessa sorte. Il pericolo è che attraverso questi fatti si racconti una realtà che non esiste o se ne celino, anche involontariamente, aspetti importanti; con il rischio che su fatti statistici non corretti si assumano decisioni che portano a esiti inattesi o non desiderati. A volte le lenti vanno cambiate. Anche la produttività (del lavoro) che misuriamo è un semplice risultato algebrico di questi dati.

Una competitività basata sulla qualità del prodotto

Un accrescimento della qualità del prodotto incide sulla produttività?

Un aumento della qualità del prodotto è difficile da catturare da parte della statistica economica. Una maggiore qualità è spesso associata a una ridefinizione del processo produttivo che coinvolge input, anche di lavoro, di miglior qualità e che costano di più. Stando così le cose è probabile che il primo effetto sulla produttività sia negativo per l'aumento del valore degli input impiegati per unità di prodotto, ma la maggior qualità è anche il veicolo più importante su cui impostare e promuovere, attraverso il marketing e altri strumenti simili, politiche di differenziazione del prodotto. Una volta che la miglior qualità del prodotto è riconosciuta dal mercato, anche il suo valore può esser fatto salire. Il valore aggiunto si volgerebbe alla crescita e così la produttività del lavoro associata a quel prodotto.

Va anche accennato che, sul piano contabile, un semplice “abbellimento” del prodotto, senza miglioramenti nella sua qualità intrinseca, che si traducesse in un aumento del suo valore d'uso apparirebbe non dissimile da un miglioramento qualitativo genuino.

C'è un legame tra incremento della produttività e competitività?

Un'impresa che attraverso politiche di *outsourcing* aumenta la sua produttività aumenta di per sé anche la sua competitività spesso riflessa, nel caso italiano, dalla sua quota di vendite sui mercati esteri? La risposta è ambigua e dipende in gran parte da quali sono i segmenti del mercato mondiale sui quali l'impresa intende muoversi.

Se si tratta di un prodotto la cui competitività è basata sul prezzo la risposta è con elevata probabilità positiva. L'*outsourcing* (o anche l'*offshoring*) in aree a basso costo del lavoro ha lo scopo evidente di ridurre i costi di produzione più dei prezzi di vendita. La qualità del prodotto è un aspetto secondario.

Se il mercato estero di riferimento è invece caratterizzato da concorrenza basata sulla qualità, il nesso tra aumento della produttività del lavoro e competitività si allenta o sparisce. Se per un aumento di qualità si sostengono costi più elevati rispetto a un medesimo prodotto di gamma più bassa, la produttività del lavoro può non crescere o persino flettere ma la competitività si accresce. La quota del valore aggiunto che va al profitto può, nel periodo breve, anche contrarsi ma poi consolidarsi nel lungo periodo. Una competitività basata sulla qualità del prodotto può generare come *by-product* un livello stabile di occupazione sul territorio domestico. Dunque redditi distribuiti e conseguente domanda di merci.^[8]

8. Per un approfondimento rimandiamo al paragrafo 6 (“Una misura della competitività dell'Italia”) del saggio di A. Birolo, “La produttività: un concetto teorico e statistico ambiguo”, in P. Feltrin, G. Tattara (a cura di), *Crescere per competere. Le piccole e medie imprese in un mondo globale*, Bruno Mondadori, Milano 2010, e alla bibliografia ivi citata. Un recente e approfondito contributo nella stessa direzione è G. Foresti, S. Trenti, *Struttura e performance delle esportazioni: Italia e Germania a confronto*, Intesa Sanpaolo, Servizio Studi e Ricerche, 2011.

TABELLA 1 – PRODUTTIVITÀ
DEL LAVORO PER ORA LAVORATA

Produttività del lavoro per ora lavorata (Eu=100)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	127,4	127,7	127,3	126,7	125,0	124,7	125,0
Francia	130,8	130,9	130,1	129,1	130,2	129,7	129,2
Italia	103,4	102,3	102,6	104,6	104,3	102,0	102,1
Produttività del lavoro per ora lavorata in euro (1.000 – reali al 2005)							
Germania	39,9	41,3	42,0	42,0	40,9	41,7	42,3
Francia	43,6	44,9	44,9	44,4	44,2	44,8	45,4
Italia	32,4	32,5	32,6	32,4	31,7	32,4	32,5

La produttività all'opera. Cosa ci dicono le statistiche recenti?^[9]

Eurostat fornisce diverse informazioni sulla produttività del lavoro. La meno ambigua è la produttività per ora lavorata, misurata attraverso un numero indice rispetto alla media dell'Unione europea (Ue 27=100) e attraverso il suo valore in euro (reali al 2005). Confrontiamo l'Italia con Germania e Francia, le due economie europee di riferimento e nostre concorrenti su diversi mercati internazionali. Esaminiamo la produttività per ora lavorata, come numero indice e in valore. Dai dati Eurostat la distanza tra l'Italia e gli altri due paesi è netta. Al 2011 la Germania ci distanzia del 22%, la Francia del 26%. Il distacco era ancora maggiore prima della crisi. Un'ora di lavoro italiano realizza dal 25% al 40% in meno del valore prodotto a seconda del paese di confronto e degli anni considerati, con la tendenza a un lieve peggioramento; ed è quest'ultimo il dato più significativo (tabella 1).

Anche quando passiamo dall'economia nel suo insieme alla sola industria manifatturiera (dati del Bureau of Labor Statistics statunitense) la situazione migliora di poco. La distanza con la Germania scende al 15% nel 2010 (22% con la Francia) ma era al 20% prima della crisi. La produttività per occupato ci racconta uno scenario ancora peggiore. Al 2010 la distanza con la Germania è del 19% (21% al 2007) e con la Francia del 27% (18% al 2007) (tabella 2).

Se il basso valore della produttività del lavoro misurata sull'intera economia potrebbe essere in parte atteso a causa dei maggiori "costi di transazione" del nostro paese (l'organizzazione dei servizi esterni all'impresa manifatturiera, compresi quelli di origine pubblica, i costi e i tempi della burocrazia pubblica e privata, i sistemi a rete meno efficienti ecc.), meno evidente è il divario nel comparto manifatturiero (industria). Si potrebbe pensare che gli investimenti in Italia nel loro insieme (intera economia) siano stati più bassi rispetto a quelli negli altri due paesi o che lo siano stati per il solo settore delle imprese. Così non è. Gli investimenti totali dell'Italia e gli investimenti delle sole imprese, misurati rispetto al Pil (*business investment* nel periodo compresi tra il 50% e il 60% degli investimenti totali per tutti e tre i paesi considerati), sono sempre risultati, dal 2002 al 2011, superiori a quelli della Germania e della Francia (per esempio, per capire l'ordine di grandezza, per gli investimenti delle imprese si ha il 12% dell'Italia contro il 10% della Germania al 2007, l'11% contro il 10% al 2011; il 21% contro il 18% al 2007,

9. Le statistiche senza indicazione di fonte sono tutte di origine Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/data/database.

TABELLA 2 – PRODUZIONE
NEL SETTORE MANIFATTURIERO
(2002=100)Fonte: <http://www.bls.gov/lc>

	Produzione per ora lavorata			Produzione per occupato		
	Francia	Germania	Italia	Francia	Germania	Italia
2002	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2003	103,4	103,6	97,9	103,1	103,4	96,6
2004	107,3	107,5	99,3	108,6	108,8	98,2
2005	112,1	112,1	100,8	113,5	112,8	98,7
2006	116,4	121,5	102,6	116,9	121,8	101,1
2007	119,4	124,8	103,1	120,7	124,9	102,5
2008	115,4	119,1	99,9	117,4	118,0	98,5
2009	113,1	108,2	93,8	112,4	99,6	86,5
2010	122,1	115,6	100,4	120,9	112,9	94,1

TABELLA 3 – SPESA IN R&S

Spesa in R&S (valori percentuali sul Pil)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Germania			2,50	2,51	2,54	2,53	2,69	2,82	2,82
Francia			2,16	2,11	2,11	2,08	2,12	2,26	2,26
Italia			1,09	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26	1,26
Spesa in R&S delle imprese (percentuale sul totale della spesa)									
Germania	65,5	66,3	66,6	67,6	68,3	68,1	67,3	66,1	:
Francia	52,1	50,8	50,7	51,9	52,3	52,3	50,8	52,4	51,0
Italia	:	:	:	39,7	40,4	42,0	45,9	44,2	:

il 19% contro il 17% al 2011 per gli investimenti totali). La differenza che conta è nella qualità dell'investimento. Dal 2004 al 2010 la quota della spesa in R&S (investimento) sul Pil della Germania è stata sempre superiore al 2,5% (2,8% al 2010), superiore alla già elevata quota francese e più del doppio della quota italiana (dall'1,09% del 2004 all'1,26% del 2010). Di questa quota la spesa diretta delle imprese è intorno ai due terzi per la Germania, superiore alla francese, poco più in media del 50%, e largamente superiore alla spesa diretta delle imprese italiane di poco superiore in media al 40%. Al 2010, ultimo anno disponibile, le imprese tedesche investono in R&S l'1,8% del Pil, quelle italiane lo 0,55%. Conta anche il volume, non solo la percentuale di spesa in R&S. Le innovazioni di prodotto, la qualità, il valore sul mercato alla lunga dipendono da questa tipologia d'investimento. Il lavoro che si applica a queste produzioni, per le ragioni sopra a lungo discusse, risulta più produttivo (tabella 3).

TABELLA 4 – COSTO DEL LAVORO
PER UNITÀ DI PRODOTTO
(2005=100 - VALORI NOMINALI)

Dati annuali	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germania	100	98,0	97,2	99,4	105,0	103,8	105,3	108,3
Francia	100	101,8	103,5	106,8	110,7	111,4	113,2	115,6
Italia	100	102,0	103,6	108,3	112,6	112,0	113,2	115,2
Variazione annua								
Germania	-0,9	-2,0	-0,8	2,3	5,6	-1,1	1,4	3,0
Francia	1,9	1,8	1,7	3,2	3,7	0,6	1,6	2,1
Italia	2,4	2,0	1,6	4,5	4,0	-0,5	1,0	1,8

La produttività del lavoro crescente nel tempo dovrebbe influenzare anche la competitività di un'economia. A parità di costo del lavoro orario, più cresce la produzione per ora lavorata più diminuisce l'incidenza del costo del lavoro sul valore del prodotto valutato a un prezzo costante (è il costo del lavoro per unità di prodotto). Pertanto il profitto lordo su quell'ora di lavoro aumenta. Aprendo così lo spazio anche a una possibile concorrenza di prezzo se i competitori non riescono a realizzare incrementi di produttività comparabili. Sulla competitività, misurata dal costo del lavoro per unità di prodotto (Clup), incidono dunque la dinamica della produttività e quella del costo del lavoro. Eurostat fornisce più indicatori di questa misura. Nel contesto della moneta comune vale considerare i valori nominali. Il riferimento è all'intera economia (tabella 4).

I numeri indice ci dicono che la Germania ha una dinamica negativa del Clup negli anni pre-crisi e positiva dal 2009. L'andamento va confrontato con quello dei competitor. Francia e Italia registrano tra loro una dinamica del Clup quasi del tutto simile. Per entrambi i paesi è crescente e a ritmi assai più elevati rispetto alla Germania. Il tasso di variazione cumulato tra il 2005 e il 2010 è del 16,6% per la Francia e del 16,8% per l'Italia; la Germania si ferma al 7,5%, meno della metà di quello italiano (e francese). Il divario nella dinamica della competitività è palese.

Ancora più accentuato è il divario se misurato solo sull'industria manifatturiera (dati Bls) (tabella 5).

Tra il 2002 e il 2010 la Germania vede salire il numero indice del costo del lavoro per unità di prodotto (Clup) da 100 a 100,4 con un picco di 109,2 al 2009, l'apice della crisi. La Francia riesce a fermarsi a 102,7 al 2010. L'industria italiana tocca nello stesso anno il 127,6 dopo aver raggiunto il 133,7 nel 2009. La causa è la produttività o il costo del lavoro? I dati dicono che il costo orario è cresciuto nel periodo 2002-2010 del 16% nell'industria tedesca, del 25% in quella francese, del 28% in quella italiana. L'industria italiana trasferisce pressoché tutta la crescita salariale al Clup; quella francese, con una crescita salariale simile a quella italiana, trasferisce al Clup solo il 2%; quella tedesca, del suo 16%, pressoché nulla. In queste differenze si tocca con mano l'effetto della crescita della produttività.

Una posizione assai diffusa in Italia nel mondo politico e in quello imprenditoriale è che la scarsa crescita della produttività italiana sia legata alle regole di funzionamento del nostro mercato del lavoro, alle sue rigidità, all'insufficiente mobilità legale in

TABELLA 5 – COSTI DEL LAVORO NEL SETTORE MANIFATTURIERO (2002=100)

Fonte: <http://www.bls.gov/ilc>

	Costo del lavoro per ora lavorata			Costo del lavoro per unità di prodotto		
	Francia	Germania	Italia	Francia	Germania	Italia
2002	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2003	102,5	102,2	103,8	99,1	98,7	106,0
2004	105,9	102,8	107,4	98,7	95,7	108,1
2005	109,7	104,1	110,8	97,8	92,9	110,0
2006	113,9	108,4	113,2	97,8	89,2	110,3
2007	116,2	109,4	116,4	97,3	87,7	112,9
2008	119,3	112,4	121,1	103,4	94,4	121,2
2009	122,9	118,1	125,4	108,6	109,2	133,7
2010	125,4	116,0	128,1	102,7	100,4	127,6

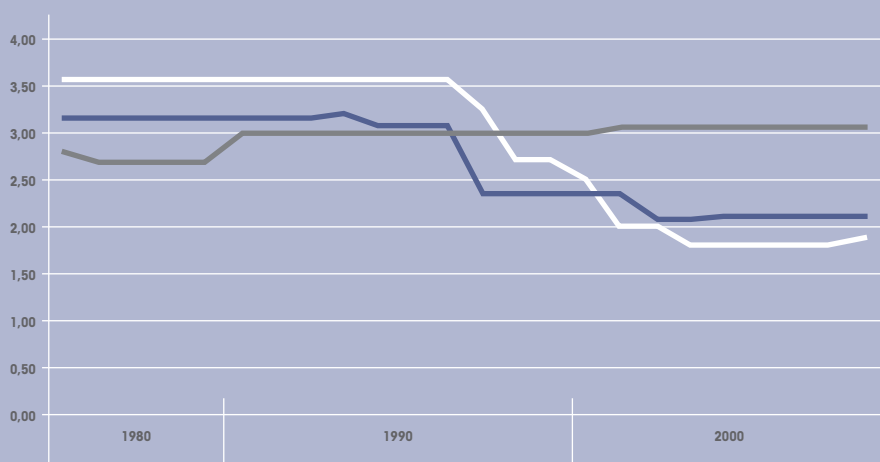


GRAFICO 1 – GRADO DI PROTEZIONE DEL MERCATO DEL LAVORO (INDICATORI OECD)

Fonte: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=EPL_OVw

— Italia
 — Germania
 — Francia

entrata e in uscita. È questa una tesi sposata solo da una piccola parte del pensiero accademico ma è la parte, non casualmente, che ha più visibilità sui media. L'OECD analizza da molto tempo i livelli di protezione del lavoro (grado di rigidità) sui mercati del lavoro di diversi paesi. Quali informazioni offre? Per i tre paesi qui presi in esame il grafico 1 presenta un'immagine controintuitiva.

Fino al 1996 il grado di protezione del mercato del lavoro italiano risultava più elevato di quello tedesco e francese. Dopo le riforme avviate dal 1997 il grado di protezione è sceso progressivamente e dal 2000 è costantemente sotto quello tedesco. Con la recente ulteriore riforma del mercato del lavoro (2012) un altro gradino è stato sceso. Quali gli esiti sulla produttività del lavoro? Dalle statistiche non risultano percepibili. Anche la Germania all'inizio degli anni 2000 ha riformato il suo mercato del lavoro ma con esiti sulla produttività assai diversi.^[10]

10. In un recente contributo (W. Eichhorst, P. Marx, "Reforming German Labor Market Institutions: A Dual Path to Flexibility", IZA discussion paper, n. 4.100, 2009, <http://ftp.iza.org/dp4100.pdf>) due studiosi tedeschi argomentano che la riforma del mercato del lavoro è stata pennellata sul modello industriale tedesco di prodotti di elevata qualità e diversificati, puntando a favorire una maggiore durata dell'impiego attraverso norme a protezione dei lavoratori dai licenziamenti, a sussidi di disoccupazione adeguati per impedire che le abilità acquisite dal lavoratore vengano male investite nel primo reimpiego proposto, alla contrattazione collettiva per contenere o evitare fluttuazioni salariali troppo accentuate. Una strada ben diversa da quella italiana.

Le imprese venete, largamente appartenenti a distretti e al *made in Italy*, esportano una quota di fatturato vicina al 41%, di un punto e mezzo sopra quelle lombarde

La più elevata competitività del *made in Germany* si riflette sulla posizione con l'estero (tabella 6).

Dal 2002 al 2011 la quota delle esportazioni tedesche sul suo Pil è cresciuta dal 36% al 50%, quella delle importazioni dal 31% al 45%. La Germania, per questa sua enorme propensione all'esportazione, è stata definita un'economia "bazaar".^[11] L'eccedenza del valore delle esportazioni resta elevata, in media il 14%. Diversa la situazione per Francia e Italia. La quota delle esportazioni sul Pil è poco oltre la metà di quella tedesca, quella italiana leggermente superiore a quella francese, ma dal 2005 entrambi i paesi soffrono di uno sbilancio commerciale crescente, quello francese superiore a quello italiano. Coloro che vedono quella tedesca come un'economia "bazaar" sostengono che i guadagni di competitività e di produttività dipendono per una parte importante dalle riuscite politiche di decentramento produttivo *offshoring* delle imprese tedesche.^[12]

I dati finora discussi sono tratti dai conti della contabilità nazionale. Sono frutto di successive aggregazioni e variamente rielaborati. Una parte deriva da stime effettuate mediante accettate metodologie statistiche. Per chiudere questa carrellata utilizziamo ora come fonte i bilanci aziendali. Annualmente Mediobanca e Unioncamere svolgono un'indagine sui bilanci di tutte le medie imprese, tra i 50 e i 499 dipendenti e con fatturati tra i 15 e i 330 milioni di euro, a forma di società di capitali.^[13] Le informazioni sui bilanci sono raggruppate su base territoriale regionale, per aggregati di imprese in base ai settori produttivi di appartenenza, per tipologie (distrettuali, del *made in Italy* ecc.). Dai dati di bilancio dal 2007 al 2009 calcoliamo, come media aritmetica, la produttività in valore del lavoro, il Clup, la quota di fatturato all'export per le imprese distrettuali, per quelle del *made in Italy*, per le imprese di altri sistemi produttivi locali (Spl), per le imprese non distrettuali e non Spl, per tutte le imprese delle regioni Lombardia e Veneto. Con questi risultati: la produttività del lavoro è di poco superiore ai 60 mila euro, con le imprese non distrettuali e non Spl che staccano le altre tipologie con quasi 67 mila euro. Le imprese lombarde esibiscono una produttività di poco sopra i 70 mila euro, superiore a quella delle venete (62 mila euro). Il costo del lavoro per unità di prodotto è pressoché simile con il valore minore (migliore) per le imprese lombarde. Le imprese venete, largamente appartenenti a distretti e al *made in Italy*, esportano una quota di fatturato vicina al 41%, di un punto e mezzo sopra quelle lombarde. Le imprese distrettuali sono con il 45,2% quelle con la maggiore quota di esportazioni sul fatturato, seguite dalle imprese del *made in Italy* con il 38,8%.

11. H.W. Sinn, "The Pathological Export Boom and the Bazaar Effect: How to Solve the German Puzzle", in "The World Economy", vol. 29, n. 9, 2006; S. Danninger, F. Joutz, "What Explains Germany's Rebounding Export Market Share?", in "CESifo Economic Studies", vol. 54, n. 4, 2008, pp. 681-714.

12. In A. Birolo, "La produttività: un concetto teorico e statistico ambiguo", op. cit., si presentano diversi esempi numerici che spiegano l'effetto positivo sulla produttività dovuto all'*offshoring*.

13. Mediobanca, Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (2000-2009)", 2012, www.mbres.it/it/publications/italian-medium-sized-enterprises.

TABELLA 6 – VARIAZIONE ANNUA
EXPORT/PIL ED EXPORT/IMPORT

Export/Pil	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	0,36	0,36	0,39	0,41	0,46	0,47	0,48	0,42	0,47	0,50
Francia	0,28	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,23	0,26	0,27
Italia	0,25	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29	0,28	0,24	0,27	0,29
Export/Import										
Germania	1,14	1,12	1,15	1,14	1,14	1,17	1,15	1,13	1,13	1,11
Francia	1,06	1,04	1,02	0,98	0,96	0,95	0,93	0,93	0,92	0,91
Italia	1,04	1,02	1,03	1,00	0,97	0,99	0,97	0,98	0,93	0,95

TABELLA 7 – PRODUTTIVITÀ,
CLUP, EXPORT 2007, 2008, 2009

	Imprese distrettuali	Imprese del <i>made in Italy</i>	Imprese di altri sistemi produttivi locali	Imprese non distrettuali e non Spl	Lombardia	Veneto
Produttività del lavoro (euro a valori nominali)	61.529	62.982	63.114	66.906	70.572	62.325
Clup	0,62	0,63	0,63	0,62	0,60	0,63
Quota export su fatturato	45,2	38,8	33,1	32,4	39,3	40,9

Fonte: elaborazione dell'autore su dati Mediabanca, Unioncamere, "Le medie imprese industriali italiane (2000-2009)", 2012, www.mbres.it/it/publications/italian-medium-sized-enterprises