

La rivoluzione industriale

La storia economica

La storia economica si occupa prevalentemente della produzione, della distribuzione e del consumo di beni e servizi.

La produzione si ottiene combinando assieme i fattori della produzione ossia i fattori naturali (acqua, terra, minerali), il lavoro e il capitale, ai quali aggiungono la capacità imprenditoriale, ossia la capacità dell'imprenditore di combinare e organizzare gli altri tre fattori.

La distribuzione consiste nella ripartizione, in modo più o meno equo, del valore di beni e servizi fra coloro che hanno contribuito a produrli (imprenditori, lavoratori, finanziatori).

Il consumo è l'utilizzazione che si fa dei beni e dei servizi prodotti. I beni sono utilizzati per soddisfare i bisogni individuali o collettivi dell'uomo oppure per produrre altri beni.

Il sistema feudale

(nel 1700, l'Europa preindustriale 70% della popolazione si occupava dell'agricoltura).

Nel '700 il sistema feudale dell'Europa centrale era ormai in profonda e definitiva decadenza. Conservava, però, alcuni elementi che erano oggetto di continue lamentele e proteste da parte delle classi non privilegiate.

Il sistema feudale si basava su rapporti personali e patrimoniali, intercorrenti fra il sovrano e i suoi vassalli e tra costoro e i loro contadini. In origine, i vassalli promettevano fedeltà al proprio sovrano o signore e si obbligavano a fornirgli aiuto (militare e finanziario) e consiglio (partecipazione a consultazioni periodiche). In cambio il signore garantiva al vassallo la sua protezione e gli assicurava il mantenimento mediante l'assegnazione di un feudo (in genere un'estensione di terra, che non era sua proprietà privata).

Il sovrano poteva in qualsiasi momento revocare la concessione, specialmente in caso di tradimento o infedeltà del vassallo (fellonia).

I feudi, con il tempo, divennero ereditari e anche vendibili ad altri. Va ricordato che i vassalli, oltre ai feudi, possedevano anche terre di proprietà privata, gli allodii.

Le terre del feudo erano normalmente divise in più parti:

- a) La riserva dominica, che il signore faceva coltivare dai suoi servi;
- b) I mansi, che erano poderi dati in concessione ai contadini liberi perché li lavorassero per potersi mantenere;
- c) Le terre comuni, ossia le terre non coltivate, riservate allo sfruttamento comunitario degli abitanti del luogo (pascolo, raccolta legna e frutti selvatici, semina temporanea).

Il feudatario, inoltre garantiva la difesa contro i nemici con i suoi uomini armati, amministrava la giustizia, in genere tramite un uomo di legge, e costruiva e teneva funzionanti mulini, forni, gualchiere, frantoi e altre strutture, di cui gli abitanti del luogo si servivano a pagamento (diritti bannali).

In cambio, i contadini erano tenuti ad alcune prestazioni verso il proprio signore:

- Pagavano un censo per l'uso della terra loro affidata (natura e denaro);
- Fornivano prestazioni d'opera gratuite (corvées);
- Mettevano a disposizione, in caso di necessità, uomini armati.

Dal punto di vista sociale, il mondo feudale era visto come un'organizzazione distinta in tre ordini: oratores, bellatores e laboratores, vale a dire coloro che pregavano (clero), coloro che combattevano (nobiltà) e coloro che lavoravano (contadini e artigiani). Le tre categorie erano ritenute immutabili.

Con il tempo il sistema feudale, affermatosi con caratteristiche molto diverse nelle varie zone d'Europa, si era andato sfaldando e trasformando, a cominciare dall'Inghilterra, dove era arrivato tardi e non si era mai completamente radicato.

In seguito, subì profonde trasformazioni anche nei paesi dell'Europa occidentale, mentre in quelli dell'Europa orientale e meridionale conservò parecchi suoi tratti originari.

La società di ancien régime (vecchio regime)

Il termine ancien régime entrò in uso al tempo della Rivoluzione francese del 1789 per indicare l'organizzazione politica, economica e sociale della Francia prerivoluzionaria. Nel Settecento, la società europea era ancora divisa in classi: al vertice vi erano la nobiltà e il clero, alla base la massa dei lavoratori e in mezzo il ceto borghese (nato nelle città dalla progressiva dissoluzione del sistema feudale), costituito da mercanti, banchieri, notai, medici, burocrati e altri.

La nobiltà godeva ancora di un enorme prestigio sociale ed esercitava un importante ruolo politico. In molti luoghi, i nobili continuavano ad essere esentati dal pagamento di parecchi tributi, riscuotevano alcuni canoni feudali e spesso continuavano ad esigere prestazioni gratuite di lavoro.

La natura aristocratica della società settecentesca era rafforzata dall'autorità e dal prestigio della Chiesa, infatti il clero continuava a godere di molti privilegi: era esentato dal pagamento di numerosi tributi ordinari, riscuoteva le decime per il suo mantenimento e deteneva il monopolio pressoché completo dell'istruzione.

I contadini costituivano la stragrande maggioranza della popolazione, ma le loro condizioni variano da luogo a luogo.

La borghesia si stava consolidando, si trattava soprattutto di una borghesia mercantile nelle prospere nazioni commerciali dell'Europa occidentale, come Olanda e Inghilterra; era composta prevalentemente di pubblici funzionari nei paesi dell'Europa centrale e orientale, specie in Prussia e nei domini asburgici, ed era principalmente formata da appaltatori delle imposte e da finanzieri in Francia.

La rivoluzione industriale

A partire dalla metà del Settecento ebbe inizio una profonda trasformazione economica e sociale che prende il nome di rivoluzione industriale.

La rivoluzione industriale non ebbe inizio inaspettatamente, ma fu preparata nei secoli precedenti da alcune trasformazioni, che consentirono poi l'accelerazione settecentesca. Tali trasformazioni riguardarono, fin dall'inizio, non solo l'industria, ma la popolazione, l'agricoltura, il commercio, i trasporti e le comunicazioni.

La rivoluzione è stata successivamente divisa in tre fasi distinte e si è parlato di tre rivoluzioni industriali.

La prima rivoluzione industriale va all'incirca dalla metà del 700 alla metà dell'800 e interessò innanzitutto l'Inghilterra, seguita da Francia e Stati Uniti. Essa fu caratterizzata da un insieme di innovazioni tecnologiche che riguardarono, in primo luogo, la caldaia a vapore, l'industria tessile e quella siderurgica.

La seconda rivoluzione industriale si sviluppò fra la seconda metà dell'800 e la Prima guerra mondiale, per proseguire fino alla metà del secolo XX. Interessò principalmente paesi come Stati Uniti e Germania e, a cavallo fra i due secoli, anche Russia e Italia e vide la prima modernizzazione del Giappone.

Le principali attività produttive riguardarono la chimica, l'elettricità, la meccanica, l'acciaio, il petrolio, il motore a scoppio e la radio.

La terza rivoluzione industriale, infine, presa l'avvio dopo la Seconda guerra mondiale e riguardò prevalentemente i paesi che già si erano industrializzati e si sviluppò in settori come l'energia nucleare, la chimica avanzata, l'elettronica e l'informatica; senza contare la diffusione della robotica e della motorizzazione.

La rivoluzione industriale fu una rivoluzione europea. Gli storici si sono interrogati sulle ragioni per le quali essa non si realizzò in altre parti del mondo, dove pure esistevano antiche civiltà, che avevano dato un contributo alle conoscenze scientifiche e tecnologiche. In Cina, per esempio, erano state inventate la carta, la stampa, la polvere da sparo, la carriola, la bussola e la porcellana; nei paesi islamici si erano affermate, nel medioevo, una scienza e una tecnologia più avanzate di quelle europee e in India si era diffusa, nel Seicento, un'industria tessile a domicilio capace di esportare i suoi prodotti in altri paesi asiatici e persino in Europa.

Evidentemente, però, fu in Europa che si verificarono le condizioni più favorevoli per lo sviluppo della scienza, della tecnica e dell'iniziativa economica. La stessa frammentazione politica europea, con stati grandi e piccoli, favorì una competizione fra di loro, dapprima nelle scoperte geografiche e nella conquista del nuovo mondo,

e poi nel campo economico. certamente, però, la visione del mondo degli Europei fu lo stimolo più potente allo sviluppo.

La Riforma protestante, inoltre, aveva fornito una giustificazione all'arricchimento, considerando il successo e la ricchezza raggiunti dall'uomo un segno della benevolenza divina, poiché egli aveva seguito la "vocazione" a cui era stato chiamato da Dio. Com'è noto, l'etica protestante sarebbe stata, secondo Max Weber, il famoso economista e sociologo tedesco (1864-1920), la ragione per la quale i paesi che avevano aderito alla Riforma, in particolare al calvinismo, riuscirono a svilupparsi più rapidamente dei paesi legati al cattolicesimo, sempre sospettoso verso l'accumulazione individuale della ricchezza.

In Europa, ancora, si andava allargando la partecipazione democratica dei sudditi al governo del loro paese e si stava affermando una sempre maggiore uguaglianza degli individui dinanzi alla legge, definitivamente sancita dalla Rivoluzione francese. In particolare, erano garantiti i diritti di proprietà, senza i quali non vi può essere iniziativa privata. I cittadini potevano godere della ricchezza accumulata in immobili e in denaro e le imposte non erano più arbitrarie, ma dovevano essere fissate da organismi rappresentativi.

Fu in Europa, infine, che la tecnologia poté facilmente svilupparsi. Da tempo la ricerca scientifica si era sottratta all'influenza delle forze che vedevano nelle novità un attentato al potere costituito o alle dottrine ufficiali (Galileo Galilei ad esempio) e aveva individuato un nuovo metodo, fondato sulla sperimentazione e sull'osservazione. Perciò, si andava diffondendo l'idea che il futuro sarebbe stato migliore del passato e chi poteva s'impegnava nelle attività produttive.

Lo sviluppo economico

Crescita, sviluppo e progresso

La crescita economica si può definire come un aumento del valore complessivo di beni e servizi prodotti da una determinata popolazione in un periodo definito, che in genere è di un anno. Lo sviluppo economico è un concetto più ampio, perché indica una crescita elevata e prolungata, accompagnata da trasformazioni strutturali, sociali e culturali, come avviene, per esempio, quando si passa da un'economia agricola a un'economia industriale.

La crescita è normalmente un processo reversibile, perché a un periodo di crescita può seguire un periodo di decrescita. Anche lo sviluppo può essere reversibile, ma è difficile (anche se non impossibile) che trasformazioni profonde possano essere annullate per ritornare a forme economiche esistenti prima del cambiamento. Inoltre, crescita e sviluppo sono, per loro natura, termini neutri, in quanto possono essere misurati e descritti prescindendo da giudizi etici. Dal punto di vista economico, infatti, vi è crescita quando aumenta la produzione di beni e servizi, indipendentemente dalla loro natura, e quindi anche quando si tratta di attività moralmente condannabili.

Diversa è la nozione di progresso, alla quale viene di solito associato un significato positivo. L'idea di progresso è legata alla moderna concezione del mondo, affermatasi in Europa fra Sei e Settecento ad opera di scienziati come Cartesio e Newton, che riponevano una grande fiducia nelle capacità dell'uomo di comprendere "oggettivamente" il mondo e di poterlo misurare e migliorare. In seguito, la storia fu vista come un passaggio graduale della società da forme primitive di organizzazione a forme sempre più avanzate e perfezionate.

La misurazione della crescita

La crescita viene normalmente misurata facendo ricorso ad alcuni aggregati, come il Prodotto interno lordo (Pil) e il Prodotto nazionale lordo (Pnl). Il Prodotto interno lordo è il valore monetario dei beni e dei servizi prodotti in un determinato periodo (in genere un anno) all'interno di un paese (e quindi su tutto il territorio nazionale) da residenti e da stranieri, al lordo degli ammortamenti. Il Prodotto nazionale lordo è il valore monetario di beni e servizi prodotti in un determinato periodo soltanto dai residenti, all'interno di un paese e all'estero, sempre al lordo degli ammortamenti. Il calcolo del Pil pone diversi problemi, fra cui quello relativo alla misurazione del valore dei servizi, i quali vengono considerati sulla base del costo sostenuto per produrli. Ciò significa che, per esempio, siccome il costo dei servizi della pubblica amministrazione (istruzione, sanità,

difesa, ecc.), è costituito principalmente dalle retribuzioni pagate ai dipendenti pubblici, se si aumentano tali retribuzioni pagate ai dipendenti pubblici, se si aumentano tali retribuzioni aumenta anche il Pil, il che desta quanto meno delle perplessità.

La determinazione del Pil serve non solo per conoscere la sua variazione fra un anno e l'altro, ma anche per stabilire confronti internazionali e comparare i livelli di crescita dei diversi paesi. A questo proposito, però, bisogna osservare che il Pil complessivo di un paese è poco significativo se non lo si rapporta alla popolazione. Dividendo il Pil per il numero degli abitanti, si ottiene il Pil pro capite, che permette di conoscere il valore dei beni e dei servizi che ciascun cittadino ha mediamente contribuito a produrre.

Un altro problema che si pone, quando si vogliono effettuare confronti fra le economie di diversi paesi, è quello del valore delle monete nelle quali è espresso il Pil di ciascuno di essi e del conseguente tasso di cambio da applicare. Il tasso di cambio indica il prezzo di una moneta espresso in un'altra moneta, determinato in base alla domanda e all'offerta della moneta stessa. Da qualche tempo, si fa sempre più ricorso al metodo della Parità di potere di acquisto (PPA), che consiste nell'individuazione di una certa quantità (paniere) di beni e servizi di uso più comune e nella determinazione del loro prezzo nella moneta di ciascun paese. Questo metodo, anche se si presta a critiche, è comunque preferibile all'applicazione del tasso di cambio, dato dall'incontro fra domanda e offerta di moneta.

I modelli di sviluppo

Gli storici e gli economisti hanno fatto spesso ricorso a schemi o modelli per spiegare lo sviluppo economico, nel tentativo d'individuare meccanismi applicabili, in linea generale, all'evoluzione della società. Tali modelli risultano pericolosi quando vengano utilizzati per spiegare i processi storici, che sono complessi e sfuggono a rigide classificazioni e a schematismi.

Tralasciando i modelli più antichi, che risalgono alla seconda metà del secolo XIX, si può ricordare, a titolo esemplificativo, quelli di Walt W. Rostow del 1960 perché ha introdotto il concetto di take off o decollo. Secondo Rostow, la realizzazione dello sviluppo economico passa attraverso cinque fasi o stadi, dalla società tradizionale a quella dei consumi di massa.

1. La società tradizionale. È lo stadio della società preindustriale, in cui l'agricoltura è l'attività predominante e non riesce a fornire significative risorse aggiuntive da destinare a attività extra agricole, la produttività è bassa in tutti i settori e la popolazione stenta a crescere.
2. La società di transizione. È una fase di cambiamento, durante la quale si avviano le condizioni che determinano lo sviluppo successivo. Essa è caratterizzata dall'incremento della produttività agricola, che finalmente riesce a mettere a disposizione degli altri settori le risorse necessarie alla loro crescita, da un evidente processo di accumulazione, dall'incremento dell'istruzione, dalla formazione di una classe imprenditoriale dinamica e da un susseguirsi di innovazioni, oltre che dall'intervento dello Stato, il quale provvede alla creazione delle infrastrutture più costose. Non mancano, però, forti resistenze ai cambiamenti, messe in campo da chi vede in pericolo la propria posizione e i propri privilegi.
3. La società del decollo o del take off. È lo stadio più importante, perché segna il momento in cui una società conosce una forte ed irreversibile accelerazione, riuscendo a superare tutte le resistenze che si frappongono al suo sviluppo. Il sistema economico subisce profonde trasformazioni, che in genere si concentrano in pochi decenni. La produzione e la produttività crescono sia in agricoltura sia negli altri settori, i quali diventano particolarmente dinamici e contribuiscono all'accumulazione di capitale. Le innovazioni si fanno più numerose, gli investimenti aumentano e le trasformazioni investono anche il quadro politico e istituzionale, che deve agevolare lo sfruttamento delle nuove opportunità. Il decollo riguarda principalmente alcuni settori – guida che trascinano lo sviluppo, mentre altri non sono coinvolti, generando squilibri economici all'interno di un paese.
4. La società matura. È la società che ormai è decollata e vede continuamente aumentare la produttività, innovazioni tecnologiche e investimenti, in un processo di crescita regolare e continua. Le trasformazioni ora

si allargano ad altri campi, come le industrie delle macchine utensili, dei prodotti chimici e delle attrezzature elettriche. Lo sviluppo comincia ad autoalimentarsi.

5. La società dei consumi di massa. È questa la società che Rostow osservava negli anni Cinquanta del Novecento negli Stati Uniti e che immaginava si sarebbe estesa a molti altri paesi. In questo stadio si assiste a un forte aumento della domanda di beni di consumo durevoli e di servizi, reso possibile dall'incremento del reddito pro capite. Ormai il processo di accumulazione è terminato ed è possibile destinare risorse al miglioramento della qualità della vita (istruzione, sanità, attività sportive, ecc.).

La teoria degli stadi di Rostow ha avuto molta fortuna, specie perché ha richiamato l'attenzione su take off e ha stimolato parecchi studi sulla fase del decollo dei singoli paesi. Ma ha raccolto anche diverse critiche. È stato osservato, per esempio che essa non spiega in modo esauriente il passaggio da uno stadio all'altro, non chiarisce come si realizzano le condizioni del decollo né come si formano gli imprenditori che lo stimolano, né infine considera i rapporti fra i diversi paesi e cioè la dimensione internazionale dello sviluppo.

Crisi e cicli economici

Una delle caratteristiche principali del mondo industrializzato fu la comparsa delle crisi economiche. Anche nell'età preindustriale vi erano state delle crisi, ma si era trattato di crisi di sottoproduzione. Il mondo industrializzato, invece, presentò una novità: le crisi di sovrapproduzione. Nelle società agricole bastavano pochi anni di cattivi raccolti per provocare una crisi, che si estendeva a tutti i settori produttivi. Un raccolto insufficiente, difatti, non solo rendeva difficile il rifornimento alimentare di intere regioni, ma riduceva o annullava le entrate dei produttori agricoli, i quali erano costretti a diminuire l'acquisto dei manufatti dell'artigianato e dell'industria, mettendo in seria difficoltà anche quei settori. Crisi del genere non finirono con l'industrializzazione.

Le crisi di sovrapproduzione sono apparse con il sistema capitalismo industriale. Esse si presentano quasi sempre con la stessa successione di eventi. Hanno inizio con una fase di congiuntura favorevole (la congiuntura economica è data dall'insieme delle condizioni che caratterizzano l'attività economica di un paese o di un settore in un dato periodo; la struttura economica, viceversa, è data dall'insieme delle attività che caratterizzano un sistema economico), cioè di forte aumento della domanda e di rialzo dei prezzi, che induce ad accrescere la produzione, facendo ricorso all'uso di macchina sempre più perfezionate e alle banche, pronte a finanziare le imprese in espansione. Per conseguenza, le vendite aumentano e si realizza il pieno impiego dei fattori della produzione. Ma è difficile stabilire fino a quale punto spingere la produzione e si corre il rischio – come spesso è avvenuto – di produrre più di quanto si riesca a vendere, sicché si determina una sovrapproduzione: le merci restano invendute, le imprese non possono rimborsare i prestiti alle banche e spesso falliscono, gli operai perdono il lavoro e inizia la crisi.

Il capitalismo, nell'accezione marxiana, è il sistema economico – sociale basato sulla proprietà privata dei mezzi di produzione e sul lavoro salariato, considerato alla stregua qualsiasi merce disponibile sul mercato. L'obiettivo del sistema è la massimizzazione del profitto e il suo reimpiego per allargare la base produttiva. L'economia e la società capitalistiche sono ritenute molto più dinamiche delle società precapitalistiche, che non riuscivano a realizzare un processo di accumulazione.

È evidente che l'evoluzione del capitalismo industriale si presenta come fortemente instabile, con periodi di espansione della produzione seguiti da periodi di depressione e di disoccupazione. Lo studio delle crisi, perciò, è stato inquadrato in quello dei cicli economici. Ricorderemo brevemente soltanto tre cicli, quelli che l'economista e storico austriaco Joseph Schumpeter ha chiamato ciclo "breve" (studiato dall'americano Kitchin), ciclo "maggiore" o "economico" (studiato da Juglar) e ciclo "lungo" (studiato da Kondratieff).

Juglar fu il primo (1860) a comprendere che le crisi s'inseriscono in meccanismi ad andamento ciclico. Egli identificò le crisi come il punto d'inversione di tendenza fra espansione e depressione e individuò cicli della durata di otto – dieci anni, durante i quali si susseguono, appunto, una fase di espansione e una di depressione. Per molto tempo si pensò che esistesse una sola categoria di movimenti ciclici, finché Kitchin, studiando le

statistiche dei tassi d'interesse e dei prezzi all'ingrosso in Gran Bretagna e negli Stati Uniti, mise in evidenza (1923) l'esistenza di un ciclo "minore" della durata di tre o quattro anni. Poco dopo (1926), Kondratieff, individuò onde lunghe nell'attività economica che durano intorno a cinquant'anni, basandosi dapprima solo sull'andamento dei prezzi e in un secondo momento anche sulla variazione della produzione. Le due fasi che compongono il ciclo lungo vennero chiamate, fase a (espansione) e fase b (depressione).

I cicli sopra ricordati si sono svolti comunque in un lungo periodo caratterizzato da un trend secolare in crescita, sicché anche nelle fasi di depressione l'andamento generale dell'economia è stato in genere espansivo.

La popolazione

Popolazione ed economia

La prima rivoluzione industriale non si sarebbe potuta verificare se non fosse stata accompagnata da profonde trasformazioni anche in altri campi, come quelli demografico, agricolo, commerciale e dei trasporti. Questi cambiamenti costituiscono le "premesse" della rivoluzione industriale.

Lo studio della popolazione è particolarmente importante per comprendere i problemi economici di un determinato territorio e di una certa epoca. Un aumento della popolazione, difatti, significa che vi sono più bocche da sfamare, più persone da vestire e più famiglie che hanno bisogno di un'abitazione. Ma significa anche che vi sono più braccia per lavorare o, se si vuole, più persone da occupare. Ciò provoca, da un lato, un aumento della domanda di beni e, dall'altro, un aumento dell'offerta di prodotti.

In linea generale, la domanda complessiva è influenzata dalla struttura sociale della popolazione, dato che la domanda di beni e servizi di un determinato gruppo è diversa, per quantità e per composizione, da quella di un altro gruppo. Ma è anche condizionata da fattori socio – culturali, come abitudini alimentari, credenze religiose o pregiudizi. Infine, la domanda è influenzata soprattutto dal reddito dei consumatori, e quindi dalla loro capacità di spesa. Se costoro non possono acquistare i beni (o i servizi) di cui hanno bisogno, questi restano invenduti.

Nel mondo preindustriale, la gente consumava poco. Secondo la cosiddetta legge di Engel, la percentuale del reddito destinata ai consumi alimentari è tanto più elevata quanto minore è il reddito. In altre parole, le persone più povere destinano ai consumi essenziali, caratterizzati da una forte rigidità della domanda, quasi tutto il loro reddito, mentre i ricchi hanno la possibilità di riservarne una parte considerevole anche ad altri consumi. E difatti, nei secoli che precedettero l'industrializzazione, la maggior parte delle persone disponeva di un reddito modesto, che spendeva quasi completamente per l'alimentazione e per qualche altra necessità primaria. Facevano eccezione l'aristocrazia e la borghesia, che potevano permettersi consumi più raffinati.

L'offerta, a sua volta, era condizionata dalla capacità produttiva, ossia dalle terre e dal capitale disponibili, dalle tecniche di produzione utilizzate e dalle fonti di energia, che allora si limitavano al carbone di legna, al vento e all'acqua. Ma era anche determinata dal numero di abitanti di un paese e dalla sua composizione per classi di età.

La dinamica della popolazione nel mondo preindustriale

La conoscenza del numero di abitanti di un paese presenta non poche difficoltà, in particolare prima dei secoli XVIII e XIX, quando furono effettuati i primi censimenti moderni. Per i periodi precedenti sono disponibili stime dovute a diversi studiosi, che si sono basati su elementi indiretti, come l'allargamento delle cinte murarie delle città, le leve militari, le rilevazioni tributarie, quelle ecclesiastiche e le descrizioni dei contemporanei.

Secondo tali stime la popolazione mondiale, a metà Settecento, non raggiungeva gli 800 milioni. Il continente maggiormente popolato era l'Asia. In Europa, lo Stato con la popolazione più numerosa, se si esclude la Russia, era la Francia.

La popolazione europea aveva conosciuto momenti di crescita e di decrescita, come risulta dalla tabella, che riporta le stime di Merrill Bennett. Essa aumentò fino al 200 d.C., periodo di massima espansione dell'Impero Romano, per poi scendere fino al 700, specie in seguito alla cosiddetta "peste di Giustiniano" del Sesto secolo,

riprendersi fino al 1300 e crollare di nuovo nel corso del secolo XIV, falciata dalla peste nera. Dopo di allora, essa cominciò a crescere per portarsi, alla metà del secolo XVIII, a livelli mai raggiunti prima e continuare a crescere nei secoli successivi. Era il caratteristico andamento ad onde, che mostra come fosse difficile per la popolazione europea crescere stabilmente.

Nell'Europa preindustriale permaneva, quasi dappertutto, il vecchio regime demografico, che possiamo chiamare primitivo o naturale. Esso era caratterizzato da un equilibrio demografico estremamente labile e precario, dovuto a un'alta natalità e a una mortalità anch'essa molto elevata. La mortalità, inoltre, era fortemente condizionata da un'altissima mortalità infantile. Per conseguenza, la vita media era molto breve e oscillava, di solito fra i 2 e i 25 anni, per giungere, in qualche caso, ai 30 anni. Coloro che riuscivano a sopravvivere ai primi anni, però, avevano buone probabilità di vivere a lungo e superare i 70 anni.

Anno	Popolazione (milioni)	Anno	Popolazione
400 a. C.	23	1300	73
1 d. C.	37	1400	45
200	67	1500	69
700	27	1600	89
1000	42	1650	100
1100	48	1700	115
1200	61	1750	140

La natalità e la mortalità sono misurate con i rispettivi tassi o quozienti, riferiti a mille abitanti. Il quoziente (o tasso) di natalità è dato dal rapporto fra il numero dei nati vivi in un certo periodo, solitamente un anno, e l'ammontare medio della popolazione considerata. Il quoziente (o tasso) di mortalità è dato dal rapporto fra il numero dei decessi in un certo periodo, solitamente un anno, e l'ammontare medio della popolazione considerata.

Il quoziente di mortalità infantile è dato dal rapporto fra il numero dei morti nel primo anno di vita e il numero dei nati vivi. La vita media è data dal numero di anni che restano da vivere, in media, ad un individuo al momento della nascita. Perciò è più propriamente detta speranza di vita alla nascita. Il calcolo si basa sull'osservazione di una determinata popolazione per un certo periodo, che porta alla compilazione di una tavola di mortalità, ossia di una tabella che segue le modalità di estinzione (numero di morti all'anno) della popolazione osservata.

Tutto ciò era dovuto a un'altra circostanza, che costituiva la caratteristica principale del regime demografico naturale, vale a dire la completa dipendenza della popolazione dalla disponibilità dei mezzi più elementari di sussistenza, costituiti quasi esclusivamente dai prodotti della terra. Quando la popolazione cresceva in modo eccessivo rispetto alla capacità di un territorio di assicurare i mezzi di sussistenza necessari, inevitabilmente gli abitanti del luogo dovevano affrontare periodi anche lunghi di malnutrizione. L'organismo umano s'indeboliva e diventava facile preda delle epidemie, che si accompagnavano sovente alle carestie. Molte volte, l'uomo, per sopravvivere, era costretto a spostarsi in cerca di nuove terre da dissodare, perché con le tecniche agricole disponibili non era possibile aumentare significativamente la produzione di derrate nel territorio dove viveva.

La diffusione di malattie di ogni tipo, fra le quali particolare gravità assumeva la peste, era favorita, oltre che dalla malnutrizione prolungata, anche dalle cattive condizioni igieniche, dalle limitate conoscenze mediche e

dalle misere condizioni di vita, di lavoro e di abitazione, in cui versava la grande maggioranza degli abitanti delle città e delle campagne.

Va rilevato, infine, che la popolazione europea del Settecento era sostanzialmente analfabeta. Il basso livello tecnologico, d'altronde, non richiedeva ai lavoratori particolari conoscenze e le poche semplici macchine adoperate non necessitavano di uno specifico addestramento per essere manovrate. Anche nel campo dell'istruzione, la situazione non era dappertutto uguale. In Inghilterra, per esempio, intorno al 1750, la metà della popolazione sapeva leggere, mentre cento anni più tardi gli analfabeti in Italia erano ancora più del 70 per cento.

La rivoluzione demografica

Il regime demografico naturale, con i suoi alti tassi di natalità e di mortalità, venne, a poco a poco, sostituito da un nuovo regime, che potremmo definire moderno. La fase di transizione dal vecchio al nuovo regime iniziò dappertutto con la diminuzione del tasso di mortalità, in modo particolare di quella infantile, al quale solo più tardi fece seguito la diminuzione del tasso di natalità. Alla fine del processo, il nuovo regime risultò caratterizzato da bassi tassi di natalità e bassi tassi di mortalità. Contemporaneamente, nei paesi sviluppati, la vita media si allungò, dapprima lentamente e poi sempre più rapidamente, dai 25 anni di metà Settecento ai 50 del primo Novecento e ai circa 80 di oggi.

Nel secolo compreso fra metà Settecento e metà Ottocento, la popolazione mondiale aumentò da poco meno di 800 milioni a quasi 1,3 miliardi. La popolazione europea, a sua volta, passò da 14 a 275 milioni, arrivando quasi a raddoppiarsi. Il paese che conobbe l'incremento più consistente fu la Gran Bretagna, la cui popolazione cominciò a crescere già nella seconda metà del secolo XVIII.

Il legame fra aumento della popolazione e disponibilità alimentari, che per secoli aveva frenato la crescita demografica, si stava finalmente spezzando. Ma l'incremento demografico destava non poche preoccupazioni, come dimostra Thomas R. Malthus. Egli riteneva che la crescita della popolazione rispondesse a una "legge naturale", in virtù della quale si sarebbe raddoppiata ogni venticinque anni, se non fosse stata frenata dall'insufficiente disponibilità di generi alimentari, che era impossibile far aumentare con lo stesso ritmo. La "razza umana" – sosteneva Malthus – cresce secondo una progressione geometrica (1, 2, 4, 8, 16, ...), mentre i mezzi di sussistenza crescono secondo una proporzione aritmetica (1, 2, 3, 4, 5, ...).

Per evitare che la popolazione restasse indigente, era necessario limitare l'incremento. Malthus, che era un pastore protestante, non suggeriva alcuna forma di controllo delle nascite mediante pratiche anticoncezionali, né era favorevole all'introduzione di norme per ritardare l'età del matrimonio. Faceva appello, invece, al cosiddetto moral restraint, ossia al ritardo volontario (o alla rinuncia) del matrimonio e alla pratica della castità, in modo da ridurre le nascite. Chiedeva anche la soppressione delle leggi sui poveri, di cui era fiero avversario, perché le considerava responsabili del gran numero di figli messi al mondo dai poveri. Costoro, difatti, potendo contare sull'assistenza pubblica delle parrocchie, non avrebbero limitato le nascite.

Le cause della rivoluzione demografica

Le cause che determinarono la crescita della popolazione, prima britannica e poi europea, sono molteplici. Occorre distinguere fra quelle che provocarono il calo del tasso di mortalità e quelle che influenzarono il tasso di natalità.

La riduzione del tasso di mortalità fu determinata da diversi fattori.

1. L'alimentazione. Essa diventò più regolare e in alcuni casi anche più diversificata e abbondante. Ciò fu reso possibile dalla maggiore disponibilità di generi alimentari e dalla possibilità di trasportare a notevole distanza le derrate, grazie alla costruzione di strade, canali e porti.

2. Le condizioni igieniche. Sia quelle pubbliche sia private cominciarono lentamente a migliorare. Nelle città si sistemarono e si ammodernarono le fognature, si ampliarono e si resero più pulite le strade, furono costruite reti idriche si edificarono case in muratura, più facili da pulire. L'igiene personale migliorò. Si fece un uso più

frequente del sapone e si cominciarono ad adoperare indumenti di cotone, che si potevano lavare con maggiore frequenza.

3. I primi progressi della medicina. Tali progressi, però, non furono così rilevanti come quelli realizzati nei periodi successivi. Le scoperte furono poche, fra cui l'inoculazione del vaccino contro il vaiolo, malattia che colpiva principalmente i bambini. Vi fu una maggiore attenzione verso la medicina, che fu meglio organizzata, per esempio con la costituzione delle prime accademie mediche, e anche meglio insegnata, per esempio con l'introduzione, verso la metà del secolo XVIII, delle prime cattedre di ostetricia nelle università, che contribuirono a limitare le numerose morti per parto. La medicina fu sostenuta in modo più adeguato dai pubblici poteri e venne meglio divulgata, con la pubblicazione di numerosi trattati di medicina popolare. La peste cominciò ad arretrare.

4. La riduzione della mortalità infantile. Questo fattore fu uno di quelli che maggiormente contribuirono al calo del tasso di mortalità. La riduzione più consistente fu realizzata fra i ceti abbienti, segno che il benessere, l'igiene, la migliore qualità dell'alimentazione e la disponibilità di cure mediche, comprese le vaccinazioni, erano elementi determinati per abbattere la mortalità infantile.

I fattori riportati hanno avuto un peso diverso nei vari periodi storici. Negli anni della prima rivoluzione industriale, il ruolo predominante nel determinare la riduzione del tasso di mortalità lo ha avuto certamente un'alimentazione più ricca e varia, mentre durante la seconda rivoluzione industriale questo compito è spettato al miglioramento delle condizioni igieniche e al contributo del progresso medico; dalla metà del Novecento, infine, diventano essenziali il ruolo della medicina e della chirurgia e l'abbattimento della mortalità infantile.

Il tasso di natalità, da parte sua, rimase elevato ancora per parecchio tempo, ma anch'esso cominciò a mostrare qualche segno di cedimento verso la fine del periodo preso in esame. La riduzione di questo quoziente è influenzata dai comportamenti individuali e di coppia, che sono particolarmente difficili da individuare e studiare, anche se sono certamente legati alle condizioni economiche e all'organizzazione del lavoro. Il mantenimento dei figli diventava difficile quando i raccolti erano scarsi, ma una delle ragioni per le quali nelle società contadine le coppie continuavano a mettere al mondo molti figli era la necessità di assicurarsi il mantenimento in vecchiaia, fidando sulla sopravvivenza di un certo numero di discendenti maschi, che si sarebbero dovuti occupare dei genitori.

La famiglia allargata, con la presenza di ascendenti, discendenti e collaboratori, cominciò a cedere il posto alla famiglia composta dal solo nucleo elementare genitori-figli. Questa evoluzione fu più evidente nelle città, che stavano crescendo non solo per l'incremento naturale della popolazione, ma anche per l'arrivo di molte persone dalle zone agricole circostanti. Si stava sviluppando, cioè, un nuovo urbanesimo, che costituisce l'ultima caratteristica demografica del secolo della prima rivoluzione industriale.

L'agricoltura

L'agricoltura di ancien régime

Verso la metà del Settecento, le persone dedite all'agricoltura costituivano dappertutto la maggioranza della popolazione, con percentuali che arrivano all'80 e finanche al 90 per cento e scendevano intorno al 50 per cento solo in qualche, come l'Inghilterra. La prevalenza del settore primario durò fino al secolo XIX in molti paesi e fino al secolo XX in tanti altri, fra cui l'Italia. Ancora oggi, il settore primario prevale in alcune zone dell'Africa e dell'Asia. Con il tempo, però, esso ha ceduto il primo posto al settore secondario, che poi è stato superato da quello terziario.

Questa trasformazione è stata chiamata legge dei tre settori o legge di Clark, dall'economista inglese Colin Clark, che ha individuato la tendenza di lungo periodo, nelle economie in crescita, alla riduzione percentuale degli addetti all'agricoltura a vantaggio di quelli dell'industria e dei servizi, fino a quando anche la percentuale dell'industria diminuisce e cresce solo quella del settore terziario.

Prima dell'industrializzazione, l'agricoltura era l'attività economica predominante a causa della sua scarsa produttività, dovuta a numerosi fattori, come la poca fertilità del terreno, i metodi di coltivazione adoperati, le tecniche e gli attrezzi agricoli impiegati e il regime della proprietà fondiaria.

In particolare, i pochi elementari attrezzi agricoli usati non consentivano un incremento della produzione e della produttività. Da secoli si adoperava l'aratro semplice, che si limitava a scalfire superficialmente il terreno e si confaceva particolarmente al secco clima mediterraneo. Nel Medioevo era stato introdotto l'aratro a ruote, più adatto ai climi piovosi dell'Europa centrale e settentrionale, perché consentiva di incidere in profondità i terreni e di rivoltare le zolle. Di grande utilità erano gli animali da tiro, ma essi dovevano essere mantenuti e ciò comportava un costo, che era diverso a seconda dell'animale impiegato.

Due importanti caratteristiche dell'agricoltura di ancien régime erano la pratica della policoltura e la scarsa commercializzazione dei prodotti agricoli.

La policoltura era quasi una necessità, dal momento che era difficile e molto costoso trasportare a distanza i prodotti agricoli, tranne alcuni di alto valore. Perciò ogni regione si sforzava di produrre tutto ciò che serviva per soddisfare le necessità essenziali della popolazione.

La commercializzazione dei prodotti della terra era molto limitata. Solo i grandi proprietari, che disponevano di raccolti superiori alle loro necessità, potevano vendere parte della produzione sul mercato, che peraltro si limitava alle zone circostanti.

La rivoluzione agraria: le tecniche

La crescita della popolazione comportava un aumento della domanda dei beni di prima necessità, con un conseguente rialzo dei prezzi. Le profonde trasformazioni realizzate in Inghilterra hanno dato luogo alla rivoluzione agraria, grazie all'introduzione di nuove tecniche e al mutamento del regime della proprietà fondiaria.

Il problema principale dell'attività agricola era costituito dalla necessità di ripristinare la fertilità del suolo dopo le coltivazioni. Ciò poteva avvenire lasciando la terra periodicamente a riposo e ricorrendo alla concimazione. Il periodo di riposo, detto maggese, entrava a far parte dei numerosi metodi di avvicendamenti colturali allora utilizzati. I più comuni erano la rotazione biennale, in cui si alternavano un anno di coltivazione e uno di maggese, praticata in particolare nell'Europa meridionale e in quella settentrionale, e la rotazione triennale, con due anni di coltivazione e uno di maggese, diffusa dovunque, ma principalmente nella fascia centrale dell'Europa. Questi metodi di coltivazione comportavano uno spreco di terre. Ciò non era più sopportabile in un periodo in cui la popolazione stava aumentando e aveva bisogno di un maggiore quantitativo di generi alimentari.

Il riposo, da solo, non bastava a ridare fertilità alla terra e bisognava ricorrere anche alle concimazioni. Le più semplici erano quelle che si eseguivano cospargendo il terreno di zolle tratte da brughiere, paludi e terre grasse, oppure ricoprendolo di altre sostanze, come torba, cenere di legna, alghe marine, foglie e rifiuti urbani o ancora bruciando i residui colturali lasciati sul terreno dopo il raccolto. Il risultato migliore, però, si otteneva con il letame ottenuto dalla fermentazione degli escrementi animali mescolati con la paglia, che si ricavava dalle stalle.

La produzione dei cereali era già aumentata da tempo per la necessità di rifornire le città, in particolare Londra, e aveva dato vita a un proficuo commercio non solo interno ma, per qualche tempo, anche di esportazione. La rotazione più diffusa in Inghilterra era quella triennale, ma non mancavano, in alcune zone, rotazioni più perfezionate, come quelle che prevedevano il riposo ogni quattro, cinque o sei anni. In ogni caso una parte della terra restava inutilizzata.

Eppure, la soluzione per evitare questo spreco era già stata trovata in Olanda e in qualche regione inglese, come la contea di Norfolk. La soluzione consisteva nell'eliminazione del maggese e nell'inserimento nelle rotazioni di leguminose (piante alimentari) e di piante da foraggio (rape, ravizzone, trifoglio, erba medica, ecc.), che miglioravano la fertilità del terreno e quindi facevano aumentare la resa in grano dell'anno successivo.