la Repubblica

Quotidiano

Data 18-11-2008
Pagina 42/43
Foglio 1 / 3

www.ecostampa.it

I grandi colossi che la **producono sono in crisi**. *Nessun altro bene di consumo ha rivoluzionato così a fondo* **la nostra vita**. *Ecco il* **futuro riservato** *a uno dei simboli del Ventesimo secolo*

AUTOMOBILE

Se si ferma il motore del '900

LUCIANO GALLINO

Più di ogni altro prodotto dell'industria, l'automobile ha rivoluzionato oltre la nostra vita l'organizzazione del lavoro e il modo di produrre. La prima è stata trasformata dallo studio metodico dei movimenti che un lavoratore deve compiere per raggiungere la massima produttività, e dei tempi in cui deve compierli. In effetti esso ebbe inizio in un altro settore, l'industria siderurgica americana. A partire degli anni '80 del XIX secolo vi contribuirono un tecnico della *Midvale Steel Company*, Frederick W. Taylor, poi una coppia di ingegneri, Frank B. e Lilian M. Gilbreth, che lo avrebbero perfezionato utilizzando fin dall'inizio del nuovo secolo anche la nascente tecnica cinematografica. Ma fu nell'industria automobilistica che la "organizzazione scientifica del lavoro", sigla universale Osl, trovò poco dopo la sua massima diffusione. Da capofila operò la Ford.

Un'automobile è formata da migliaia di pezzi. Bisogna fabbricarli uno ad uno, quindi assemblarli in modo che alla fine il veicolo funzioni senza problemi, e si possa venderlo a un prezzo accessibile. Molto tempo dopo Gianni Agnelli avrebbe definito il costruire auto "un mestiere da giganti". Lo era già nei primi lustri del Novecento. Con un problema in più: gli operai adatti per svolgere quell'inedito tipo di lavoro non esistevano. C'erano contadini espulsi dai campi a causa dell'agricoltura meccanizzata, manovali disoccupati che avevano lavorato alle ferrovie, immigrati dai mille mestieri e dozzine di lingue diverse. La Osl era brutale, alienante perché vietava di pensare, istupidente per l'obbligo di ripetere centinaia di volte al giorno gli stessi movimenti. Però consentiva di avviare al lavoro in pochi giorni masse di persone che avrebbero avuto bisogno di mesi o anni per apprendere una professione. Consentiva anche di erogare buoni salari: negli anni '10 Ford cominciò a pagare gli operai 5 dollari al giorno, il doppio delle altre industrie. Non solo per amor di giustizia sociale: i dipendenti ben retribuiti potevano comprare le auto che producevano.

Anche in Europa la Osl arrivò presto nelle fabbriche automobilistiche, tramite ingegneri addestrati presso la *United Steel*. Con essa arrivarono anche i primi scioperi degli operai che la contestavano per la povera qualità del lavoro che imponeva, e anche perché a confronto degli Usa erano pagati poco. Risonante fu, nel 1912, lo sciopero svoltosi negli stabilimenti Renault di Billancourt, allora pulsante periferia di Parigi, oggi smemorato parco urbano, al pari del parco Citroën. In Italia una variante della Osl chiamata "sistema Bedaux" sarebbe stata introdotta alle officine Fiat del Lingotto nel 1928. Il paese e l'epoca, tuttavia, non erano propizi per le proteste operaie.

In Usa, sul finire del 1913 Henry Ford faceva compiere all'organizzazione del lavoro e al modo di produrre un altro salto storico. Aveva saputo che nell'officina di Dearborn l'impiego d'un nastro trasportatore semovente aveva ridotto i tempi di produzione d'un magnete per auto da 18 minuti a 5. Decise allora di impiegare lo stesso dispositivo a motori e carrozzerie. Nel maggio 1914 in uno stabilimento di Detroit era così avviata la prima "linea di asssemblaggio": l'operaio stava fermo sulle gambe, ma doveva compiere un determinato insieme di operazioni per montare alcuni componenti entro i minuti o i secondi che il nastro in moto gli concedeva.

Con tale innovazione i tempi di produzione del famoso Modello T venivano tagliati di parecchie ore, sì da poterlo mettere in vendita a soli 500 dollari. Tutti gli altri costruttori, inclusa la General Motors nata nel 1908 dalla fusione di altri marchi, e quelli europei sorti nel frattempo, adottarono la stessa tecnica produttiva. Masse di auto avrebbero presto invaso le strade d'America e d'Europa. Nel 1938 gli autoveicoli in circolazione sarebbero stati 25 milioni in Usa, 2 milioni in Francia e Gran Bretagna, 1,3 milioni in Germania. Mentre in Italia erano appena 370.000, di cui soltanto 280.000 autovetture. Cifra che dà un'idea sia della nostra arretratezza industriale di allora, sia del rapidissimo sviluppo degli anni '60 e successivi, quando anche la Fiat avrebbe contato a milioni le vetture prodotte.

Se l'industria americana dell'auto ha inventato la Osl e la linea di montaggio, che con varie modifiche e una certo alleggerimento della fatica fisica reso possibile dall'automazione esistono tal quali ancora oggi, l'industria europea e quella giapponese hanno introdotto anch'esse sostanziali innovazioni nel modo di produrre. La prima è consistita nel far costruire l'auto per la maggior parte da qualcun altro. La Ford degli anni '20 e '30 era un mostro di integrazione verticale. Possedeva in diversi paesi numerosi impianti che producevano tutto ciò che serviva per fabbricare un'auto, dal carbone all'acciaio, dalla gomma al vetro. Sebbene si fossero mossi in modo simile – la Fiat, ad esempio, fino agli anni '70 aveva a Torino le sue Ferriere – i costruttori europei imboccarono presto una strada diversa. Cominciarono a chiedere a piccole e medie imprese (Pmi) la fornitura di ammortizzatori e fari, sedili e carburatori, valvole e spinterogeni, ruote e sospensioni. Ai giorni nostri oltre due terzi dei componenti di un'auto, in valore, che esce da uno stabilimento Ue sono stati costruiti da Pmi, e si va verso il 75%. Ciò significa che ogni 1000 addetti alle linee finali d'un costruttore di automobili, da qualche parte ve ne sono altri 2000 la cui occupazione è legata ai primi. Con singolari eccezioni: il 90% di una Porsche, sportiva di lusso, è costruito in Germania da Pmi.

La seconda innovazione è stata la produzione "giusto in tempo", applicata su larga scala dalla Toyota fin dagli anni '70, benchè l'idea fosse nata negli Stati Uniti vent'anni prima. Le foto e i cinegiornali d'epoca ci fanno vedere, quando riguardano case automobilistiche, sterminati piazzali dove son parcheggiate, pochi centimetri tra un parafango e l'altro, decine di migliaia d'auto in attesa di essere trasportare dai concessionari. Quei piazzali non esistono più, o sono stati ridotti ai minimi termini. Al presente, grazie alle tecnologie infotelematiche, ogni singola auto viene prodotta soltanto se un cliente ne ha già firmato l'ordine d'acquisto; dopodichè ogni suo componente deve arrivare sulla linea di montaggio soltanto nel momento in cui serve. Prodotti in un raggio di centinaia, talora migliaia di chilometri, quei componenti effettuano lunghi viaggi su strada per arrivare giusto in tempo. Questo modello produttivo ha trasformato tangenziali e autostrade in reparti delle fabbriche d'auto; milioni di autoveicoli concorrono a fabbricare altri veicoli.

L'età dell'automobile quale mezzo privato di trasporto pubblico, nonché mezzo di produzione, è forse prossima alla fine. Almeno nei nostri paesi. Nella fabbricazione come nell'uso consuma troppo di tutto: energia, materie prime, acqua, spazi naturali e spazi urbani, terreni agricoli, tempo. Nondimeno è giunta a occupare tali e tanti luoghi nelle nostre società che la transizione verso differenti forme di mobilità, e perché no forme di minor mobilità, sarà complicata e lunga.

036286

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

la Repubblica

Quotidiano

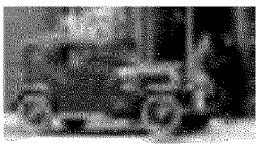
Data 18-11-2008
Pagina 42/43
Foglio 2 / 3

www.ecostampa.it

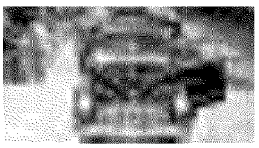
Le tappe

IL MOTORE A SCOPPIO
Nel 1885 Carl Benz realizza la prima auto con motore a scoppio. Nel 1886 è la volta del primo motore a scoppio di Gottlieb Daimler. Con il modello Viktoria di Benz, inizia la prima produzione in serie

LE INDUSTRIE
Nascono le prime fabbriche di automobili: Fiat, Fabbrica Italiana Automobili di Torino (1899), Lancia (1907), Alfa Romeo (1910). Nel 1913 Henry Ford introduce nella sua azienda la catena di montaggio

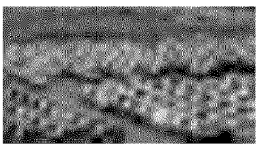


LE UTILITARIE
Prende il via la motorizzazione di massa. Negli anni '30 appaiono la Fiat Balilla (1932) e il Maggiolino Volkswagen. Negli anni '50 in Italia con la 600 e la 500 l'auto diviene alla portata di tutti



IL MERCATO
Sono sei le maggiori case automobilistiche che si spartiscono la fetta più consistente del mercato mondiale: General Motors, Toyota, Ford, Renault-Nissan, Volkswagen, Daimler-Chrysler

OGGI
La crisi economica fa sentire i suoi effetti anche sul mercato dell'auto, che in Europa registra una flessione di meno 14,5% rispetto al 2007. In Italia la flessione registrata ad ottobre è del 18,9%



Anthony Giddens

La macchina è diventata controproducente, spesso la circolazione è ridotta quasi all'immobilità

L'Europa nell'era globale (2007)

Italo Calvino

In quella città in cui non c'era persona che non avesse la macchina, io ero senza

La nuvola di smog (1958)

Jeremy Rifkin

Più di ogni altra invenzione del Novecento l'automobile accelerò il ritmo della vita

Economia all'idrogeno (2002)

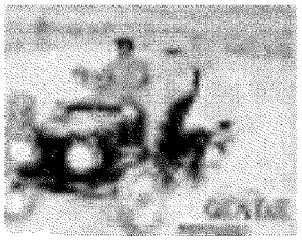
Catena di montaggio

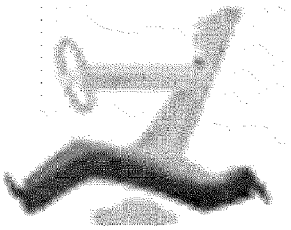
La linea di montaggio introdotta da Henry Ford negli anni '10 esiste ancora oggi tale e quale con poche modifiche

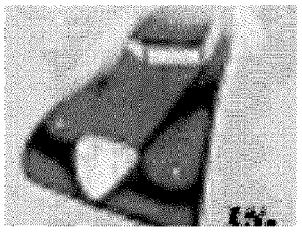
Fine di un'era

L'era dell'auto ora è forse prossima alla fine. Consuma troppo di tutto: energie, materie prime, acqua spazio e tempo

AUTO IN MOSTRA
Dall'alto: Il manifesto del Primo salone di Ginevra, del 39° di Torino e del 14° di Ginevra







Gli autori

IL TESTO del Sillabario di **Roland Barthes** è tratto da *Miti d'oggi* (Einaudi). **Marc Augé**, etnologo e antropologo francese, è autore del saggio e del concetto di *Nonluoghi* (Eleuthera). **Gillo Dorfles**, è critico d'arte e saggista.Il suo libro più noto è *Le oscillazioni del gusto* (Skira)

I Diari on line

TUTTI i numeri del "Diario" di Repubblica sono consultabili in rete al sito www.repubblica.it, direttamente dalla home page al menu Supplementi. Qui i lettori troveranno le pagine, comprensive delle illustrazioni, di questo strumento di approfondimento

036286

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

la Repubblica

Quotidiano

Data 18-11-2008
Pagina 42/43
Foglio 3 / 3

LIBRI

JÉROME GARCIN
Nuovi miti d'oggi. Da Barthes alla Smart
Isbn 2008

GUIDO VIALE
Vita e morte dell'automobile, Bollati Boringhieri 2007

FEDERICO PAOLINI
Storia sociale dell'automobile in Italia, Carocci 2007

GIUSEPPE BERTA
La Fiat dopo la Fiat. Storia di una crisi, Mondadori 2006

GIORGIO BOATTI
Bolidi. Quando gli italiani incontrarono le prime automobili, Mondadori 2006

GIORGIO GARUZZO
Fiat. I segreti di un'epoca, Fazi 2006

ROLAND BARTHES
Miti d'oggi, Einaudi 2005

MIKE DAVIS
Città morte, Feltrinelli 2004

MICHAEL BOWLER GIUSEPPE GUZZARDI, ENZO RIZZO
Il grande libro dell'automobile, White Star 2003

LUCIANO GALLINO
La scomparsa dell'Italia industriale, Einaudi 2003

JEREMY RIFKIN
Economia all'idrogeno, Mondadori 2003

STEPHEN KING
Christine la macchina infernale, Sperling & Kupfer 2002

SERGIO MASSARO
Ferrari. Un mito
Giunti 2002

DANIELE MARCHESINI
Cuore e motori: storia della Mille Miglia 1927-1957
Il Mulino 2001

ATTILIO BRILLI
La vita che corre. Mitologia dell'automobile
Il Mulino 1999

ALBERTO ABRUZZESE
(a cura di)
Il mito Micra, Lupetti 1998

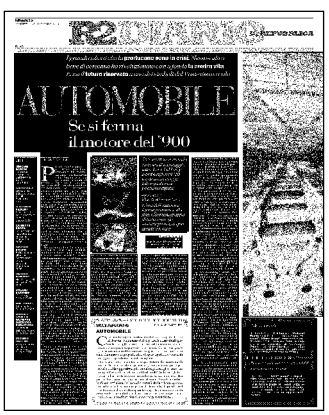
ANGELA CATTANEO
Sociologia del traffico. Scene da una giungla urbana, Meltemi 1998

JEAN-LOUIS MONCET
Magica Ferrari: dall'uomo al mito, Electa Gallimard 1998

COLIN WARD
Dopo l'automobile, Eleuthera 1997

ALESSANDRO PASI
Il Maggiolino, Marsilio 1996

MOTORIZZAZIONE DI MASSA
Sopra, un capannone della Ford nel 1925 con il famoso modello "T".
Sotto, una famiglia italiana nel 1957 con la "nuova 500".


AUTOMOBILE
Se si ferma il motore del '900

UN SOGNO FINITO SULLA STRADA
DALLE ÉLITE ALLE MASSE

www.ecostampa.it

036286

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.