

DAI MAYA ALLE AUTO, UN MONDO DI GOMMA

GIORNALE DI BRESCIA - Giovedì 22 giugno 2023

7

COMMENTI E OPINIONI

La Bottega delle Curiosità

DAI MAYA ALLE AUTO, UN MONDO DI GOMMA

ALESSANDRO GIRAUDDO - Docente di Geopolitica delle Materie Prime a Parigi ed autore di «Storie Straordinarie delle Materie Prime» e «Quando il ferro costava più dell'oro», pubblicati da Add Editore

Le prime notizie sulla gomma risalgono all'inizio del XVI secolo. Alcuni spagnoli di ritorno dal Nuovo Mondo riferiscono che i nativi ricavano il caucciù da una pianta delle foreste pluviali. Affermano che gli abitanti avvolgono i piedi con questo strano prodotto per proteggerli e per impermeabilizzare le borse con cui trasportano i prodotti alimentari. Inoltre, fabbricano strane palle che rimbalzano per partite di un gioco molto violento in cui i partecipanti devono fare passare la palla in un cerchio di pietra conficcato in un muro a 6-9 metri di altezza. Non possono toccare la palla con i piedi e la prima squadra che marca un punto vince la partita... e i perdenti possono essere sacrificati agli dei. A Chichen Itza, in Messico, esiste questo campo con l'anello. In quechua, una delle lingue andine, ciò significa albero e tciou indica il verbo piangere...

Per oltre tre secoli, gli Europei e gli Asiatici non sanno cosa fare del caucciù. È un prodotto difficile da lavorare ed è molto sensibile alle variazioni di temperatura. Inoltre puzza! Ed

allora figura nei gabinetti delle curiosità delle corti europee. Lo sfruttamento su larga scala della gomma naturale comincia solo agli inizi dell'Ottocento, quando viene utilizzato soprattutto per rendere impermeabili i tessuti destinati ai marinai ed ai soldati. L'invenzione dell'impermeabilizzazione è dovuta al chimico scozzese Charles Macintosh.

Poi, verso metà secolo, vengono inventati due procedimenti: la masticazione (cioè la lacerazione di blocchi di gomma grezza tramite dei macchinari dotati di punte, per rendere il prodotto più facilmente lavorabile) e la vulcanizzazione (l'immersione di fogli di gomma masticata in bagni di zolfo fuso, per conferire alla gomma maggiore stabilità alle variazioni termiche). Un processo, questo, inventato da Charles Goodyear nel 1839. Nel 1853, il brevetto è venduto all'americano Hiram Hutchinson che inizia a produrre degli stivali in gomma. Il grande successo della gomma naturale suggerisce un'idea folle agli inglesi: quella di «rubare» in Brasile delle piante e dei semi di hevea (la pianta del caucciù) per piantarli nei possedimenti in Asia,

dove le condizioni climatiche sono simili a quelle in Amazzonia. Nel 1876, l'esploratore Henry Alexander Wickman è inviato in Brasile dal direttore dei giardini botanici Kew Gardens di Londra. Ha una missione segreta: rubare del caucciù. Riesce a caricarne i semi su una nave facendoli passare per quelli di piante destinate alle ricerche dei Kew Gardens ed evita gli stretti controlli delle autorità brasiliane a protezione del «oro terso naturale». Una parte dei 70 mila semi verrà piantata a Londra, gli altri nei giardini botanici di Colombo, Singapore, Malesia, Batavia e nelle regioni africane controllate dagli inglesi. Dal 1910, la concorrenza del caucciù del Sud-Est asiatico è terribile per il Brasile: la qualità è migliore e i prezzi inferiori. Così Manaus, la città delle folle al centro del bacino amazzonico di produzione del caucciù, cade in rovina.

Nel frattempo nel 1887, il veterinario John Boyd Dunlop aveva immaginato un pneumatico gonfiabile al posto delle ruote di

gomma piena, e i fratelli Michelin avevano presentato pneumatici smontabili per bici e auto. Scoperte che portano rapidamente alla nascita dell'industria della gomma, che accompagna lo sviluppo del settore automobilistico.

La gomma sintetica è creata dal petrolio ed è classificata come elastomero artificiale. Questa tecnologia è stata inventata più di cento anni fa in Germania ed è stata sviluppata anche negli Usa, durante la Seconda Guerra Mondiale, quando i due paesi belligeranti non ricevevano più dall'Oriente il caucciù naturale. La gomma artificiale ha molti vantaggi rispetto a quella naturale e viene utilizzata in molte applicazioni. Sono prodotti con gomma sintetica guarnizioni, manicotti, passacavi che dovranno resistere all'olio, all'acqua di mare, al freddo intenso come all'ozono o a temperature molto elevate fino a 250°C e oltre. Molti cavi sottomarini sono in gomma sintetica. Anche il chewing-gum è prodotto col... petrolio!

La scoperta del caucciù nel Nuovo Mondo, il furto dei semi, l'arrivo dell'industria chimica

dalla prima

ECCO L'ESAME DI STATO: CHI FINGE DI VALUTARE, CHI FINGE D' AVER PAURA

GIUSEPPE BERTAGNA*

A Feltri si potrebbe obiettare, tuttavia, che, in Italia, esiste il valore legale del titolo di studio. Senza questo requisito nemmeno chi ottiene il massimo punteggio alle prove di ammissione prima citate può iscriversi all'università o agli Istituti. Luigi Einaudi, il grande economista liberale poi diventato il primo presidente della Repubblica ha, in verità, combattuto per tutta la sua vita contro questa scelta normativa. La reputava non solo formalistica, ma anche socialmente pericolosa perché spostava l'attenzione dei giovani, delle famiglie e pure del mondo accademico e imprenditoriale dalle competenze realmente maturate da un giovane al mero possesso dell'agognato pezzo di carta. Abituando così a scambiare per bravi solo coloro che lo potevano sventolare.

Gli analisti dei costumi e dei comportamenti sociali fanno tuttavia osservare due ulteriori questioni. La prima. Nonostante che gli studenti non ammessi all'esame di stato siano soltanto il 3,8% degli iscritti al quinto anno - la metà perché ha fatto più del 25% di assenze ingiustificate (non quelle giustificate) sul totale dell'orario delle lezioni e l'altra metà per gravi ed estese insufficienze di apprendimento nella maggioranza delle discipline di studio - e nonostante che soltanto lo 0,2% degli studenti poi ammessi non superi l'esame, studenti, famiglie, giornali e mass media continuano a caricare ogni anno di ansie e di preoccupazioni di ogni genere questo

appuntamento. La seconda. In tutte le società umane esistono «riti di passaggio dalla giovinezza alla maturità» sanciti anche sul piano istituzionale. La nostra società li ha purtroppo pressoché tutti eliminati. Per questo trasforma anche un appuntamento in sé ordinario come gli Esami di Stato in una super prova rispetto a quelle consuete già sperimentate negli anni scolastici precedenti. Come se insomma gli Esami di Stato fossero rimasti l'ultimo rito di passaggio riconosciuto simbolicamente da tutti necessario per dichiarare conclusa la minorità.

Non è del resto una questione da sottovalutare. Di simboli vive l'uomo. Forse è anche per questo che gli Esami di Stato sono stati sottoposti, dalla politica, a continue manutenzioni. L'ultima, e non certo insignificante sul piano dell'articolazione strutturale, è stata quella disposta dal decreto legislativo n. 62 del 2017 (governo Gentiloni). Ma tra differimento dell'entrata in vigore di questo provvedimento e, soprattutto, successive semplificazioni imposte dall'emergenza Covid, è solo quest'anno che le norme di quel decreto entrano quasi del tutto in vigore. Quasi del tutto perché prevedevano lo svolgimento delle attività di alternanza scuola lavoro poi chiamate Pcto (percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento) come condizione per l'ammissione. Le difficoltà della pandemia trascinate in parte anche per quest'anno scolastico hanno

consigliato il Ministero di non tener conto di questo vincolo. Per il resto, tuttavia, per la prima volta, tutte le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato previste nel 2017 sono in vigore.

Le prove Invalsi di italiano, matematica e lingua straniera svolte a marzo sono state requisito di ammissione. I risultati, coperti da privacy, non incidono sulla votazione finale dei candidati, ma servono per le statistiche nazionali e internazionali. Ogni studente può comunque chiedere i punteggi ottenuti anche per valutare il grado di maggiore o minore corrispondenza con le votazioni che gli saranno assegnate dalla commissione.

Nel 2019, appena prima del Covid, il 99,7% degli ammessi è stato promosso con una votazione media nazionale pari a 77,5 su 100, con il 5,6% di 100/100 e con l'1,5% di 100 e lode. Nei due anni successivi, con gli esami semplificati dal Covid, i diplomati hanno raggiunto il 99,8% con una votazione media nazionale dell'82,8, 1100/1000 passati al 13,5% e i 100 e lode al 3,1%. Nel 2022 ulteriore aumento dei diplomati (il 99,9%), con i 100/100 scesi al 9,5%, ma con i 100 e lode saliti al 3,4%. Vedremo se quest'anno, con le norme del 2017, avremo, ed eventualmente perché, dati diversi. E se gli esami non saranno, come è stato scritto, «un ballo in maschera nel quale quattordicimila commissioni fingono di valutare severamente e mezzo milione di studenti finge di avere paura».

* Docente di Pedagogia Generale

Tra Gas e Comunità energetiche

IDEA SOLIDALE PER L'ENERGIA

VALERIO CORRADI - Sociologia del territorio, Università Cattolica Brescia

D a alcuni anni si parla di un'emergente sensibilità verso modalità «green» di consumo incentrate sulla ricerca di prodotti eco-compatibili, sul «chilometro zero», su scambi economici all'insegna della reciproca collaborazione e su filiere corte che valorizzano il contatto diretto tra produttori e consumatori impegnati nella riduzione dei rispettivi impatti ambientali.

Queste forme di consumo hanno favorito la crescita di esperienze alternative al circuito economico cosiddetto «convenzionale» e si sono tradotte in strategie di acquisto diretto e collettivo esplicitamente orientate alla messa in discussione di alcuni tradizionali canali di commercializzazione e d'intermediazione.

Esperienze emblematiche che si muovono in tale direzione sono rinvenibili nell'attività dei Gruppi di Acquisto Solidale (i cosiddetti Gas) che si stima ammontino a oltre 2mila in tutta Italia e che sono presenti in gran numero in Lombardia (oltre 500) e sullo stesso territorio bresciano. Si tratta di reti locali, in prevalenza informali, che riuniscono un numero variabile di persone che si interrogano costantemente sugli orientamenti da dare alle scelte di consumo, privilegiando un rapporto con la piccola produzione e con coloro che adottano strategie produttive effettivamente sostenibili quasi sempre collegate all'agricoltura biologica.

Fin dalla loro nascita (la prima esperienza risale al 1994 a Fidenza) i Gas offrono uno spazio per sviluppare una certa consapevolezza degli impatti

ambientali e sociali delle proprie pratiche alimentari. Al loro interno i rapporti sono improntati all'orizzontalità delle relazioni e all'assenza di una vera e propria formalizzazione, con l'intento di stimolare la partecipazione diretta di tutti i membri alle decisioni inerenti a cosa, come, dove, quanto e quando acquistare. I Gas sono spazi che consentono di ricostruire un rapporto con le tematiche dell'ambiente soprattutto a livello di consapevolezza, disponibilità all'azione per tentare di riorientare dal basso l'attuale assetto socioeconomico verso una qualità che sia a misura di territorio.

In un recente seminario del Distretto di Economia Solidale del Basso Garda si è parlato delle nuove sfide che attendono i Gruppi di Acquisto Solidale

dopo l'Arretramento registrato durante la pandemia e la lenta ripresa degli ultimi anni. Un nuovo scenario da esplorare è la creazione, proprio

tramite i Gas, di Comunità energetiche dal basso, che oggi trovano nella legislazione comunitaria un concreto sostegno e che possono costituire un utile strumento per ripensare gli stili di vita e porre l'ecologia quale motore delle proprie scelte, individuali e collettive anche sui temi della sostenibilità energetica. Per il prossimo futuro si tratterà di capire in che termini i Gas riusciranno a incidere su più vasta scala, non solo sulle modalità di produzione e consumo di cibo, ma anche su questioni cruciali che attengono la sostenibilità di interi territori quali appunto la co-produzione, lo scambio e il consumo di energia secondo modalità sostenibili.

Nuovo slancio anche normativo per realtà rilanciate dopo l'emergenza pandemica

GIORNALE DI BRESCIA - www.giornaledibrescia.it (11,3 milioni di visualizzazioni pagina/mese)

Direttore responsabile
NICOLA VALLINI
Vice direttore:
Gabriele Collesi
Caporedattore:
Giulio Tosini
Vicecaporedattori:
Gianluca Gallinari
Massimo Lanzini
Carlo Muzzi
Totale copie mesi precedenti
(carta + digital media): 826.397
25.000 lettori/giorno (Asdispress 2023/1)

Editoriale Bresciana S.p.A.
Direzione, Amministrazione, Redazione, Tipografia
Via Solferino, 22 - 25121 Brescia. Info: tel. 030.3790.1
Fax redazione 030.292226, fax abbonamenti 030.3790213
Fax amministrazione 030.3790289
TITOLARE DEL TRATTAMENTO E RECAPITI DEL RESPONSABILE DELLA
PROTEZIONE DATI: Titolare del trattamento dei dati personali è
Editoriale Bresciana S.p.A. con sede in Via Solferino 22, 25121 Brescia,
email privacy@giornaledibrescia.it
Il responsabile della protezione dati (R.P.D.) può essere contattato
all'indirizzo rpd@giornaledibrescia.it
Certificato n. 8140
del 6-4-2016
Federazione Italiana
Editori Giornali

Stampa
C.S.Q. S.p.A. via dell'Industria 52, Erbusco (Bs)
Abbonamenti:
Info: tel. 030.37901, 030.3790220, abbonati@giornaledibrescia.it
Arretrati: € 3,00 versamento c.c.p. 1475250.
Spedizione abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. L.
27/02/2004 n. 46) art. 1, c.1, D.G.R. BS.
Listino per il ritiro in edicola:
annuale: da € 219
semestrale: da € 129
Listino per il recapito postale o a domicilio:
annuale: da € 239
semestrale: da € 135

Reg. Trib. Brescia n. 077948 del 30/10/79/48.
ISSN Print: 1590-346X, ISSN Digital: 2499-099X
Pubblicità: NUMERICA - divisione commerciale di
Editoriale Bresciana S.p.A.
Via Solferino, 22 - 25121 Brescia. Info: tel. 030.3740.1
mail preventivi@numERICA.com - www.numERICA.com
Neurologie: tel. 030.2405048, fax 030.3773300
mail:neurologie@numERICA.com
http://neurologie.giornaledibrescia.it
Orari sportelli: ore 9.00-12.30, 14.30-19.00.
Neurologie: 9.30-12.30, 14.30-22.30; sabato e festivi solo 17-22.30.
Tariffe a modulo (0,41€ - h. - 18,22€). Commerciali € 120;

Finanziari, Legali, Aste, Appalti € 150; Ricerca di personale
qualificato € 50; Ricercare € 120 (formato standard (iva inclusa)).
Posizioni di giorno +20%; Venerdì, Sabato e Domenica +20%
Neurologie: centri € 230 a parola, aggiunta partecipazione
€ 350 a parola + IVA. Economici: € 130 a parola + IVA.
Domande di lavoro: € 0,50 a parola - Più IVA
Pubblicità nazionale:
O.P.Q. S.r.l., via G. B. Pirelli, 30 - 20124 Milano, Tel. 02.66992511.
I testi e le fotografie ricevuti, anche se non pubblicati, non si
restituiscono. L'adattamento totale o parziale e la riproduzione
con qualsiasi mezzo elettronico, in funzione della conseguente
diffusione on-line, sono riservati per tutti i Paesi.
© Editoriale Bresciana S.p.A. Brescia 2016



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato