

Manuale di sopravvivenza energetica

Impartire consigli per risparmiare è una bella responsabilità. Specie quando il prezzo dei carburanti e della bolletta elettrica aumentano costantemente. Allora perché accettare la proposta della casa editrice Scienza Express di scrivere un "Manuale di sopravvivenza energetica"? Bella domanda, direte voi. In effetti la risposta non è semplice. Se è vero che, come fisico e come persona curiosa, sono affascinato dal concetto di energia, è anche vero che ho notato la quasi completa assenza di un testo di questo tipo. Ma c'è qualcosa di più profondo che è scattato e mi ha imposto di accogliere l'invito degli editori. Il concetto di energia è uno dei più impegnativi, se considerato come ente astratto: provare a scardinare la corazza di incomprendibilità che, a torto o a ragione, sembra attanagliare l'energia, mi pareva una magnifica sfida. E poiché mi sono trovato spesso nella condizione di mostrare concretamente gli effetti della forza, del lavoro, e dell'energia, con piccoli esperimenti che coinvolgono bambini della scuola primaria, ho constatato un fenomeno di senso opposto. Tocandola con mano, l'energia si lascia svelare più docilmente. Non si arriva al nocciolo, ovvero la termodinamica, ma se ne apprezzano alcuni significati. Come le trasformazioni, per esempio l'energia potenziale per mezzo di acqua sollevata dai bambini e lasciata ricadere verso una piccola turbina. Lavorando con i bambini e accanto a persone attente e preparate (docenti, ricercatori, tecnici) ho poi verificato che questo approccio di partenza, di avvicinamento alla scienza per i bambini in tema energia, ha rivelato interessanti sorprese: "[L'energia nei bambini. Una ricerca in corso a Cagliari](#)".



Continuando la storia del libro ho proseguito a racimolare domande, curiosità, difficoltà e qualche interessante sollecitazione, giungendo ad alcuni punti fermi. Innanzitutto sprecare energia produce effetti nefasti: ci fa spendere di più e contribuisce a impoverire il pianeta. Poi, anche raccogliendo spunti da libri e blog, ho raccolto una lunga lista di consigli per consumare meno. Alla fine di un percorso durato oltre un anno (molto faticoso perché condotto durante i fine settimana e di notte) abbiamo concordato con la casa editrice (in particolare con il matematico e

divulgatore Daniele Gouthier) di strutturare il manuale con schede leggere e non troppo impegnative. È nata così una raccolta di riflessioni sui consumi energetici e di consigli per consumare di meno.



Il manuale di sopravvivenza energetica, a pensarci bene, può anche avere risvolti educativi, in particolare in tre direzioni:

- 1) aiutare a sottolineare l'importanza delle scelte quotidiane, considerandole nella loro significativa concretezza, evitando di cadere nell'equivoco "solo le grandi scelte sono importanti";
- 2) invogliare a misurare i propri consumi, primo passo verso la loro riduzione, con attività coinvolgenti e in grado di penetrare all'interno delle famiglie e influenzare le scelte quotidiane;
- 3) suggerire vie per la comprensione dei fenomeni, oltre la superficie, in maniera adeguata all'età, senza rinunciare al tentativo di coinvolgere e far toccare con mano.

Uno tra i concetti affrontati dal Manuale di sopravvivenza energetica, cui tengo in modo particolare, è per me il tema della pigrizia. Pigrizia intesa da un lato come "motore del mondo" nel suo fondamentale ruolo di spinta all'innovazione, per quella che io considero la continua ricerca di alleggerire il nostro carico energetico con mezzi di trasporto, elettrodomestici, apparati elettronici per la comunicazione e l'intrattenimento, sistemi di controllo e sofisticati robot. Ma pigrizia, ovviamente, intesa anche come causa principale di sprechi nell'utilizzo dei sistemi citati.



E come nota personale, in fondo, l'aver avuto due genitori maestri elementari, sinceramente appassionati e sempre pronti a chiedersi il perché mi ha aiutato non poco in questo percorso. Gli esercizi proposti nelle classi che ho incontrato in questi anni, occupandomi di animazione scientifica e di comunicazione delle energie rinnovabili, mi hanno portato anche a suggerire di misurare i consumi di casa o della scuola prima e dopo l'inizio degli sforzi per la riduzione dei consumi e anche questo mi ha ricordato molto di quel che vedevo fare dai bravi maestri. Per questo nel [blog Sopravvivenza Energetica](#) abbiamo inserito un piccolo concorso legato ai consumi con una sezione dedicata ai bambini. Raccoglieremo suggerimenti, critiche, segnalazioni di errori e nuove proposte la cui consistenza potrà andare oltre il libro stesso.

IL LIBRO

Arricchito dalle illustrazioni di Fabrizio Piredda e dalla prefazione di Maurizio Pallante, fondatore del [Movimento della decrescita felice](#), e dalla postfazione di Gianfranco Zavalloni, ideatore del portale [Scuola Creativa](#), è disponibile nelle librerie italiane al prezzo di 14,00 € (11,20 € se si acquista online dal sito dell'editore) e in formato e-book a 8,50€.

Andrea Mameli

Manuale di sopravvivenza energetica

Come consumare meglio ed essere felici



L'AUTORE

Andrea Mameli, laurea in Fisica e Master in comunicazione della scienza, è giornalista scientifico freelance, gestisce blog dedicati a scienza, arte, energia e rifiuti; nel 2007 ha scritto, insieme a Mauro Scanu, il volume *Scienziati di Ventura* (Cuec). Nel 2010 ha pubblicato *Alieni in visita* (Taphros): un libro illustrato per bambini in cui la divulgazione incontra la fantascienza. Ideatore del progetto *scienzaFumetti* e del programma radiofonico *Caramelle di Scienza*, ha organizzato e curato personalmente laboratori didattici in tema energia e partecipa a uno studio sulla percezione del concetto di energia nei bambini di terza elementare. Al centro di ricerca CRS4 si occupa di comunicazione scientifica e di formazione nel campo delle energie rinnovabili.

<http://www.andreamameli.it/>

LA CASA EDITRICE

Scienza Express nasce nel 2011 con un'idea fissa: pubblicare libri agili, a pochi euro e a portata di clic. L'obiettivo? Permettere a tutti di informarsi su temi scientifici e tecnologici, il cuore del nostro vivere nel ventunesimo secolo. Perché non farlo contaminando la carta con il web? Il suo sogno è

quello di costruire intorno a sé una comunità di curiosi e interessati alla scienza. Per far questo ha anche ideato un esperimento di editoria scientifica dal basso: "Amici di Scienza Express", che consiste nell'acquisto preventivo di tutti i 12 titoli del 2011.

<http://www.scienzaexpress.it/>

Per approfondire:

- La [recensione del libro su l'Unità](#), a cura di Pietro Greco
- La [recensione del libro su Lanaturadellecose.it](#), a cura di Dina Lentini

Andrea Mameli