

Tradurre dall'italiano in italiano: divulgazione ed educazione

Nel bel ricordo di Pietro Greco, [pubblicato nel numero 46 di Education 2.0](#), Alessandra Magistrelli ha sottolineato l'importanza sempre crescente della divulgazione in un'epoca in cui la scienza si è fortemente socializzata.

Qualche definizione

Ma che rapporti intrattiene la divulgazione con l'istruzione? E più in generale con l'educazione? Partiamo dalle definizioni che ne danno i principali vocabolari italiani, che permettono di estrapolare qualche indicazione su come la cultura italiana considera la divulgazione. L'Olivetti la delinea come «esposizione chiara e facile di una dottrina», il Devoto-Oli «come esposizione, aliena da tecnicismi e da oscurità, diretta a un pubblico vasto, di media cultura», con ciò delimitando la vastità del pubblico delineato dal Tommaseo nell'Ottocento: «esposizione in un linguaggio accessibile al grande pubblico di dottrine e nozioni specialistiche». Infine, con presentazione più diffusa, il Treccani la definisce come «diffusione di teorie o dottrine scientifiche, filosofiche, politiche, economiche, ecc., attraverso esposizioni piane e compendiose, senza tecnicismi, e insieme sufficientemente sistematiche, sia come fine a sé stessa, sia con lo scopo di interessare un sempre più largo strato sociale alle nuove scoperte, al progresso del pensiero e della scienza e di contribuire all'elevazione politico-culturale delle masse» dove si prefigura una divulgazione senza scopi educativi e una con forte impegno sociale di 'elevazione' culturale delle masse, con figura retorica che ci riporta al positivismo di fine Ottocento.

È tuttavia interessante e rivelatore (*in cauda venenum*) come sia il Devoto-Oli sia il Treccani trattano alcune locuzioni inerenti alla divulgazione: per entrambi i libri o le opere di divulgazione scientifica sono caratterizzati da «scarsa originalità e scarso valore scientifico», rivelando un vecchio pregiudizio della cultura italiana secondo il quale la diffusione della medesima rappresenti comunque un suo deprezzamento^[1]

Giustamente però tutte le definizioni fanno riferimento alla divulgazione in generale, anche se tradizionalmente la divulgazione ha riguardato le discipline scientifiche, e tra esse la più 'dura', ossia la fisica. Solo in tempi più recenti anche la filosofia e l'economia (grazie soprattutto all'opera geniale di Carlo Maria Cipolla) hanno sviluppato percorsi divulgativi.

I caratteri della divulgazione

Ma quali caratteristiche della divulgazione si possono dedurre dalle definizioni precedenti?

Andiamo per punti.

- Innanzitutto la divulgazione deve trasformare il linguaggio tecnico in linguaggio corrente. Piero Angela, a questo proposito, parla di «tradurre l'italiano dall'italiano». In particolare, la divulgazione deve 'deformalizzare' il rigoroso linguaggio specifico di una disciplina. E questo è tanto più difficile quanto più alta è la formalizzazione matematica della disciplina stessa, come è il caso della fisica.
- Nell'opera di traduzione la divulgazione deve introdurre frequentemente glosse esplicative, parafrasi, o modalità retoriche con ricorso a metafore, paragoni, similitudini;
- Spesso composti nominali 'tecnici' vanno 'tradotti' in locuzioni che usano solo termini comuni (per esempio, aritmia = battito irregolare).
- Come è noto 'tradurre' è sempre 'tradire' l'assunto originale e la divulgazione non fa eccezione a questa ferrea regola: ma il bravo divulgatore guadagna dal 'tradimento' chiarezza e capacità di informazione moltiplicata più volte.

Divulgazione, istruzione ed educazione

Considerate queste caratteristiche, si può notare che la divulgazione non coincide affatto con l'istruzione: quest'ultima deve infatti insegnare (a diverso grado) la terminologia specifica; sempre per gradi, nelle discipline scientifiche (e non solo) gli studenti devono imparare a formalizzare; le conoscenze devono (o per meglio dire dovrebbero) essere raggiunte attraverso la sperimentazione diretta, con la raccolta dati, l'archiviazione e la catalogazione, la conoscenza delle fonti originali. Ciò posto, la divulgazione ha però un ruolo educativo fondamentale, ciò si verifica solo se e quando la scuola dialoga con l'esterno, con diverse forme di comunicazione, con il compito di compendiarle. La scuola ha costante bisogno di ricorrere a fonti di informazione diverse e la stessa qualificazione delle fonti è opera di divulgazione, perché permette un migliore e più rapido accesso ai dati, una loro decrittazione. Un esempio per tutti: buona opera di divulgazione oggi, per un utile esercizio statistico, è mostrare come la rilevazione dei contagi da Covid, e lo stesso conteggio dei morti può differire da paese a paese e questo deve essere ben spiegato (alla fonte non lo è) da un'opera di divulgazione.

Ruolo sociale della divulgazione nella storia

Più in generale, è interessante interrogarsi su quale è il ruolo sociale della divulgazione. Come già accennato, Magistrelli fa riferimento al sempre maggiore ruolo sociale della scienza. Questa è sicuramente la ragione più forte, tuttavia, ve ne sono altre che affondano le loro radici nella storia, in particolare in quella della scienza.

Fino al XVI secolo divulgare voleva dire senz'altro tradurre in volgare dal greco, dal latino e dall'arabo. Era questo un modo per diffondere rapidamente le conoscenze scientifiche in ambiti più vasti di quelli esclusivi dei dotti^[2]. È Galileo tra i primi a rompere questa tradizione e a scrivere direttamente in volgare, anche per il desiderio di diffondere il più possibile concetti che sapeva andare contro i paradigmi comuni delle conoscenze dell'epoca. Galilei divulga e fa ricerca contemporaneamente e

questa è una modalità tipica della scienza almeno fino ai primi decenni del XVIII secolo: i due momenti sono indistinguibili malgrado che, come ebbe a dire il sommo pisano, che il libro della natura «è scritto con lingua matematica». Nell'Ottocento scienze come la biologia e la chimica si stabilizzano con i loro statuti specifici e la comunicazione scientifica diviene un fatto che riguarda sempre più gli specialisti. In quest'epoca, caratterizzata dalla rivoluzione industriale, però è molto sentita l'esigenza di 'addottorare' un numero sempre più grande di persone, sia per ragioni pratiche, ossia per migliori *performances* sul lavoro, sia per motivi di promozione sociale e culturale (di cui fa tarda eco «l'elevazione delle masse» del Treccani).

È un fenomeno particolarmente vivo in Inghilterra, cuore della rivoluzione industriale e del progresso scientifico dell'epoca. Basta citare due protagonisti in proposito: il primo è Sir Humphry Davy, uno dei padri della chimica moderna, scopritore di elementi come il cloro e fondatore dell'elettrochimica. Nel 1801 Davy fu chiamato alla prestigiosa Royal Institution (di cui più tardi divenne Presidente) per svolgere alcune ricerche, diventandone il direttore dei laboratori chimici e coeditore del giornale. Il suo interesse per la diffusione delle conoscenze scientifiche era così forte che la Royal Institution gli affidò l'incarico di tenere letture pubbliche e gratuite nella sua sede. Le letture divennero ben presto assai popolari, con esperimenti spettacolari, avanzatissimi e a volte pericolosi (Davy, per esempio, ripropose la preparazione del potassio, elemento da lui appena scoperto), alla presenza, secondo le cronache di circa 500 persone. La popolarità di queste lezioni era tale che comparvero alcune vignette satiriche sui giornali inglesi che prendevano in giro le audaci sperimentazione del chimico.

Il secondo grande divulgatore dell'epoca fu Michael Faraday, di tredici anni più giovane di Davy, che aveva assistito a tutte le sue lezioni pubbliche e che ne divenne l'assistente. Faraday era sostanzialmente un autodidatta e divenne nel tempo uno dei protagonisti della chimica e il fondatore dell'elettromagnetismo. Come Davy, Faraday ebbe diversi incarichi pubblici che lo condussero a interessarsi, per esempio, della sicurezza delle miniere e di protezione delle navi dalla corrosione. Tra il 1827 al 1860 Faraday tenne una serie di 19 *Christmas Lectures*^[3], dedicate soprattutto ai più giovani. È impressionante vedere, dalle vignette dell'epoca, i visi degli attenti ascoltatori, tra cui spiccano molte cuffiette femminili. Tra queste letture spicca ancora oggi, capolavoro assoluto di divulgazione, *La storia chimica di una candela* (1848), che poi divenne un piccolo e fortunato libretto fortunatamente tradotto in italiano qualche anno fa. Con un linguaggio piano e attento (del resto i linguaggi specialistici erano ancora al di là da venire e gli scienziati prendevano a prestito molte espressioni dal linguaggio comune) Faraday racconta la vita di una candela, dalla sua preparazione fino all'ultimo guizzo di fiamma.

È evidente che nell'opera di questi due grandi divulgatori vi era una volontà di diffusione delle conoscenze che risaliva alla convinzione che queste costituivano la base della civiltà occidentale, della sua capacità di progresso, e che allora si identificava con la tumultuosa affermazione del

capitalismo. È da pensare che molta acqua sia corsa sotto i ponti, soprattutto dalle parti del capitalismo, eppure ritengo che quell'antico messaggio di civiltà sia ancora valido e che dovrebbe essere presente costitutivamente nei processi educativi di un Paese come il nostro, se qualcuno se ne ricorderà elaborando il Recovery Plan.

Per orientarsi un po'

Carlo Maria Cipolla, *Storia facile dell'economia italiana dal Medioevo e oggi*, Mondadori, 2017

Luca Serianni, *Un treno di sintomi*, Garzanti 2005

Domenico Proietti, *Linguaggio della divulgazione*, Enciclopedia dell'italiano, IEI, 2010

Su Faraday: https://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Faraday

Su Davy: https://en.wikipedia.org/wiki/Humphry_Davy

^[1] Nella più che ventennale collaborazione con l'Istituto della Enciclopedia Italiana più volte ho partecipato a discussioni accanite sul fatto che la comunicazione enciclopedica non dovesse essere piegata alla divulgazione in quanto doveva conservare il 'valore originale' delle conoscenze comunicate (sia nel lessico che nell'argomentare).

^[2] Si noti, a tal proposito, che l'alchimia medievale, che pur traduceva moltissimo, soprattutto dall'arabo, si preoccupava di 'coprire' i suoi significati con linguaggio esoterico, proprio per limitare la diffusione della conoscenza solo al ristretto cerchio degli adepti.

^[3] Le Christmas Lessons, istituite nel 1825, durano ancora oggi attraverso i canali della BBC. Quando si dice la costanza di perseguire le buone idee...

Andrea Turchi