

## LEZIONE GALILEO E LA PROSA SCIENTIFICA



È nel Seicento che si sviluppa e si afferma un genere letterario, quello della prosa scientifica, con caratteri propri. La causa prima è l'avvento della scienza in senso moderno, cioè la ricerca e la formulazione di teorie basate sul **metodo sperimentale**, sull'osservazione diretta della realtà e su un approccio ai problemi e ai fenomeni di tipo empirico. In tal modo, le **scienze** vengono **sottratte all'ambito della filosofia**, alla quale d'ora in poi spetterà l'indagine astratta e teorica, rispetto invece alla concretezza che è richiesta per sua natura allo scienziato. Tuttavia, **i prosatori-scienziati** del Seicento **sono anche dei letterati** e, dunque, se lo strumento di divulgazione della scienza si stacca dal dominio del pensiero filosofico, i loro testi continuano a essere annoverati tra le opere letterarie. Ciò sarà vero per almeno altri due secoli, cioè fino al Romanticismo, quando si fisserà la specificità che spetta alla

letteratura nei termini che ancora oggi, grosso modo, condividiamo. Solo in quel tempo la sempre crescente specializzazione delle scienze e la loro formulazione in un linguaggio sempre più specialistico e formalizzato in senso matematico renderanno più evidente lo scollamento tra queste e la letteratura in senso stretto.

### La Scienza esce dalle accademie

Nel Seicento, grazie a Galileo e ai suoi seguaci, la scienza esce dalle università e dalle accademie per essere comunicata a un pubblico più ampio. In tal modo, si sviluppa un fecondo **intreccio tra arte e scienza**: basti pensare a tutti i **riferimenti scientifici e tecnologici** presenti **nella pittura** del tempo (cannocchiali e altri strumenti), quando la scienza non diventa addirittura il soggetto principale di una tela (le celebri lezioni di anatomia di Rembrandt).

Si mostrino attraverso opportuni esempi, questi punti di contatto tra letteratura, arti figurative e scienza. Un campione significativo del fenomeno si ha nel **poema Adone di Giambattista Marino**, normalmente presentato come l'esempio più tipico della poesia barocca (e, appunto, marinista) per il gusto, tutto superficiale, della descrizione fine a se stessa, assaporata nella dimensione puramente musicale del dettato. Ebbene, lo stesso Marino nel decimo canto del suo fluviale poema celebra Galileo come un moderno Endimione che, grazie allo strumento del cannocchiale, svela il volto della sua amata, la Luna.

A proposito degli scienziati-letterati sarà opportuno sottolineare, nelle bibliografie di questi autori, la compresenza di testi appartenenti ai due generi, letterario e scientifico, quando essi non siano, come spesso accade, intrinsecamente mescolati.

Un fenomeno, quest'ultimo, che avviene pressoché sistematicamente in Galileo, il quale, per esporre le sue scoperte e le sue tesi, sostituisce alla forma più tradizionale del trattato quella più immediata, vivace e accattivante del dialogo. Ma il discorso potrebbe partire da Giordano Bruno e Tommaso Campanella. Di quest'ultimo si potrebbe leggere qualcuna delle **poesie incentrate su un pensiero naturalistico** che si esprime in immagini ricche e fortemente inventive.

Ma certo è con Galileo che la scienza trova una nuova forma letteraria per esprimersi. Galileo – va sottolineato – anche per il fatto di essere toscano era l'erede di quella cultura umanistico-rinascimentale che aveva dato i suoi prodotti più alti nel Cinquecento. L'idea del *decoro*, della *misura*, e la *ricerca della forma il più possibile equilibrata* non sono affatto estranee alle preoccupazioni estetiche di questo autore. Sarà utile per gli studenti mettere a confronto lo stile terso, chiaro, lineare, sintatticamente semplificato della prosa galileiana con l'ampollosità barocca di certi autori coevi come, ad esempio, Torquato Accetto o Daniello Bartoli.

### **Un nuovo tipo di prosa**

Numerosi saranno i discepoli di Galileo che riceveranno da lui non solo la metodologia scientifica, ma anche lo strumento espressivo di un nuovo tipo di prosa. Efficienza e concretezza saranno i segni distintivi della prosa di Evangelista Torricelli, Bonaventura Cavalieri, Vincenzo Viviani, Lorenzo Bellini. E ancora andranno ricordati Francesco Redi che, oltre ad aver scritto importanti opere scientifiche come *Esperienze intorno alla generazione degli insetti* e *Osservazioni intorno alle vipere*, era anche un accreditato studioso di problemi linguistici (scrisse, tra l'altro, un vocabolario della lingua di Arezzo, sua città natale). E anche Lorenzo Magalotti, autore di *Saggi di naturali esperienze*, *Lettere scientifiche ed erudite*, *Lettere sulle terre odorose d'Europa e d'America, dette volgarmente bucheri*, che si interessò alla letteratura, in particolare alle lingue e alle produzioni straniere, che ebbe modo di conoscere anche grazie alla sua attività di diplomatico.

In un'epoca in cui non esistevano mass media e in cui relativamente pochi sapevano leggere e scrivere Galileo cercò, con i mezzi che aveva, di **portare la scienza al di fuori degli ambienti degli specialisti**. Riconoscendo che le sue scoperte avevano una portata universale, il grande scienziato voleva trovare sostegno alle proprie idee riguardo al ruolo della scienza e ai suoi campi d'azione e, dunque, alle proprie teorie scientifiche. Per raggiungere i suoi scopi, egli scrisse e **scrisse in volgare** in modo che ciò in cui credeva, fissato in una forma non effimera, potesse circolare, attraverso **la lettura diretta e privata e la lettura pubblica**. E proprio perché le sue idee dovevano giungere a chi poteva avere difficoltà a capirle, adottò **espedienti letterari** e **tecniche espressive efficaci** e allettanti, tanto da elaborare un vero e proprio genere di divulgazione scientifica, *così come fa oggi anche con altri mezzi e canali, chi vuole informare, convincere, indirizzare...*

E Galileo si rivelò scrittore sapiente ed originale, tanto da assimilare, all'occorrenza, **figure e tecniche tipiche del gusto barocco**, senza tuttavia farsene condizionare.

### **La libertà di scelta e di pensiero**

Il lavoro, che ogni insegnante in base alla propria esperienza e creatività può elaborare attraverso metodi e strumenti diversi, si orienterà verso la costruzione della capacità di decifrare e comprendere in tutta la loro portata e in nei loro **molteplici significati** i messaggi che provengono dall'**informazione quotidiana** e, in occasioni

eclatanti, riguardo alle problematiche che il progresso scientifico comporta. Addentrarsi nella lettura delle opere di Galileo può significare, dunque, non solo svelare gli espedienti letterari che catturano l'attenzione, che rendono piacevole assimilare concetti di interesse settoriale, o che fanno sentire chiamati ad assumere una posizione rispetto a questioni di principio; non solo riconoscere le vie attraverso cui l'autore accompagna al convincimento o rende chiara un'idea di per sé non evidente; ma significa anche poter riflettere sul **significato** della **ricerca scientifica**, sui suoi fini e i suoi scopi, sui suoi confini e le sue direzioni, sull'**etica e la libertà della ricerca**: proprio per tutte queste ragioni, tale lavoro può rendere i giovani lettori scaltri e critici di fronte ai messaggi informativi che essi percepiscono oggi, riguardo agli stessi argomenti, dai mezzi di comunicazione.

Tutto ciò, condotto in maniera da creare corrispondenze e richiami con la trattazione in ambito storico e filosofico, alla luce anche della vicenda umana e biografica dello scienziato-scrittore, può rivelarsi agli studenti come un momento di importante crescita: la riflessione e la discussione che può conseguire dalla lettura degli scritti galileiani getta il seme per una riflessione più ampia sulla libertà di pensiero e dunque sulla **libertà come valore universale** e sulle condizioni su cui essa si fonda. Ne consegue un'ulteriore importante riflessione sul valore della cultura come condizione vitale per la libertà, cultura che affonda le proprie radici anche sulla volontà di **rendere la conoscenza accessibile a tutti**. Proprio come volle Galileo che, sfidando divieti e restrizioni, ha divulgato, tra i suoi contemporanei e nelle epoche successive, con la sua sapiente abilità di scrittore, teorie, principi, conoscenze e idee, affidando a noi la responsabilità di mantenere vivi il confronto, l'indagine critica, la passione per la conoscenza per alimentare una libertà che per lui non fu, e per noi non deve mai essere, data per scontata.