



Newtonianismo per le dame

Proponiamo un passo dell'introduzione ai *Dialoghi sopra l'ottica newtoniana* (titolo dell'edizione berlinese del 1752 del celebre *Newtonianismo per le dame*) in cui l'autore spiega i contenuti, i caratteri – in particolare quelli linguistici e stilistici – e le finalità della propria opera. L'introduzione è in forma di lettera dedicatoria a Bernard de Fontenelle, autore a sua volta di un'opera di divulgazione scientifica (*Entretiens sur la pluralité des mondes*, "Conversazioni sulla pluralità dei mondi", 1686, sulle teorie copernicane e la filosofia cartesiana), che è un punto di riferimento fondamentale per Algarotti, soprattutto per la chiarezza del linguaggio e la linearità dello stile.

Io ho intrapreso di far piacere la verità accompagnata da tutto ciò che necessario è per dimostrarla, e di farla piacere a quel sesso che ama più tosto di sentire che di sapere¹. Il soggetto de' miei *Dialoghi* è la luce e i colori, il quale, per quanto bello e ridente sia, non è però per se stesso né così vago, come il sono i vostri *Mondi*,² né così esteso. Molte
5 sono e difficili le minuzie e le particolarità di scienza, a cui io sono stato obbligato di discendere; ed i miei argomenti sono per isventura sperienze incontastabili³, e che vogliono essere esposte con tutta la precisione immaginabile. Giusto era bene che le dame, le quali s'accorsero anch'esse per opera vostra del gran cangiamento che nel mondo pensante introdotto aveva il Descartes⁴, del novello⁵ pure s'accorgessero, e naturalmente omai l'ultimo, di cui il gran Newton è autore; ma egli era malagevole di amman-
10 sar di nuovo questa fiera⁶, che sulle tracce de' calcoli e della più recondita geometria⁷ all'antica sua selvatichezza⁸ più che mai ritornava. Voi avete abbellito il cartesianismo: io ho procurato di domar, per così dire, il newtonianismo, e di rendere aggradevole la sua medesima austerità.

15 Le cose astruse⁹ però, che m'è convenuto trattare, non sono che necessarie¹⁰ e framme- scolate sempre di qualche cosa, che possa di tratto in tratto sollevar lo spirito e l'atten- zione ch'esigono. Per quanto delizioso un passeggio sia, si ama però di trovar di tratto in tratto qualche erboso sedile per riposarsi talora. Le linee e le figure sono affatto sbandite¹¹, come quelle che darebbono¹² a questi discorsi un'aria troppo dotta, e che met-
20 trebbon paura a coloro a' quali si vuol piacere per istruirli. Vi si sfuggono, quanto si può il più¹³, i termini di matematica; e se ve n'ha alcuno, egli è spiegato per via di cose le più familiari nella vita. Delle difficoltà¹⁴, che sono state mosse a qualche sperienza¹⁵, la storia delle invenzioni ottiche, de' dubbi metafisici¹⁶, la diversità delle opinioni di vari filosofi, levano alla materia ciò ch'ella potrebbe per la troppa uniformità sua aver di noio-
25 so. Non ho tralasciato di renderla, per quanto ella il permette, gioconda e tale che vi si prenda, se è possibile, quell'interesse che in una composizione di teatro prender si suole. V'ha egli cosa, in cui il cuore (parlando massimamente alle dame) debba essere lasciato da parte? Il meraviglioso cotanto amico di questo cuore, che vuol esser sempre ricerca- to e agitato, nasce per fortuna nella buona filosofia da se medesimo, e senza aver biso-

1. **ama... di sapere:** preferisce emozionarsi che conoscere.

2. **i vostri Mondi:** gli *Entretiens sur la pluralité des mondes* ("Conversazioni sulla pluralità dei mondi") di Fontenelle, cui è indirizzata questa lettera di dedica.

3. **sono... incontastabili:** esperimenti (*sperienze*) che pur troppo non possono essere toccati con mano.

4. **Descartes:** il filosofo e matematico francese René Descartes (1596-1650), noto in Italia col nome latinizzato di Cartesio.

5. **novello:** recente (cambiamento).

6. **era malagevole... questa fiera:** era difficile addomesticare di nuovo questa belva (la cosmologia in genere e quella newtoniana in particolare).

7. **sulle tracce... geometria:** attraverso calcoli e complessi studi di geometria.

8. **selvatichezza:** difficoltà di essere compresa.

9. **astruse:** astratte.

10. **non sono che necessarie:** sono soltanto quelle indispensabili (che non si poteva fare a meno di trattare).

11. **Le linee... sbandite:** sono stati messi al bando i disegni e le figure geometriche.

12. **come... darebbono:** poiché darebbero.

13. **si sfuggono... il più:** si evitano il più possibile.

14. **difficoltà:** critiche.

15. **sperienza:** esperimento.

16. **metafisici:** sulle questioni generali.

30 gno di macchine¹⁷. Ho posto una maniera di cangiamento o di catastrofe¹⁸ nelle opinioni e nella filosofia della mia Marchesa¹⁹, che cartesiana in sul principio divien poi mallebranchista,²⁰ ed è ultimamente forzata di abbracciare il sistema di quell'uomo²¹ che dovrebbe essere alla testa del genere umano, se la forza dell'ingegno e del sapere dovesse tra gli uomini della superiorità e del rango decidere. Il sistema generale dell'attrazione di questo filosofo non v'è ommesso²² come quello che ha una natural connessione col sistema dell'attrazione particolare che tra i corpi e la luce si osserva; talché questi *Dialoghi* ponno esser riguardati come un corpo intero²³ di filosofia newtoniana. Il santuario del tempio²⁴ sarà sempre riserbato a' sacerdoti e a' favoriti della divinità; il vestibulo e le altre parti di esso saranno aperte ancora per li profani.

40 Lo stile che io ho procurato di seguitare, è quale io ho creduto convenire al dialogo, netto, chiaro, preciso, interrotto e sparso d'immagini e di sali²⁵. Ho schivato più che ho potuto quegl'intralciami e lunghi periodi col verbo in fine nemici de' polmoni e del buon senso, che sono, assai meno che non si pensa, del genio²⁶ della nostra lingua, e che non devono essere guari del genio di²⁷ quelli che vogliono essere intesi. Gli ho lasciati affatto a coloro che hanno abbandonato il *Saggiatore* per la *Fiammetta*,²⁸ insieme colle parole antiche e rancide, che fanno una gran parte del lor sapere e delle loro delizie. Il conte di Castiglione²⁹ dugento anni fa osò scrivere per esser inteso da' suoi contemporanei, e abbandonando nel suo *Cortegiano* i gotici rancidumi³⁰ seguì nello scrivere l'uso del parlare delle persone pulite³¹ e colte del suo tempo, l'uso quel supremo giudice in tutte le

50 altre lingue, fuorché per isventura nella nostra, e ci arricchì quanto allo stile del più bel libro di cui l'Italia possa vantarsi. Per qual ragione dovrei io credere che la predica che un fraticello balbettò quattrocento anni fa in S. Maria Novella servirmi dovesse di modello in un'opera di filosofia e di gentilezza? E perché amerei io più tosto che favellar colle dame del nostro secolo i miei parlamenti parlare alle Monne del Mille e trecento³²?

da *Illuministi italiani*, II, a cura di E. Bonora, Ricciardi, Milano-Napoli, 1969

17. macchine: artifici.

18. catastrofe: risolutivo capovolgimento; il termine richiama propriamente lo scioglimento finale dell'azione nella tragedia antica.

19. Marchesa: la Marchesa*** è l'interlocutrice dei *Dialoghi sopra l'ottica newtoniana* di Algarotti, che si immaginano ambientati a Mirabello, fra Bardolino e Garda, luogo di villeggiatura della nobildonna.

20. cartesiana... mallebranchista: la trattazione di Algarotti, infatti, dopo aver presentato la legge di gravitazione universale di Newton, confuterà le teorie ottiche di Cartesio e Malebranche (filosofo e fisico francese, 1638-1715), per illustrare infine l'ottica newtoniana.

21. quell'uomo: Newton.

22. Il sistema... ommesso: non è tralasciata la teoria generale della gravitazione universale di Newton.

23. corpo intero: trattato organico.

24. Il santuario del tempio: il *sancta sanctorum* del tempio

della scienza, cioè la sua parte più segreta e profonda.

25. sali: facezie.

26. sono... del genio: appartengono al carattere.

27. essere guari del genio di: caratterizzare troppo il linguaggio di.

28. il Saggiatore... la Fiammetta: la prima è l'opera di Galileo Galilei (cfr. vol. III, pag. 244 e segg.), la seconda è l'*Elegia di Madonna Fiammetta* di Giovanni Boccaccio (cfr. vol. I, pagg. 433 e segg.).

29. Il conte di Castiglione: Baldassarre Castiglione, autore del *Cortegiano* (cfr. vol. II, pagg. 446 e segg.).

30. gotici rancidumi: vecchio linguaggio di stampo medievale.

31. pulite: ben educate; francesismo.

32. i miei parlamenti... del Mille e trecento: parlare in uno stile adatto alle dame del Trecento; l'espressione *i miei parlamenti parlare* fa il verso al linguaggio trecentesco.

Linee di analisi testuale

La lingua della divulgazione scientifica

Al centro di questo passo della lettera dedicatoria è la questione del linguaggio, fondamentale per l'intera opera e gli scopi che essa si propone. Quali caratteri deve possedere la lingua della divulgazione scientifica e a qual fine? Regola prima è *piacere per istruire* (riga 20): senza una componente edonistica non può sperare di realizzarsi la finalità didascalica. E dunque si deve tener conto del pubblico, cui l'opera è rivolta, del suo livello e delle sue aspettative: nella fattispecie, un pubblico femminile che ama provare emozioni più che conoscere (riga 2) e per il quale, perciò, non si deve lasciare da parte il cuore (righe 27-28).

Il contenuto deve apparire *vago* (riga 4), giocondo e interessante, vivo e coinvolgente come *una composizione di teatro* (righe 25-26), non pedante e noioso ma capace, almeno *di tratto in tratto, di sollevare lo spirito* (riga 16). Sono da evitare, per quanto possibile, i tecnicismi sia a livello di lessico (*si sfuggono, quanto si può il più, i termini di matematica*, righe 20-21) sia a livello grafico-illustrativo (*Le linee e le figure sono affatto sbandite*, righe 18-19), mentre è bene ricorrere ad esempi tratti dalle *cose le più familiari nella vita* (righe 21-22).

Lo stile deve essere *netto, chiaro, preciso* (riga 41): il linguaggio figurato (*immagini*) è consentito solo per maggior chiarezza; è opportuno l'uso dei *sali* (battute scherzose) per sottolineare le componenti di piacevolezza, interesse, familiarità. Le frasi devono essere brevi e lineari: le costruzioni alla latina (*lunghi periodi col verbo in fine*) sono nemiche *de' polmoni e del buon senso*, adatte a coloro che non *vogliono essere intesi* (righe 42-44).

Limiti e modelli

Algarotti è comunque consapevole che quello che egli propone e utilizza è un linguaggio approssimato, non sempre e totalmente realizzabile. Ci sono *minuzie e particolarità di scienza* che non si possono tralasciare (righe 4-6); ci sono argomenti teorici – come quello in oggetto – che si fondano su *sperienze incontastabili* (riga 6) e richiedono astrazioni (*cose astruse*) difficili da esemplificare, e tuttavia imprescindibili. L'esigenza divulgativa, in ogni caso, non può prescindere dalla correttezza sostanziale dell'informazione.

È ovvio che i modelli siano da ricercare non nella prosa letteraria del passato (Boccaccio), ma nella moderna trattatistica (Castiglione) e nella più recente prosa scientifica (Galileo).

Lavoro sul testo

1^a
Prova
A

Comprensione complessiva

1. Riassumi questo brano dei *Dialoghi sopra l'ottica newtoniana* in non più di 15 righe.

Analisi e interpretazione del testo

2. Quali sono i contenuti e le finalità dell'opera di Algarotti? (max 20 righe).
3. In quali termini viene posta, in questo brano, la questione del linguaggio? (max 10 righe).
4. A che proposito viene citato Cartesio?

1^a
Prova
D

Tema di ordine generale

5. Rifletti sul problema del linguaggio della scienza. Prendendo spunto da questo brano e da altri testi antichi e moderni a tua scelta, esprimi le tue opinioni in merito alla divulgazione scientifica e al relativo linguaggio. Ritieni sia corretto diffondere la scienza ricorrendo a termini ed esempi di facile comprensione oppure pensi che essa sia appannaggio solo degli esperti e non possa essere volgarizzata, pena il fraintendimento e la banalizzazione?