

## Lezione N.: 23

### ASSOCIAZIONE ARTICOLO 34 - «LA SCUOLA È APERTA A TUTTI.» PERCORSO DI STORIA DEL PENSIERO UMANO IN FUNZIONE DELLA DIDATTICA DELLA LETTURA E DELLA SCRITTURA

Prof. Giuseppe Nibbi

La sapienza poetica e filosofica del '600 agli esordi della scienza 2-3-4 maggio 2018

#### SUL TERRITORIO DELLA SAPIENZA POETICA E FILOSOFICA AGLI ESORDI DELLA SCIENZA SI AFFERMA CHE IL LINGUAGGIO DEL LIBRO DELLA NATURA È SCRITTO IN LINGUA MATEMATICA ...

Ben tornate e ben tornati a Scuola. Con il ventitreesimo itinerario ha inizio il conto alla rovescia per quanto riguarda la fase finale di questo Percorso di studio che dura da ottobre e che si svolge sul territorio de "la sapienza poetica e filosofica dell'Età moderna agli esordi della scienza" ma per arrivare alla fine del viaggio c'è ancora un po' di strada da fare.

Il personaggio che dobbiamo incontrare questa sera, **Galileo Galilei**, è già stato introdotto sul nostro Percorso quindici giorni fa da fra' **Tommaso Campanella**, che è stato nostro compagno di viaggio in queste ultime settimane. Nel 1622 è stata pubblicata a Francoforte l'opera intitolata *Apologia per Galileo* e in quest'opera fra' Tommaso Campanella, come sappiamo, sostiene cinque tesi fondamentali per difendere Galileo Galilei dalle accuse mossegli dal Sant'Uffizio, e queste cinque tesi sono anche "cinque affermazioni di principio" che, come abbiamo studiato quindici giorni fa, danno un fondamento al pensiero scientifico. Fra' Tommaso conclude la sua *Apologia* affermando che Galileo non può certo essere considerato un eretico ma va seguito come maestro per avere sperimentato e creato una valida metodologia nel campo dell'osservazione dei fenomeni [di che cosa si tratta?]. Campanella stima Galileo così come Galileo apprezza il pensiero di Campanella, e i due hanno tenuto corrispondenza per più di quarant'anni.

Galileo, inizialmente [quando ho iniziato a costruire questo itinerario], non era contento del fatto che avremmo parlato di lui, della sua vita e del suo pensiero, utilizzando anche una serie di frammenti provenienti da un'altra opera letteraria, un'opera contemporanea di genere teatrale che lo vede protagonista in senso problematico: stiamo parlando del famoso testo teatrale intitolato *Vita di Galileo* composto dal 1938 e pubblicato definitivamente nel 1955 da **Bertolt Brecht**, ed è proprio da questo oggetto, ricco di prospettive sul piano della riflessione [e questo aspetto ha poi incuriosito Galileo e non si è più sentito strumentalizzato, ma anche esaltato], ebbene, ed è proprio da questo oggetto che noi prendiamo il passo.

Il dramma *Vita di Galileo* di Bertolt Brecht [e mi auguro che vi sia capitata l'occasione di assistere a una rappresentazione di questa piece dalla notevole efficacia scenografica] è un'opera composta da quindici scene [nelle quali compaiono ben cinquantuno personaggi, molti dei quali, naturalmente, sono noti sul piano storico] che illustrano le varie fasi della carriera del grande scienziato: dall'uso che fa del cannocchiale con la scoperta dei pianeti di Giove alla prima condanna del Sant'Uffizio, fino all'ultima vecchiaia trascorsa in domicilio coatto in conseguenza della seconda condanna, ma fra poco percorreremo per intero l'indice di questo dramma.

*Vita di Galileo* di Bertolt Brecht costituisce un fatto di rilievo nella Storia del teatro contemporaneo perché l'autore è riuscito a realizzare - prendendo a pretesto la figura di Galileo Galilei - un testo che

rappresenta con grande efficacia un modello di quella che è stata chiamata la “drammaturgia epica”, un genere su cui dobbiamo riflettere. Drammaturgia “epica” significa che l’autore utilizza il racconto [l’epos] della vita, dell’opera e del pensiero di un personaggio esemplare per attirare l’attenzione su un tema di attualità e sulla problematicità che emerge in relazione a questo tema.

Quest’opera [dal 1938 al 1955] è frutto di diverse stesure e nasce negli anni che precedono immediatamente la seconda guerra mondiale durante i quali viene sperimentata e utilizzata a fini bellici la scissione dell’atomo [per costruire la bomba, la madre di tutte le bombe] e Brecht vuole portare sulla scena questo tema perché in questi anni si compie una pericolosa frattura tra il progresso tecnico e il progresso sociale. Nei discorsi ufficiali di tutti i capi di Stato per l’inizio del secolo XX, il progresso tecnico dovrebbe realizzare il bene della società e sconfiggere i mali che affliggono le persone, ebbene: che problemi etici emergono quando si pone l’esigenza di distruggere, attraverso la tecnologia, il nemico, per quanto cattivo possa essere? Con il dramma *Vita di Galileo* Brecht vuole sottolineare il fatto che non dovrebbero esistere scienziate e scienziati “deboli”, venali, subalterni al potere e privi di coraggio etico. Ci si domanda: se tutte le scienziate e gli scienziati del modo si accordassero per garantire il rispetto di un catalogo di principi etici si potrebbe porre un freno alla spirale della violenza? Perché è difficile che questo possa avvenire? Il tema, o meglio il problema, continua a essere di attualità.

Bertolt Brecht presenta la figura di Galileo come quella di uno scienziato che con le sue rivoluzionarie intuizioni mette a repentaglio gli equilibri teologici e sociali del suo tempo e anche se una serie di scoperte che lui ha fatto, delle quali ha verificato l’attendibilità, sono inequivocabilmente certe e, quindi, da difendere senza cedimenti, tuttavia - di fronte all’ordine che il Sant’Uffizio impartisce affinché l’assetto dottrinario venga mantenuto nella sua immutabilità - Galileo si piega e accetta la ritrattazione per il timore della tortura e per la mancanza di agonismo eroico [Galilei non ha il carattere né di **Giordano Bruno** né di Campanella]: il Galileo di Brecht risulta essere la metafora dello scienziato moderno, dell’intellettuale perseguitato dall’inesorabile binomio scienza-fanatismo [il fanatismo di un potere che chiede alla scienza l’arma segreta, non il miglioramento della vita umana]. La figura di Galileo disegnata da Bertolt Brecht è volutamente molto ricca di contraddizioni: lo scienziato appare come un uomo energico che rimane in salute fino alle soglie della vecchiaia e che vuole anche godersi la vita e, nel procedere delle scene, viene presentato sempre più realisticamente come dedito ad accumulare “il sapere per il sapere” dentro a una cerchia di benessere privato, accettando anche di buon grado la protezione dei potenti per ottenere, come contropartita al suo silenzio, una abbastanza comoda sistemazione agli arresti domiciliari. Ma, ci si chiede nel corso della rappresentazione del dramma, questa figura ingombrante che si presenta nella prospettiva del personaggio mangione, gaudente, prepotente, impulsivo e anche un po’ profittatore e ciarlatano è una maschera che il drammaturgo gli fa indossare? Il drammaturgo [secondo lo stile della drammaturgia epica per cui sono gli interrogativi a generare le riflessioni] tende a seminare il dubbio e, attraverso le contraddizioni del protagonista dell’opera, fa trasparire - senza metterlo esplicitamente in evidenza - l’intimo dissidio che lui vive e ci si domanda se il suo comportamento e, in particolare, la sua abiura sia un’astuta capitolazione al servizio della verità: Galileo abiura per poter continuare a studiare, a ricercare, a sperimentare, a scrivere senza essere molestato dai suoi persecutori [così sembra o così è]? Il drammaturgo non fornisce delle risposte in modo che la lettrice e il lettore, la spettatrice e lo spettatore riflettano: Galileo è convinto, quando parla con i suoi, del fatto che si debba dichiarare apertamente la verità [l’evidenza scientifica frutto della genialità] schierandosi contro l’ignoranza, contro la superstizione, contro il conformismo, ma poi, ci si domanda, perché non si espone almeno un po’, perché con i suoi fa lo sbruffone e davanti al tribunale non prova neppure ad aprire una trattativa? Se è davvero persuaso che le scoperte scientifiche possano rendere più sopportabile la vita all’Umanità perché non sostiene palesemente questa causa pagandone anche se necessario le conseguenze? Lo scienziato Galileo [metafora

di ogni singola persona] si batte soprattutto per garantirsi la sopravvivenza piuttosto che per dare pubblica evidenza al suo sapere? L'autore fa emergere queste domande rivolte a chi assiste alla rappresentazione della sua opera, secondo una regola [secondo la prassi della trafila interlocutoria] che il genere della drammaturgia epica vuole rispettare.

Per entrare in relazione con il testo del dramma *Vita di Galileo* di Bertolt Brecht bisogna, quindi, tener conto della tematica che abbiamo esposto e che l'autore fa problematicamente emergere nel corso della procedura didascalica. Se leggiamo l'indice dell'opera cogliamo un altro aspetto significativo della drammaturgia epica: l'aspetto didascalico [istruttivo, informativo, divulgativo]. La drammaturgia epica [brechtiana in particolare] vuole essere a servizio di un teatro istruttivo, informativo, divulgativo, un teatro che sia didascalico. Se si legge l'indice dell'opera - gli enunciati che danno il nome alle quindici scene del dramma - ci si trova di fronte a un vero e proprio inventario in cui l'autore espone [cataloga] sinteticamente, con aderenza alla realtà storica, le varie fasi della carriera di Galileo Galilei e, di conseguenza, la lettura dell'indice del dramma è un esercizio utile che serve tanto a suscitare la curiosità per la conoscenza del testo nella sua interezza quanto [e questo vale ora per noi] per iniziare a prendere contatto col personaggio che stiamo per incontrare, quindi, procediamo scorrendo, scena per scena, l'indice di *Vita di Galileo*.

I scena. Galileo Galilei, docente di matematiche [è scritto al plurale] a Padova, cerca le prove del nuovo sistema cosmico di **Copernico** [questa sera leggeremo la parte iniziale, l'incipit, e quella finale, l'epilogo, di questa scena].

II scena. Galileo Galilei consegna alla Repubblica Veneta una sua nuova invenzione.

III scena. 10 gennaio 1610: Galileo, servendosi del telescopio, scopre fenomeni celesti che confermano il sistema copernicano, viene ammonito dal suo amico **Sagredo** delle possibili conseguenze di tali scoperte, Galileo afferma la sua fede nella ragione umana [la prossima settimana leggeremo un frammento da questa scena].

IV scena. Galileo ha lasciato la Repubblica di Venezia per la Corte medicea di Firenze, i cui sapienti accolgono con incredulità le sue scoperte al telescopio.

V scena. Nemmeno la peste riesce a distogliere Galileo dalle sue ricerche.

VI scena. Il Collegio Romano, istituto pontificio di ricerche scientifiche [presieduto dall'astronomo padre gesuita **Cristoforo Clavio**], conferma le scoperte di Galileo [la prossima settimana leggeremo un frammento da questa scena].

VII scena. Ma l'Inquisizione pone all'Indice la teoria di Copernico il 5 marzo 1616.

VIII scena. Un colloquio nel Palazzo dell'ambasciata fiorentina a Roma tra Galileo e frate **Fulgenzio** [di cui, tra due settimane, leggeremo il testo].

IX scena. Dopo otto anni di silenzio, l'avvento di uno scienziato al soglio pontificio [il cardinale **Barberini**, papa **Urbano VIII**] incoraggia Galileo a riprendere le sue ricerche nel campo delle macchie solari che gli era stato proibito.

X scena. Nei dieci anni seguenti le dottrine di Galileo si diffondono tra il popolo, e dappertutto scrittori satirici e cantastorie commentano le nuove idee, il martedì grasso del 1632, in molte città d'Italia, i cortei carnevaleschi delle corporazioni traggono spunto dall'astronomia.

XI scena. 1633: l'Inquisizione convoca a Roma lo scienziato universalmente noto.

XII scena. Il Papa Urbano VIII - l'ex cardinale Barberini - durante la vestizione discute con il cardinale Inquisitore [di questo dialogo, tra due settimane, leggeremo il testo].

XIII scena. Il 22 giugno 1633 Galileo Galilei rinnega davanti all'Inquisizione la sua dottrina della rotazione della terra [di questa scena, fra tre settimane, leggeremo il testo].

XIV scena. Dal 1633 al 1642 Galileo Galilei vive fino alla morte in una villa dei dintorni di Firenze, prigioniero dell'Inquisizione, componendo i *Discorsi delle nuove scienze*.

XV scena. Nel 1637 i *Discorsi delle nuove scienze* di Galileo Galilei oltrepassano i confini d'Italia.

Una volta letto l'indice si può passare al testo nella sua interezza.

### **REPERTORIO E TRAMA ... per dieci minuti al giorno di lettura e di scrittura:**

Il testo della *Vita di Galileo* di Bertolt Brecht lo trovate in biblioteca e la lettura del testo di quest'opera non presenta particolari difficoltà, quindi, fate questo esercizio...

E ora prima di leggere l'incipit del dramma *Vita di Galileo* - dopo aver illustrato i caratteri della drammaturgia epica per poter accedere con maggior consapevolezza al teatro brechtiano - dobbiamo presentare [nonostante il personaggio sia molto famoso] alcune note salienti su Bertolt Brecht. Chi è Bertolt Brecht?

Bertolt Brecht è nato ad Augusta in Baviera il 10 febbraio 1898 in una famiglia benestante: suo padre **Friedrich** è un dirigente d'azienda, direttore di una cartiera, ed è cattolico mentre sua madre **Sophie** è di fede protestante e contribuisce a dare a Bertolt un'educazione culturale e linguistica d'impronta luterana. Bertolt al liceo mostra un comportamento indipendente e polemico e rischia più volte di essere espulso perché scrive temi che veicolano idee provocatorie [si salva sempre per il fatto che i suoi temi sono ben scritti formalmente], e con i suoi compagni di classe compone poesie da musicare e da cantare, la sera, in giro per la città.

Nel 1917 [il giovane Brecht partecipa anche per un breve periodo come infermiere alla prima guerra mondiale], dopo aver acquisito il diploma, s'iscrive all'Università di Monaco e frequenta le facoltà di Scienze naturali, di Medicina e di Letteratura ma non si laurea perché si dedica soprattutto al teatro ed entra come attore, e poi anche come autore, nella compagnia La cantina delle risate diretta dal famoso cabarettista **Karl Valentin** che ha molto influenzato il successivo lavoro di Bertolt. Un altro importante personaggio, anticonformista, che ha influenzato Bertolt Brecht e tutto l'ambiente culturale tedesco di avanguardia è stato il drammaturgo, attore teatrale, poeta e scrittore **Frank Wedekind** [1864-1918] autore di molti testi teatrali tra i quali il capolavoro intitolato *Risveglio di primavera*, messo in scena nel 1906, un dramma didascalico sul tema della sessualità, un'opera spesso vietata e censurata, e anche autore della tragedia *Lulù* che continua a essere rappresentata con successo.

Nel 1924 Bertolt Brecht si trasferisce definitivamente a Berlino e lavora come attore e come autore per il teatro insieme al regista **Erwin Piscator** e al musicista **Kurt Weill** e il successo arriva per Bertolt Brecht quando nel 1928 scrive *l'Opera da tre soldi*, prendendo spunto da un dramma inglese del '700 [se non conoscete quest'opera sappiate che gli strumenti per usufruirne a vostra disposizione sono molti].

Bertolt Brecht aderisce al partito comunista e all'avvento del nazismo nel 1933 diventa un esule e, dopo aver soggiornato a Praga, a Vienna, a Zurigo e a Parigi, si stabilisce in Danimarca fino al 1939 e poi, dopo aver attraversato la Russia fino a Vladivostok s'imbarca per la California ed emigra negli Stati Uniti dove, per la sua adesione alle idee comuniste, viene inquisito dal Comitato per le attività antiamericane, nel corso di quel periodo, subito dopo la seconda guerra mondiale, chiamato de "la caccia alle streghe".

Nel 1948 Bertolt Brecht torna in Europa e si stabilisce a Berlino Est dove fonda la compagnia Berliner Ensemble, e muore il 14 agosto 1956 dopo aver svolto un'intensa attività di drammaturgo, di attore, di regista, di poeta, di polemista, di saggista, e dopo aver avuto un ruolo importante nel dibattito culturale internazionale.

### **REPERTORIO E TRAMA ... per dieci minuti al giorno di lettura e di scrittura:**

Tutti i testi delle Opere di Bertolt Brecht li trovate in biblioteca stampati in diverse edizioni e li potete leggere, mentre le più importanti rappresentazioni teatrali - compresa *Vita di Galileo* - le potete visionare navigando in rete prima di andare direttamente a teatro dove sono spesso in cartellone...

E ora leggiamo l'incipit del dramma *Vita di Galileo* di Bertolt Brecht che corrisponde a un frammento della prima scena, mentre al termine di questo itinerario leggeremo la parte finale sempre della prima scena. Ogni scena del dramma, come già sappiamo, è corredata da un enunciato in prosa che fa da titolo, seguito da una seconda enunciazione in versi che completa il significato del titolo.

### **LEGERE MULTUM....**

Bertolt Brecht, *Vita di Galileo*

I. *Galileo Galilei, docente di matematiche a Padova, cerca le prove del nuovo sistema cosmico di Copernico.*

*Nell'anno milleseicentonove splendé chiara la luce della scienza da una piccola casa di Padova.*

*Galileo Galilei accertò coi suoi calcoli che il sole sta fermo e la terra si muove.*

Stanza di lavoro, miseramente arredata, di Galileo a Padova. È il mattino. Un ragazzetto, Andrea Sarti, figlio della governante, entra recando un bicchiere di latte e un panino.

GALILEO (*si lava a torso nudo, sbuffando allegramente*) Posa il latte sul tavolo, ma non chiudermi i libri.

ANDREA La mamma ha detto che c'è da pagare il lattaio. Sennò quello, tra poco, girerà al largo della nostra casa, signor Galileo.

GALILEO Di' meglio: descriverà un cerchio intorno a noi.

ANDREA Come volete. Se non paghiamo, descriverà un cerchio intorno a noi, signor Galileo.

GALILEO E invece il signor Cambione, l'usciera giudiziario, viene qui dritto: dunque, che linea sceglie fra due punti?

ANDREA (*con un ghignetto*) La più corta.

GALILEO Bravo. Ho qualcosa da mostrarti. Guarda dietro quelle mappe stellari.

*... continua la lettura ...*

La lettura di quest'opera è un esercizio che, fatto con la dovuta attenzione, non presenta particolari difficoltà a essere compiuto e risulta anche piuttosto divertente, e noi ne leggeremo insieme ancora una serie di frammenti, come abbiamo annunciato.

Ma adesso dobbiamo incontrare Galileo Galilei anche al di fuori del palcoscenico del teatro, e non è difficile immaginare che lo scienziato [pur essendosi divertito assistendo alla rappresentazione] avrebbe sicuramente [per lo spirito polemico che si ritrova] qualcosa da obiettare sul modo in cui è stato messo in scena.

E, in effetti, una polemica di natura diversa da quella che avrebbe condotto Galileo c'è stata nel 1955 quando un certo numero di scienziati e di intellettuali hanno accusato Bertolt Brecht di aver strumentalizzato la figura di Galileo in funzione antistatunitense [siamo in piena guerra-fredda] ma il drammaturgo si è difeso puntigliosamente affermando che lui ha voluto soprattutto mettere in evidenza l'umanità del personaggio e anche la sua grandezza che, secondo lui, deriva proprio dal fatto che Galileo sa riconoscere i suoi limiti e questo suo comportamento è un atteggiamento virtuoso che si manifesta pure nell'innovativo metodo scientifico che è stato capace di mettere a punto [per esempio il cosiddetto "errore galileiano" - di cui parleremo fra poco - ma ora procediamo con ordine].

Noi adesso proseguiamo con l'intento di mettere in relazione la drammaturgia epica, un genere letterario significativo da conoscere, con la storia biografica, un altrettanto significativo genere letterario da utilizzare. Della storia biografica di Galileo ce ne occuperemo nello specifico la prossima settimana, adesso dobbiamo avvicinarci a questo personaggio facendo un preambolo.

Anche la vita che conduce Galileo - così come quella condotta da Giordano Bruno e da fra' Tommaso Campanella - non è quella di un pensatore che rimane assorto nel suo pensiero, ma è quella intensa e combattiva di un innovatore che è consapevole di avere una missione da compiere: quella di sgombrare il campo da pregiudizi millenari per cui sa che deve, inevitabilmente, scontrarsi con le istituzioni [in primis con il Sant'Uffizio] che sono gelose di una dottrina tradizionale che si esprime in formule dogmatiche considerate immutabili e intoccabili.

Galileo è consapevole della missione che si è dato: quella di aprire la via alla scienza moderna e a un nuovo metodo scientifico, ed è anche consapevole - dopo la fine che ha fatto Bruno e ciò che sta subendo Campanella, con il quale è in corrispondenza - che in questa lotta è lui, privo di spirito eroico e senza un potere di cui disporre, che si dovrà piegare perché [e lo ribadisce più volte nelle sue Lettere] non ha mezzi economici, non ha l'appoggio della famiglia, non ha valide protezioni. E qui Galileo direbbe che il drammaturgo avrebbe dovuto mettere maggiormente in evidenza il fatto che lui ha dovuto provvedere alla famiglia paterna, si è dovuto indebitare per fare la dote alle sorelle [uno dei cognati minaccia di farlo arrestare come debitore insolvente].

Galileo ha sempre dovuto ideare e costruire da sé i suoi strumenti, ha dovuto raccogliere da solo, faticosamente, i dati per le sue indagini, e non rimanendo comodamente seduto in uno studio [«Non in un mondo di carta come quello dei filosofi immersi nei loro libri», scrive] ma direttamente nel "gran libro della natura" che costringe il lettore, afferma Galileo, a passare spesso notti e notti, anche d'inverno, «più al sereno e al scoperto [scrive Galileo] che in camera o al fuoco». E, dopo aver appreso il linguaggio del gran libro della natura, «scritto in lingua matematica» afferma Galileo, che diventa il primo vero maestro nell'applicare la matematica a servizio della scienza, ebbene, lo scrutare con occhio acutissimo e vigile il

mondo dei fenomeni gli procura un continuo stato di ansia che lo assilla per tutta la vita rendendolo costantemente inquieto. In questo stato di inquietudine, tuttavia, Galileo coglie anche un'opportunità: questa condizione gli procura dei dubbi continui sui risultati raggiunti - e nasce nella sua mente [la Mente di cui parla Campanella nella *Metafisica*] la convinzione che i risultati raggiunti sono sempre da considerare provvisori piuttosto che definitivi. - e, quindi, questo convincimento diventa un principio metodologico: il principio che deve indurre la persona che studia a tentare sempre nuove sensate esperienze a conferma di un'ipotesi feconda o a danno di un'idea superata, e scrive Galileo: «Il mio cervello inquieto non può restar d'andar mulinando, e con gran dispendio di tempo, perché quel pensiero che ultimo mi sovviene circa qualche novità mi fa buttare a monte tutti i trovati precedenti».

E questo - al quale Galileo dà sostanza - è il concetto chiamato "il dubbio dello scienziato moderno" il quale «sistema alcuni fatti accertati in una teoria, pronto, scrive Galileo, non a farne un dogma ma a sostituirla con un'altra più completa, quando un fatto nuovo dell'inesauribile natura sfugge alla precedente sistemazione, e di teoria in teoria va accostandosi alla verità irraggiungibile, che tutta la filosofia è intesa da un solo, che è Iddio». Il continuo mulinare del suo pensiero inquieto, che gli procura uno stato d'incertezza, dà però a Galileo la certezza sulla validità del metodo d'indagine. Questa convinzione lo porta a diventare insofferente, ironico, sarcastico, beffardo contro chi s'adagia per pigrizia mentale nel sapere dogmatico della tradizione. Galileo s'inviperisce quando sente dire che bisogna sistemare il sapere in modo dogmatico per poter evitare di incorrere nell'errore [e se la formulazione di un dogma - si domanda Galileo - fosse sbagliata? Si continua diabolicamente a perseverare nell'errore?]. Galileo contesta questa affermazione priva di qualunque logica perché il dogmatismo è sterile e le affermazioni dogmatiche non sono suscettibili di progresso sul piano della conoscenza bensì su quello dell'ignoranza [la proclamazione di dogmi, afferma Galileo, non giova alla conoscenza ma fa crescere l'ignoranza] e, quindi, lui esalta "l'errore" [il concetto dell'errore galileiano] o meglio loda e studia "il meccanismo di riconoscimento dell'errore" perché «quando scopriamo, scrive Galileo, dove si trova l'errore [quando capiamo dove abbiamo sbagliato] acquisiamo gli stimoli che condurranno alla verità scientifica di domani, perché all'errore si è giunti non per mancanza di dottrina ma per una non adeguata sistemazione dei fenomeni osservati e di certe sensate esperienze non giudicate in modo idoneo e che potranno esser riesaminate più tardi da chi le ha condotte o da altri sempre accompagnati dal dubbio e col supporto della disciplina matematica».

La codificazione del metodo sperimentale - fondato sull'osservazione della natura con il linguaggio matematico, sul dubbio come strumento di verifica permanente e sul riconoscimento dell'errore come motore della ricerca - fa di Galileo Galilei il padre della scienza moderna [siamo così giunti alla fine del nostro viaggio? Quasi, ma non ancora]. Ora dobbiamo domandarci: con quali Opere Galileo ha esposto da filosofo il suo metodo sperimentale e come da scienziato ha dato attuazione a questo metodo? A queste domande dovremo, nei limiti del possibile, rispondere.

### **REPERTORIO E TRAMA ... per dieci minuti al giorno di lettura e di scrittura:**

Quando il riconoscimento di un errore vi ha permesso di far le cose in modo giusto?...

Scrivete quattro righe in proposito...

E ora, per concludere, mettendo in relazione la drammaturgia epica con la storia biografica leggiamo la parte finale della prima scena di *Vita di Galileo* di Bertolt Brecht. Entra in scena Ludovico Marsili, un giovane di ricca famiglia che vuole lezioni di scienza da Galileo e lo mette al corrente che in Olanda il cannocchiale è un oggetto già in vendita e poi entra in scena il procuratore Priuli, sovrintendente della Repubblica di Venezia, che dirige lo Studio di Padova dove Galileo insegna matematica: il dialogo tra i due è emblematico.

## LEGERE MULTUM....

Bertolt Brecht, *Vita di Galileo*

I. *Galileo Galilei, docente di matematiche a Padova, cerca le prove del nuovo sistema cosmico di Copernico.*

Ludovico Marsili, un giovane di famiglia ricca, entra nella stanza.

LUDOVICO Buongiorno, signore. Mi chiamo Ludovico Marsili.

GALILEO (*legge attentamente la lettera di presentazione*) Venite dall'Olanda?

LUDOVICO Dove ho sentito molto parlare di voi, signor Galileo.

GALILEO E in Olanda avete sentito, per esempio, che in Italia succede che ci sono io?

LUDOVICO E siccome la mamma vuole che mi orienti un po' in fatto di scienza ...

GALILEO Per lezioni private: dieci scudi al mese. ... Di che vi occupate?

LUDOVICO Cavalli. ... E ho poca testa per la scienza, signor Galileo.

GALILEO Uhm. Così stando le cose, quindici scudi al mese.

LUDOVICO Benissimo, signor Galileo. Dovrete portar pazienza con me. Specialmente perché nelle scienze tutto è sempre diverso da quello che sembrerebbe secondo il buonsenso. Prendete per esempio quello strano tubo che vendono ad Amsterdam. L'ho esaminato minutamente: un fodero di cuoio verde e due lenti, una così (*disegna col gesto una lente concava*) e un'altra così (*ne disegna una convessa*). A quanto ho sentito dire, una ingrandisce, l'altra rimpicciolisce: di conseguenza, ogni persona normale crederebbe che si annullino. Macché! Si vede tutto cinque volte più grande. La scienza! Chi ci capisce niente?

GALILEO Cosa si vede cinque volte più grande?

LUDOVICO Le punte dei campanili, i colombi: tutto quello che è molto lontano.

GALILEO Le avete viste coi vostri occhi, quelle punte di campanile ingrandite?

LUDOVICO Sissignore.

GALILEO E il tubo aveva due lenti? (*Traccia uno schizzo su di un foglio*) Era fatto così? (*Ludovico annuisce*). Quand'è che l'hanno inventato?

LUDOVICO Credo, qualche giorno prima della mia partenza dall'Olanda. Comunque, solo da allora era in vendita.

GALILEO (*quasi affettuoso*) E perché studiare proprio la fisica? Perché non l'allevamento dei cavalli?

... *continua la lettura* ...

"Il Galileo" che, all'inizio del dramma, parla attraverso la penna di Bertolt Brecht è a Padova, nel territorio della Serenissima Repubblica di Venezia, siamo nel 1610 e ha quarantasei anni: ma chi è stato prima di allora Galileo Galilei, dove ha studiato, come si è formato e perché è a Padova da diciotto anni dal



1592? E inoltre dobbiamo chiederci con quali Opere Galileo ha esposto, da filosofo, il suo metodo sperimentale, e come, da scienziato, ha saputo dare attuazione a questo metodo: il metodo che lo ha fatto diventare il padre della scienza moderna?

Per rispondere a queste domande bisogna procedere con **lo spirito utopico che lo “studio” porta con sé**, convinti del fatto, afferma Galileo, che i risultati raggiunti sono sempre da considerare “provvisori” e che, di conseguenza, non bisogna mai perdere la volontà d’imparare.

La Scuola è qui, e il viaggio non è ancora finito...

**Lezione del:**

Venerdì, Maggio 4, 2018

Anno Scolastico:

[2017 - 2018 Nel territorio della sapienza poetica e filosofica del '600 agli esordi della scienza](#)