

Cassamarca (in via di pubblicazione)

Cultura e scienza nella Marca del Settecento: la *Schola Riccatiana*

GIORGIO T. BAGNI

Dipartimento di Matematica, Università di Roma “La Sapienza”
Ateneo di Treviso

La feconda eredità dei Riccati

Con l'espressione “Schola riccatiana” si è soliti indicare quel vivo e diffuso clima culturale che pervase la Marca trevigiana nel XVIII secolo ⁽¹⁾, con riferimento esplicito all'opera di Jacopo Riccati (1676-1754) e di tre dei suoi figli, Vincenzo (1707-1775), Giordano (1709-1790) e Francesco (1718-1791) ⁽²⁾. Ricordiamo le parole con le quali Maria Laura Soppelsa rileva la vasta eredità culturale dei Riccati (ed in particolare di Jacopo): “Attraverso i figli la sua scuola s'irradiò, in misura meno efficace sul fronte europeo ma in termini più capillari, nell'ambito del territorio, ora dalla villa di Castelfranco, ora dal palazzo di famiglia di Treviso ove vennero iniziati alla ‘media armonica’ e ai ‘temperamenti’ musicali valenti architetti e musicisti, quali Francesco Maria Preti, Luigi Rizzetti, Giambattista Bortolani e Ignazio Spergher” ⁽³⁾.

Nella presente nota, pur senza imporre una trattazione unitaria ed organica delle moltissime esperienze, anche assai diverse, collegate alla “Schola riccatiana”, indicheremo una selezione di personaggi che possono essere direttamente ricondotti a quell'importante movimento culturale. Tra questi citeremo innanzitutto due dei principali protagonisti della vivace contesa sorta a proposito del pensiero newtoniano: il trevigiano Giovanni Rizzetti (1675-1751) tenace oppositore di alcune delle teorie fisiche dello scienziato inglese, e il veneziano Francesco Algarotti (1712-1764) che ne fu invece convinto estimatore e brillante divulgatore ⁽⁴⁾.

A parte la matematica e la fisica, tra le discipline nelle quali maggiore è l'influenza diretta dei Riccati, nella Marca trevigiana devono essere certamente ricordate le molte importanti esperienze nei campi dell'architettura e della musica. Oltre all'opera di Giordano Riccati in qualità di teorico musicale e di insegnante di musica, nonché di architetto, oltre all'attività nel campo

dell'architettura di Jacopo, di Giordano e di Francesco Riccati, dovranno essere menzionati personaggi come Francesco Maria Preti (1701-1774), architetto di notevole valore e pregevole trattatista. Ricordiamo infatti che nel 1725 venne affidato a Giovanni Rizzetti (già rivelatosi come progettista della Ca' Amata di Salvarosa) l'incarico di elaborare il progetto del Duomo di Castelfranco Veneto; osservano però Q. Bortolato, G. Cecchetto e G. Chisari che il fisico e matematico trevigiano non poté accettare il lusinghiero invito "à causa del particolare impegno richiestogli dalla redazione del saggio *De luminis affectionibus*" e preferì dunque affidare "l'impresa al gio vane Preti, guidandolo nell'apprendimento degli elementi fondamentali dell'architettura" (5). E il castellano Francesco Maria Preti diventerà in pochi anni uno dei protagonisti dell'architettura veneta ed italiana del XVIII secolo.

Pro e contro Newton

Scrive Giovanni Battista Alvisi Semenzi, Segretario Relatore per le Scienze dell'Ateneo di Treviso, in *Treviso e la sua provincia* (1862): "Giovanni Rizzetti, matematico: si fabbricò alla Ca' Amata a due miglia da Castelfranco una comoda abitazione, in cui fece una sala maestosa con la legge della media armonica proporzionale determinandosi l'altezza in ragione della larghezza e della lunghezza. Si dedicò all'ottica, osò confutare Newton nella teoria della luce e dei colori ed ebbe proseliti. Scrisse *De ludorum scientia*, opera curiosa di meccanica. Nel 1742 si occupò intorno alla riattazione della cupola di S. Pietro in Roma; morì nel 1751 di 76 anni, ed ebbe il figlio Luigi che si dedicò all'agricoltura, all'architettura teatrale ed all'aerostatica" (6).

Giovanni Rizzetti fu uno dei principali oppositori italiani delle teorie ottiche newtoniane; nel 1741 pubblicò a Venezia, presso l'editore Angiolo Pasinelli, il *Saggio dell'Antinewtonianismo sopra le leggi del moto e dei colori* (7); ma tra le opere fisiche e fisico-matematiche di Giovanni Rizzetti merita particolare attenzione il trattato *De luminis affectionibus*, pubblicato nel 1727 a Treviso per i tipi di Eusebio Bergamo. Il primo libro dell'opera è dedicato allo studio della natura della luce, in base ai fenomeni della riflessione, della rifrazione e della dispersione luminosa (8); il secondo libro è interamente dedicato allo studio dell'ottica dei colori e dei fenomeni celesti.

Ben più che un ricordo, nel panorama culturale della Marca trevigiana settecentesca, meriterebbe anche il figlio di Giovanni, Luigi Rizzetti: si dedicò all'architettura, disciplina nella quale ebbe una lunga controversia con Francesco Riccati sulla costruzione dei teatri; scrisse un originale saggio sulla *Riforma dei carri di quattro ruote* (pubblicato a Treviso nel 1785); si occupò inoltre di aerostatica e pubblicò il volume: *La direzione del viaggio aereo non*

solo orizzontalmente, ma eziandio verticalmente, per ascendere, e discendere a piacimento (stampato a Treviso nel 1802).

Ma le teorie fisiche di Isaac Newton ebbero nella Marca trevigiana anche numerosi estimatori. Tra questi, particolarmente attivo è Francesco Algarotti, allievo di alcune tra le più influenti e profonde personalità scientifiche del proprio tempo, quali Manfredi, Zanotti ⁽⁹⁾ e Caldani, ed autore di numerosi scritti di argomento architettonico, pittorico, musicale, storico, letterario. Illuminista poliedrico e stimato (anche se non pensatore geniale), Algarotti si dedicò alle scienze in generale ed alla fisica in particolare più con intenti divulgativi che sulla base di un vero e proprio organico programma di ricerca ⁽¹⁰⁾.

Esamineremo brevemente una delle prime opere di Algarotti pubblicate a stampa: *Il newtonianismo per le dame*, un breve e per molti versi interessante lavoro che rivelò l'appena ventenne autore al pubblico non solo italiano (la prima edizione in lingua italiana dell'opera risale al 1737). Tipico lavoro dell'apprezzata produzione divulgativa algarottiana, *Il newtonianismo per le dame* è suddiviso in sei dialoghi, che l'autore immagina ambientati in "una Villeggiatura, che io feci colla Marchesa di E... questa State trascorsa" ⁽¹¹⁾.

Nella dedica "Al Signor Bernardo di Fontenelle" (pp. III -XII), Algarotti così presenta il proprio lavoro: "Giusto era bene, che le Dame, le quali s'accorsero anch'esse per opera vostra del gran cangiamento, che nel Mondo pensante introdotto avea in Descartes, del novello pure s'accorgessero, e naturalmente omai l'ultimo, di cui il Gran Nevvton è Autore; ma egli era malagevole di ammansir di nuovo questa Fiera, che sulla tracce de' calcoli, e della più recondita Geometria all'antica sua selvatichezza più che mai ritornava. Voi avete abbellito il Cartesianismo: io ho procurato di domar, per così dire, il Nevvtonianismo, e di rendere aggradevole la sua medesima austerità" ⁽¹²⁾.

Il passo seguente è dedicato alla concezione corpuscolare della luce, teoria abbracciata senza esitazione dall'Autore: "A due accidenti principalmente è soggetta la luce, alla riflessione, ed alla rifrazione. La Riflessione succede quando i globetti della luce urtando nelle parti solide de' corpi, siccome vogliono i Cartesiani, rimbalzano indietro, come una palla fa, quando urta contro la terra [...] La Rifrazione succede, quando i globetti della luce passando per esempio dall'acqua nell'aria, o nel vetro, e incontrandosi ne' pori, e ne' vani di questi corpi, vi passano attraverso, così però che il raggio, che non è che una filza, o serie di globetti, si rompe e devia dalla sua strada" ⁽¹³⁾.

Nel "Dialogo terzo" dell'opera, intitolato "Alcune particolarità della visione. Scoperte nell'Ottica, e Confutazione del Sistema de' Cartesiani" (pp. 95 - 148), sono esaminate alcune osservazioni critiche sull'originale impostazione cartesiana, sulla base delle considerazioni proposte da alcuni pensatori, illustrate con la consueta ricchezza di riferimenti. Com'è noto, l'impostazione ottica newtoniana non si oppone nella sostanza alla precedente teoria

corpuscolare cartesiana, ma suggerisce per essa alcune significative variazioni; questa è dunque l'entusiastica esortazione di Algarotti: 'Diventiamo adunque [...] Cartesiani riformati, accettando una Riforma, che spiega tutto ciò, che spiegavano i globetti, e qualche cosa d'importante molto, ch'essi non ispiegavano'"(14).

Il 'Dialogo quarto' è intitolato: 'Elogio della Fisica Sperimentale, ed Esposizione del Sistema dell'Ottica Nevvtoniano' (pp. 149 -198). Le appassionate parole di Algarotti non lasciano dubbi sulla piena adesione dell'Autore alla dottrina newtoniana: 'Eg li è il Signor Nevvton quest'uomo Divino, che si può riguardare come il fondatore dell'umano sapere!' (15); e prosegue l'Autore, sempre rifacendosi direttamente alla teoria ottica di Newton: 'Un raggio di luce [...] per quanto sottile egli sia, altro non è che un fascetto d'infiniti altri raggi, i quali non son già tutti del medesimo colore, benché tutto il raggio ci paia bianco [...] È questa la grande scoperta fondamentale di questo sistema: la differente rifrangibilità, cioè de' raggi differentemente colorati'"(16).

Senza dubbio, *Il newtonianismo per le dame* può apparire, al lettore dei nostri giorni, opera eccessivamente leziosa nello stile e forse a tratti caratterizzata da una non estremamente approfondita consistenza scientifica; dobbiamo però ricordare che, pur senza poter essere considerato lavoro rilevante nella storia della fisica pura, *Il newtonianismo per le dame* ben rappresenta il tipico genere letterario della divulgazione settecentesca, nell'ambito della quale Algarotti è certamente da considerare figura di primo piano.

Ricordiamo, inoltre, che moltissimi sono i contatti costantemente mantenuti da Algarotti con alcuni tra i maggiori protagonisti della cultura del Settecento. Tra questi, merita un cenno Giuseppe Tartini, il grande violinista piranese che fu anche corrispondente ed amico di Giordano Riccati; interessanti sono, a tale riguardo, le seguenti annotazioni di Antonio Capri: 'L'Algarotti [...] ebbe con Tartini rapporti assai cordiali e interessanti scambi epistolari'"(17); e inoltre: 'L' Algarotti ammirava Tartini non solo per il suo talento musicale, ma altresì per il suo finissimo gusto letterario, che l'eminente poligrafo settecentesco definisce 'quasi fiore della ragione' [...] Fu lo stesso Algarotti che mise Tartini in rapporti con Federico II di Prussia'"(18).

Al nome di Francesco Algarotti, infine, sono collegati i tre prismi ottici a sezione triangolare appartenuti probabilmente a Newton e sicuramente allo stesso Algarotti, ora conservati presso il Museo Civico 'L. Bailo' di Treviso . L'originale cassetta di legno contenente i tre prismi riporta l'iscrizione 'I.N. P. F.A. 1734', nella quale sembrano riconoscibili le iniziali dello scienziato inglese e di Algarotti (19).

Matematica, musica ed architettura: la “media proporzionale armonica”

Come abbiamo precedentemente sottolineato, l'attività della “Schola riccatiana” fu particolarmente vivace anche nel campo dell'architettura, nel quale registriamo alcune originali ricerche teoriche e molte significative realizzazioni pratiche. Certamente già Jacopo Riccati si occupò della questione della media proporzionale armonica, fondamento matematico della concezione architettonica di molti studiosi settecenteschi; Giordano e Francesco Riccati si incaricarono di proseguire nella ricerca impostata dal padre ed intorno ad essi si raccolsero numerosi allievi, collaboratori, corrispondenti, in un cenacolo culturale di rara fecondità ed importanza ⁽²⁰⁾.

Ancora al poliedrico Giovanni Rizzetti va attribuito il merito di aver compiuto importanti studi sulla media proporzionale armonica. Come sopra ricordato, nel 1711 Rizzetti progettò e costruì per sé e per la propria famiglia la Ca' Amata, una splendida residenza a Salvarosa, presso Castelfranco Veneto, applicando con attenzione e coerenza i risultati dei propri studi teorici. Abbiamo già rilevato che al nome di Rizzetti si collega quello di Francesco Maria Preti, il giovane architetto al quale, nel 1725, lo studioso trevigiano affidò il compito di progettare il Duomo di Castelfranco ⁽²¹⁾.

Nato a Castelfranco Veneto e formatosi, come Jacopo Riccati, presso il Collegio dei Nobili di Brescia, Francesco Maria Preti è così ricordato da Giovanni Battista Alvisi Semenzi, in *Treviso e la sua provincia*: “Preti è altro luminaire di questa terra. Di lui moltissime fabbriche sorgono in tutta la provincia a testimoniare il distinto ingegno, fra le quali primeggiano la cattedrale e il teatro di Castelfranco. Si applicò pure alla musica, persuaso dai rapporti fra la musica e l'architettura fissati dal Riccati, compose un trattato d'architettura di 24 capitoli cui sta innanzi una prefazione di Riccati Giordano. Dovea essere stampata la seconda parte comprendente molti disegni, ma ne impedirono l'esecuzione le sue sofferenze di podagra e la mancanza di vista. Fra gli allievi del Preti distinguonsi Giovanni Miozzi bassanese e Giuseppe Facini di Castelfranco” ⁽²²⁾.

Come sottolineato da Semenzi, Giordano Riccati scrisse la prefazione agli *Elementi di Architettura* e curò l'edizione del lavoro teorico di Preti (che era stato originariamente intitolato dall'Autore *Trattato di Architettura*), opera pubblicata a stampa a Venezia dall'editore Giovanni Gatti nel 1780, ovvero sei anni dopo la morte dell'architetto castellano (avvenuta il 23 dicembre 1774). Ma Preti non si limitò esclusivamente all'elaborazione teorica: numerose ed importanti sono le sue realizzazioni, nelle quali spesso trovarono corretta applicazione le teorie dei Riccati e di Rizzetti sulla media proporzionale armonica: tra le sue maggiori opere ricordiamo il Duomo ed il Teatro Accademico di Castelfranco Veneto e la splendida Villa Pisani sul Brenta a

Strà (modificando l'originale progetto del Frigimelica, attualmente conservato presso il veneziano Museo Correr).

Altri studiosi trevigiani si interessarono all'architettura e possono essere collegati alla 'Schola riccatiana'; tra questi ricordiamo Ottavio Scotti (1680 -1750) e Andrea Zorzi (1714-1785) (23). Inoltre, Domenico Maria Federici, l'entusiasta biografo di Giordano Riccati, nel sottolineare l'attività didattica dello studioso trevigiano anche nel campo dell'architettura, menziona alcuni suoi illustri allievi: 'Fra gli scolari di Architettura civile e militare del nostro [Giordano] Riccati, io conterò Gregorio Spineda Cittadino Trivigiano [...] Tra i molti ammaestrati dal Riccati nell'Architettura civile non ometterò Giovanni Bono Trivigiano. Questi presentò il disegno da esso lui ideato per il nuovo Teatro di Venezia, di un Pensile ed assai maestoso. Tra tanti concorrenti si riputò uno de' più meritevoli di premio' (24).

Conclusione

'Vari 'letterati' trivigiani del 1700 appartengono, quindi, più che alla sola Treviso, all'Italia, poiché sono di fama nazionale [...] Ad un certo momento letterati, scienziati, studiosi, formano un tutt'uno, una comunità – pur vivendo ciascuno nella sua cittadina, o più ancora nella sua villa: ché lunghe e copiose sono le corrispondenze a dimostrarci come eguale attività si svolgeva intanto nelle città della provincia: Castelfranco, Ceneda e Serravalle, Conegliano, Montebelluna, Oderzo ecc. e ognuna di esse volle [...] avere delle nuove chiese, qualche bel palazzo e i suoi convegni di svariata cultura presso qualche erudito del luogo': lasciamo a queste parole di Adriano Augusto Michieli (25) il compito di suggellare uno dei periodi più vivi e più fecondi della storia culturale della Marca trevigiana.

Note e riferimenti bibliografici

(1) **M. Brusatin**, *Venezia nel Settecento. Stato, architettura, territorio*, Torino 1980; si veda in particolare il Cap. VI, 'La scienza armonica e l'arte di costruire'; **A. Capri**, *Giuseppe Tartini*, Garzanti, Milano 1945: il volume propone un'analisi documentata del vivace epistolario Tartini-G. Riccati; **L. Crico**, *Lettere sulle belle arti trivigiane*, Andreola, Treviso 1833; **V. Ferrone**, *Scienza natura religione. Mondo newtoniano e cultura italiana nel primo Settecento*, Napoli 1981; sul pensiero riccatiano si vedano in particolare le pp. 288-299; **G.T. Bagni**, *La matematica nella Marca: Vincenzo, Giordano e Francesco Riccati*, Edizioni Teorema, Treviso 1993.

(2) **A.A. Michieli**, *Una famiglia di matematici e poligrafi trevigiani: i Riccati. I. Jacopo Riccati*, in: "Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti", CII, II, Ferrari, Venezia 1943; *II. Vincenzo Riccati*, ibid., CIII, II, Ferrari, Venezia 1944; *III. Giordano Riccati*, ibid., CIV, II, Ferrari, Venezia 1946; *IV. Francesco Riccati*, ibid., CIV, II, Ferrari, Venezia 1946. Inoltre si veda: **G.T. Bagni**, *I procedimenti di Jacopo e di Vincenzo Riccati nella storia delle equazioni differenziali*, in: "Rivista di Matematica dell'Università degli Studi di Parma", (5), 4 (1995), pp. 7 -13; **G.T. Bagni**, *La matematica nella Marca. Jacopo Riccati*, Edizioni Teorema, Treviso 1990; **G.T. Bagni**, *Jacopo Riccati (1676-1754) e la storia delle equazioni differenziali*, in: "Διδακτικ και Ιστορια των Μαθηματικων", a cura di A. Gagatsis, Erasmus ICP-94-G-2011/11, pp. 207-218 e pp. 617-628, Thessaloniki 1995.

(3) **M.L. Soppelsa**, *I Riccati e l'Illuminismo veneto*, in: Atti del Convegno "I Riccati e le scienze nel Settecento veneto", Mirano 1991, pp. 9-38. La citazione riportata è tratta da p. 27.

(4) La "controversia" che vede in primo piano Rizzetti ed Algarotti è di carattere fisico, collegata a questioni di ottica. Per quanto riguarda l'eredità matematica riccatiana, citiamo Lodovico da Riva e Giuseppe Suzzi, due allievi di Jacopo Riccati che furono nominati professori di Fisica e di Astronomia e Meteore presso l'Università di Padova: le lezioni tenute nel 1722 dal nobile trevigiano ai due brillanti studenti sono raccolte nell'importante trattato *Della separazione delle indeterminate nelle equazioni differenziali del primo grado, e della riduzione delle equazioni differenziali del secondo grado, e d'altri gradi ulteriori*, che sarà incluso nel I tomo delle *Opere del Conte Jacopo Riccati nobile trevigiano*, pubblicato a Lucca nel 1761 (pp. 433-598). A loro volta, questi allievi riccatiani sono matematici profondi ed autori apprezzati: Giuseppe Suzzi, in particolare, pubblicò le *Disquisitiones mathematicae*, presso Domenico Lovisa, a Venezia nel 1725; a Padova, nel 1747, Suzzi pubblicò il saggio *Solutio generalis aequationum tertii gradus, academiis parisiensi & londinensi exhibita*. Un altro noto studioso delle scienze matematiche la cui opera è ricollegabile all'ambiente culturale riccatiano è Jacopo Pellizzari (1732-1817), nativo di San Zenone degli Ezzelini. Professore di fisica e di geometria analitica presso il Seminario di Treviso, Rettore del Seminario di Vicenza, Rettore del Collegio Comunale di Castelfranco, Canonico del Capitolo della Cattedrale di Treviso, Pellizzari mantenne una frequente corrispondenza epistolare con letterati e matematici (tra i quali Vincenzo Riccati) e fu autore di importanti trattati, quali *De systemate mundi* (pubblicato nel 1776) ed il profondo *Saggio di un piano di educazione proposto alla gioventù italiana* (Venezia, 1778). Un ricordo merita anche Giovanni Battista Nicolai, autore di numerose opere di soggetto matematico e corrispondente di Vincenzo Riccati. Si vedano: **G.B. Nicolai**, *Della possibilità della reale soluzione analitica del caso irriducibile*, Stamperia del Seminario, Padova 1783; **G.B. Nicolai**, *Dissertazioni due fisico-matematiche*, Stamperia del Seminario, Padova 1772; **G.B. Nicolai**, *Lettera da Trevigi, a data 9 novembre 1754, sulla scoperta da lui fatta del libretto del Ciassi*, in: "Memorie per servire all'Istoria Letteraria", IV, V, Venezia 1754; **G.B. Nicolai**, *Nova analyseos elementa*, tomi I, II, Stamperia del Seminario, Padova 1786; **V. Riccati**, *Lettera all'Abate G. Nicolai*, Manoscritto Riccati, b. 2, n. 14, Biblioteca Comunale di Treviso.

(5) **Q. Bortolato-G. Cecchetto-D. Chisari**, *Schede biografiche*, in: Atti del Convegno ‘I Riccati e le scienze nel Settecento veneto’, Mirano 1991, pp. 39 -76; la citazione è tratta da p. 72.

(6) In: **G.B.A. Semenzi**, Segretario Relatore per le Scienze dell’Ateneo di Treviso, *Treviso e la sua provincia*, Longo, Treviso 1862, p. 223.

(7) Anche Paolo Frisi, a cavallo tra il XVIII ed il XIX secolo, ricordava Rizzetti come uno dei primi e più decisi avversari del grande scienziato inglese: ‘I giornalisti di Francia appunto furono i primi che osassero di avanzare le critiche sino al Newton[...] Qualche tempo dopo si videro ancora dei contraddittori di maggior nome, Mariotte in Francia, ed il Rizzetti in Italia’, da: **P. Frisi**, *Elogio di Isacco Newton*, in: ‘Operette scelte’, Silvestri, Milano 1825, pp. 297 -298. Sulle polemiche che videro contrapposti sostenitori ed oppositori delle teorie newtoniane si veda anche: **G. Loria**, *Newton*, Formiggini, Roma 1920.

(8) ‘Satis ad intentum meum facit, quod (hac luminis Natura operante) omnia, quae pertinent ad ejus refractionem, dispersionem, & reflexionem, hoc unico principio, quod ex phaenomenis constat, expediuntur’, in: **G. Rizzetti**, *De luminis affectionibus specimen physico-mathematicum*, Eusebio Bergamo, Treviso, Alvisè Pavini, Venezia 1727, p. 150.

(9) Nettissima è l’influenza di Francesco Maria Zanotti, convinto newtoniano, sul giovane Algarotti. Ricorda Giovanni Fantuzzi, in *Notizie della vita e degli scritti di Francesco Maria Zanotti*, nel 1787: ‘E fu egli [Zanotti], che insinuò al Conte Algarotti, il quale era allora suo discepolo, di fare quelle esperienze della luce, e dei colori, che poi pubblicaronsi l’anno 1731 negli Atti dell’Accademia dell’Istituto, e furon le prime, che mostrassero in Italia verità del sistema Newtoniano intorno a’ colori’ (in: **G. Fantuzzi**, *Notizie della vita e degli scritti di Francesco Maria Zanotti*, Stamperia di San Tommaso d’Aquino, Bologna 1778, p. 20).

(10) Scrive propriamente di lui R. Garzia: ‘Ebbe mente agile e duttile, una cultura varia [...] che gli permetteva di conciliare erudizione e mondanità e gli procacciava l’ammirazione sia dei salotti come delle accademie... fu un probo e preciso espositore di ‘cose viste’ o comunque apprese; oggi diremmo: un divulgatore’ (in: **R. Garzia**, voce *Algarotti Francesco*, in: ‘Enciclopedia Italiana’, vol. II, Istituto dell’Enciclopedia Italiana, Roma 1929, p. 420).

(11) **F. Algarotti**, *Il Newtonianismo per le dame ovvero Dialoghi sopra la luce e i colori*, Milano 1739, p. 1. Si veda inoltre la raccolta in otto volumi: **F. Algarotti**, *Opere*, Livorno, Coltellini 1764.

(12) *ibidem*, p. VI. Il ‘Dialogo primo’ è intitolato: ‘Introduzione. Idea generale della fisica, ed esposizione delle più famose Ipotesi intorno alla Luce e de’ Colori’ (*ibidem*, pp. 1-48); esso contiene un’illustrazione discorsiva della storia della fisica, non senza frequenti richiami filosofici e citazioni letterarie. Il ‘Dialogo secondo’ dell’opera è intitolato: ‘Che le Qualità come la Luce, i colori, e simili non sono altrimenti ne’ corpi. Dubbj Metafisici intorno alle Sensazioni che di esse abbiamo. Esposizione de’ principj generali dell’Optica’ (*ibidem*, pp. 49-94).

(13) *ibidem*, p. 73.

(14) *ibidem*, p. 141.

(15) *ibidem*, p. 158.

(16) *ibidem*, p. 162. Dopo la contestazione dell'interpretazione ondulatoria di "ciò che fu supposto da un altro Filosofo al Signor Nevvton anteriore chiamato Grimaldi, e che viene sotto il nome di dispersione della luce" (p.165), Algarotti illustra altri aspetti della fisica di Newton. Il "Dialogo quinto" è intitolato: "Si continua ad esporre il Sistema dell'Ottica Nevvtoniano" (pp. 199 -239), ed il "Dialogo sesto": "Esposizione dell'uni versal principio dell'Attrazione Nevvtoniana, Applicazione di questo principio all'Ottica e Conclusione" (pp. 240 -304); ricordiamo infatti che, per giustificare il fenomeno della rifrazione, il grande scienziato inglese suggerisce di valutare l'attrazione esercitata dai diversi mezzi sui corpuscoli luminosi.

(17) In: **A. Capri**, *Giuseppe Tartini*, Garzanti, Milano 1945, p. 196.

(18) *ibidem*, p. 70. Ricordiamo che Algarotti è un profondo studioso di musica; si veda: **F. Algarotti**, *Saggio sopra l'opera in musica*, in: "Opere", tomo II, Coltellini, Livorno 1764 (ma la prima edizione è del 1755).

(19) **L. Bailo**, *I manoscritti di Francesco Algarotti e i prismi di Newton*, in: "Il Bibliofilo", anno V, 1884, n. 2, pp. 23-24; **B.I. Cohen**, *I prismi del Newton e i prismi dell'Algarotti*, in: "Atti della Fondazione Giorgio Ronchi", a. XII, n. 3, maggio-giugno 1957, pp. 1-11; **Q. Bortolato, D. Chisari**, *Catalogo degli strumenti scientifici e delle opere esposte*, in: Atti del Convegno "I Riccati e le scienze nel Settecento veneto", Mirano 1991, pp. 81-94; **E. Manzato**, *Prismi di Isacco Newton*, in: Atti del Convegno "I Riccati e le scienze nel Settecento veneto", Mirano 1991, pp. 77-80.

(20) Echi della questione si trovano in: **F. Lazzari**, *Lettere intorno alla scoperta della media proporzionale armonica*, Pietro Pianta, Brescia 1757; **F. Riccati**, *Dissertazione intorno l'Architettura civile*, in "Nuova Raccolta di Opuscoli Scientifici e Filologici", T. VIII, 1761, p. 435; **G.F. Cristiani**, *Della media armonica*, Brescia 1767; **T. Temanza**, *Lettera ad un Anonimo di Castelfranco*, in: "Lettere pittoriche", T. V, Roma 1764, p. 306; **F.M. Preti**, *Elementi di Architettura*, con Prefazione di G. Riccati, Gatti, Venezia 1780; **G. Coi**, *Ragionamento sopra i Principi di Architettura di F. M. Preti*, Stamperia del Seminario, Padova 1795.

(21) **Q. Bortolato, G. Cecchetto, D. Chisari**, *Schede biografiche*, in: Atti del Convegno "I Riccati e le scienze nel Settecento veneto", Mirano 1991, pp. 39-76.

(22) In: **G.B.A. Semenzi**, Segretario Relatore per le Scienze dell'Ateneo di Treviso, *Treviso e la sua provincia*, Longo, Treviso 1862, pp. 307-308. Sulla biografia di Preti si vada inoltre: **R. Protti**, *L'architetto della Villa di Strà*, in: "Gazzetta di Venezia", 3 luglio 1934.

(23) **C. Favaretto**, *I Riccati*, Università di Padova, Istituto di Storia dell'Arte, anno accademico 1969-1970.

(24) In: **D.M. Federici**, *Sopra la vita e gli studii del Conte Giordano Riccati*, Coletti, Venezia 1790, pp. 21-22.

(25) In: **A.A. Michieli**, *Storia di Treviso*, aggiornamento e integrazione a cura di **G. Netto**, S.I.T. Editrice, Treviso 1981, pp. 224 e 233.