

Il corso di formazione transdisciplinare di Filosofia, Economia e Matematica organizzato dalla SFI di Avellino

di *Olga Nazzaro**

Abstract

This paper is a diary on a training course. A group of teachers at work is nothing new, but on this particular occasion support from the Italian Philosophical Society proved crucial. The course was a most valuable experience for everyone: as by investigating current research and challenges, it left a mark on and strengthened our sense of belonging, dialogical practices, genuine philosophical reflection, positiveness and team-working for research and problem-solving. The activities were held in Avellino, under the patronage of the “Consorzio Irpino per la promozione della Cultura, della Ricerca e degli Studi Universitari”. The topics covered were: methodological and didactic supports; the freedom of reason; the priority is inter-disciplinarity; the usefulness of philosophy for the theory of human development; the link between ethics and economics.

Keywords: philosophy, mathematics, economics, education, SFI Avellino.

1. Introduzione

La normalità dell'impegno di un gruppo di docenti per studiare e approfondire non fa certamente notizia, tuttavia si può apprezzare il sostegno che la Società Filosofica Italiana e, in particolare, la sezione di Avellino, diretta dal prof. Giovanni Sasso, ha reso, per un ciclo di seminari, rivelatisi una straordinaria esperienza molto partecipata da corsisti, relatori, esperti, organizzatori, con ricchezza di contenuti e apprendimento significativo sulla ricerca e sull'opportunità di rinnovamento per meglio rispondere alle sfide in atto. Queste considerazioni introduttive mirano a mostrare

*Docente di Filosofia presso il Liceo delle Scienze Umane “Publio Virgilio Marone” di Avellino; onazzaro@gmail.com.

come in alcune occasioni di lavoro possono rafforzarsi senso di appartenenza e pratiche dialogiche che favoriscono autenticità della riflessione filosofica, cura di sé, positività, incremento di abilità e di aiuto reciproco nella pratica didattica. Le attività seminariali che si raccontano, in questo *quasi*¹ diario, si sono svolte in sedi del territorio di Avellino e Prov., con l'aiuto del Consorzio Irpino per la Promozione della Cultura, della Ricerca e degli Studi Universitari (CIRPU), del Dipartimento di Matematica (UNISA) e delle attività di sperimentazione del Liceo Matematico. L'interdisciplinarietà apre a un modello di conoscenza oggettiva e di attendibilità razionale in cui viene superato un incompleto punto di riferimento perché si tenta di vestire la conoscenza con abito complesso partendo dalla compresenza di saperi interconnessi. Le discipline che hanno offerto tele, forbici, colori, nodi sono state nel ciclo dei seminari: l'Economia, la Filosofia e la Matematica. Ciò per condividere importanti principi quali: il dialogo, il confronto e la partecipazione democratica.

Le politiche dell'UE, nel corso degli anni, sono state prese ad esempio per l'attivazione di processi di sviluppo e perché espressione di progresso democratico. Nel passato l'attenzione dei popoli che vivono nell'Unione è stata rivolta al superamento di dittature, di regimi assolutistici e di totalitarismi e questo ha favorito il rispetto delle diversità e delle disuguaglianze, il prediligere forme e norme a sostegno dei diritti umani. Le norme hanno anche finalità pragmatiche. Esse derivano da valori teorizzati e da buoni esempi. È giusto che si completino o si adattino ai fenomeni che vengono a presentarsi perché non adattare a tempi e condizioni che i gruppi sociali stanno vivendo può generare anomia². Le costituzioni sono leggi fondamentali per garantire l'assiologia di un popolo. Quando si vogliono mettere in discussione, oppure se ne trascurano i principi per accogliere le lamentele di una parte della popolazione, si può assistere al fenomeno che nei giorni nostri viene definito populismo. Al pari delle altre ideologie, il populismo è un fenomeno pericoloso in quanto esalta in modo demagogico e velleitario il popolo come depositario di valori totalmente positivi. Risiede in esso il tentativo palese di compiacere le masse e di sfruttare

¹ Il presente lavoro contiene solo una parte del ciclo di seminari.

² Per il fenomeno dell'anomia cfr. Marra (1986, p. 146). Il sociologo introduce il termine anomia per sottolineare la deficienza della legge. Egli definisce anomiche quelle società fondate sulla divisione del lavoro in cui non si dia solidarietà sociale e al fine di indicare la «deregolamentazione» che si manifesta all'interno della società quando le regole generali si svuotano di efficacia e di significato e le persone non sanno più cosa aspettarsi. Il sociologo ritiene che terreno fertile per lo sviluppo della condizione di anomia si abbia nelle situazioni di gravi crisi o di boom economico («crises heureuses»), nelle quali, visti i rapidi mutamenti sociali che ne derivano, non vi è possibilità per le norme della società di adattarsi rapidamente al cambiamento e di rispettare le nuove esigenze.

ansie e paure per alimentare l'intolleranza, danneggiando così le relazioni comunitarie e i già fragili equilibri mondiali. Abbiamo assistito a due grandi traiettorie: 1. con il progresso delle civiltà, si sono formati sistemi sempre più complessi. Ciò ha generato approcci valoriali molto distanti tra loro e che oggi distinguono Oriente e Occidente, mondo arabo e culture occidentali. L'incontro tra questi sistemi di valori è quotidiano e descrive la vita delle nostre città, gli incontri tra le persone, i progetti per il futuro; 2. da un altro lato abbiamo assistito al lento, ma inesorabile passaggio dalla dimensione collettiva, quindi propriamente etica, a quella individuale.

L'uomo genera il proprio orizzonte morale mentre sa di essere in relazione con l'immaginario collettivo, con le regole consuetudinarie, con i riti di massa e con le ideologie che di volta in volta mettono in discussione proprio il primato della coscienza individuale in nome di altri valori come lo stato, la razza, la rivoluzione, la religione.

Il ciclo dei seminari promosso dalla SFI e dal CIRPU ha voluto dimostrare il nesso esistente tra la cultura umanistica e la cultura scientifica e tra i principi di democrazia e lo sviluppo di conoscenze e ha affrontato il tema *Filosofia, Matematica ed Economia. Prospettive dello sviluppo umano in un confronto transdisciplinare*. Dalle connessioni fra crescita economica e sviluppo umano si sono voluti approfondire i rapporti tra etica e crisi, libertà e giustizia, uguaglianza e diversità.

2. Inizia il viaggio

2.1. Primo incontro e laboratori

Nel primo incontro, ci si è confrontati su *Il lato in ombra della razionalità. Il potere dell'inconscio sulla decisione umana*. Il tema, curato dal prof. Marco Maldonato, ha evidenziato come sia possibile, con gli studi più attuali, superare la posizione di Cartesio e rivalutare il ruolo svolto dall'istinto nella capacità decisionale. In tal senso lo sviluppo e il cammino dell'uomo sarebbero connotati come già sostenuto da A. Schopenhauer (1989) dalla volontà, forza cieca e istintiva, che regolerebbe il mondo. Se nella scelta ci affidiamo alla razionalità o all'istinto, affrontiamo anche il tema della libertà, dei condizionamenti che pesano sulle nostre scelte, delle capacità che possediamo per essere felici. Lo sviluppo di capacità può essere inteso come conoscenza e sedimentazione delle condizioni interne che permettono un sano rapporto con il Sé, una crescita delle radici e la progressiva maturazione dell'autocoscienza. La relazione con l'Altro consiste tanto nella partecipazione di attori esterni alla vita di un ognuno di noi, quanto nella condivisione e nella collaborazione, che per i popoli è cooperazione sul piano economico, giuridico, sociale, culturale.

L'interazione e la partecipazione attiva hanno come condizione l'accettazione condivisa della cessione di quote di potere³, in funzione di un'azione condivisa, in una contaminazione come vettore di benessere per risultati superiori a quelli possibili utilizzando le sole singole forze. Come insegnante, come facilitatore di relazioni e di apprendimenti, il discorso si sposta sul fatto che la formazione di cittadini felici e responsabili interessa prioritariamente la metodologia più idonea a creare menti libere e democratiche, soggetti attivi per conquiste della sfera individuale. Si tratterà di aver conto delle capacità di ciascun allievo, ma anche di far sì che esse trovino spazi in cui possano funzionare. Maldonato, psichiatra e medico, scrittore di musica, predilige l'improvvisazione. Egli per circa venti anni ha esposto, in corsi e seminari, la possibilità di una filosofia che riconsidera l'apporto della creatività e della non inibizione della sfera emozionale e istintiva. Sostiene che spesso non si tiene nel giusto conto l'energia proveniente dalle inclinazioni, dalle aspirazioni e dai sogni e che bisognerebbe tralasciare i media, spesso intenzionalmente trasformati in agenzie della paura. Tener dunque presente e in giusta considerazione anche attualmente le spinte motivazionali e gli appetiti non nuocerebbe affatto. Sul discorso dell'incidenza dell'istinto nell'attività decisionale, si ha traccia (Bertini, 2016, pp. 2-8) dei cosiddetti neuroni a specchio⁴. Ciò fa allargare il fronte di coloro che ritengono non sia la ragione da sola a farci decidere. La propria coscienza è consapevole dei complessi meccanismi neurobiologici, cognitivi e decisionali che dipendono da situazioni esistenziali, da attività pratiche, dallo spirito, dalla razionalità, dall'esperienza, dall'istinto? Il lavoro che ognuno di noi può scegliere di compiere è tentare di dare una risposta a questo interrogativo. E tenendo in considerazione le scoperte di Bruner del suo costruttivismo⁵ e le incidenze dell'istinto, allora si può ipotizzare che l'essere umano, attraverso la capacità di esprimer-

³ Ovviamente, non dell'autonomia e del pensiero critico.

⁴ A tal proposito si veda Iacoboni (2008). I neuroni a specchio sarebbero artefici dell'imitazione dei comportamenti e delle inclinazioni, in modo e da parte di coloro che, trovandosi a contatto, imitano scelte comportamentali. I meccanismi neuronali che provocano processi di imitazione farebbero decadere anche la capacità della scelta derivante dal libero arbitrio.

⁵ Bruner è stato influenzato dalla teoria storico-culturale di Vygotskij e dalla scienza cognitiva. Egli è un anticipatore del costruttivismo perché ritiene che lo sviluppo cognitivo non scaturisce da strutture interne (Piaget) né dal conformismo dell'individuo all'ambiente (comportamentisti), ma dallo sviluppo delle strategie che servono a ordinare e semplificare i dati dell'esperienza. Proprio per questo motivo si è anticipato l'alto valore che risiede nella narrazione, quale strumento privilegiato di trasmissione culturale, di organizzatore dell'esperienza, di costruzione di conoscenze e di significati. Coloro che appartengono a una cultura condividono le narrazioni di quella cultura: dai racconti individuali alle narrazioni storiche e religiose, alle concezioni del mondo e ai miti.

si, modifichi la sua intelligenza e ciò che l'istinto comanda. Nella realtà di docente, quindi, ci si trova inevitabilmente di fronte a quello che la complessità per sua natura genera: il vivere la meraviglia dell'evoluzione, l'antropologia, i meccanismi neurobiologici, l'intelligenza e le esperienze culturali, le motivazioni degli allievi. Molti esperti suggeriscono il cambiamento di metodo⁶, poiché risulta che l'apprendimento meccanico, basato su teorie comportamentiste⁷, non fa progredire nello sviluppo della consapevolezza di sé e del pensiero critico. L'approccio, considerato in grado di promuovere maggiormente apprendimento, risulterebbe quello significativo⁸ e cooperativo⁹. Occorre, quindi, formazione e affacciarsi a nuovi

⁶ Per affrontare il cambiamento in metodologia e didattica, con energia e positività, si consigliano i lavori degli esperti della comunità di pratica "Learn to change – change to learn (L2C)", nel cui sito dedicato si può leggere: «L2C is a non governmental organisation. Our strength is our members. L2C is about each of us, as educators, as life-long learners, as teachers, as parents, as social, political and cultural actors who care and can act for change in education, and learning the social good. Our actions support the development of the whole person, excellence within a frame of social justice and creative human emancipation». L'associazione concentra i suoi sforzi su un nuovo *Ethos* della professione docente, che dà vigore allo sviluppo dei diritti umani e alla partecipazione democratica, ponendo al centro di ogni esperienza lo studente e la relazione umana, in una condizione di apprendimento significativo. Il sito della comunità di apprendimento è <https://www.learntochange.eu/>.

⁷ In tale ambito la ricezione delle informazioni è veicolata dal docente. Le informazioni sono definitive, astratte e generiche e non possono essere modificate dal discente per integrarle a informazioni precedenti.

⁸ «L'apprendimento significativo permette l'integrazione delle nuove informazioni con quelle già possedute e l'utilizzo delle stesse in contesti e situazioni differenti, sviluppando la capacità di *problem solving*, di pensiero critico, di meta-riflessione e trasformando le conoscenze in vere e proprie competenze. Per la pedagogia contemporanea l'apprendimento significativo, basato su teorie costruttiviste, ha come obiettivo principale quello di rendere autonomo il soggetto nei propri percorsi conoscitivi. Per avere un apprendimento significativo è, quindi, necessario che la conoscenza: sia il prodotto di una costruzione attiva da parte del soggetto; sia strettamente collegata alla situazione concreta in cui avviene l'apprendimento; nasca dalla collaborazione sociale e dalla comunicazione interpersonale» (in <http://lascuolachefunziona.pbworks.com/w/page/47754789/apprendimento%20significativo>).

⁹ Per chi volesse approfondire sulle metodologie di apprendimento, si consigliano: Ausubel (1968); Calvani (2009); Johnson, Johnson, Holubec (1996); Jonassen (2009); Novak (2012); Rogers, Stevens (1987); Rogers (1983). Inoltre in ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref vi è un interessante articolo dal titolo *Formazione & insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, che sottolinea l'importanza del metodo di apprendimento cooperativo. Esso, e in particolare il *cooperative learning* (CL), che ne è un esempio, è un tipo di metodologia che consente agli allievi di lavorare in piccoli gruppi, con condivisione di obiettivi e relazione di interdipendenza fra i componenti. Il successo raggiunto da ogni membro del gruppo contribuisce al successo di tutti. Il CL favorisce le relazioni positive, essenziali per creare una comunità di apprendimento in cui l'"altro" sia rispettato e apprezzato e fornisce esperienze interpersonali di cui gli studenti hanno bisogno per un sano sviluppo cognitivo, psicologico e sociale.

mondi, nel senso di essere disponibili al cambiamento, non tralasciando la propria e l'altrui narrazione, mettendosi alla prova, favorendo il monitoraggio e la valutazione della propria metodologia. I valori democratici hanno consentito e tuttora consentono di evitare sottomissioni, di esercitare libertà, simmetrie, dialogo e oggi la più grande battaglia di civiltà consisterebbe proprio nell'allargare la Società della conoscenza, sciogliendo gli uomini dalle catene che impediscono di concretizzare proprie scelte di vita. La teoria del *capability approach*¹⁰ potrebbe essere applicata allo sviluppo di una comunità di insegnanti interessati "all'auto-formazione". Questa prospettiva sperimentale considererebbe la scuola un contesto di comunità d'apprendimento in cui è necessario modificare in modo autentico il significato dell'organizzazione, al fine di migliorare le condizioni di equità, di democrazia e dell'apprendimento stesso.

2.2. I supporti metodologici e didattici

Già Aristotele¹¹ affrontò lo studio dell'"appetito"¹², intendendolo volontà o desiderio istintivo che spinge a ricercare il raggiungimento di un fine. Il tema è stato di importanza cruciale e se si osserva l'uomo, anche con l'aiuto delle più giovani scienze umane, ci si accorge che la razionalità è in ritardo sulle nostre scelte. Il corpo è soggetto all'istinto, all'inconscio, alla sua derivazione filogenetica, ma pur dando per scontato che l'uomo primitivo si è difeso attraverso l'istinto e ha creato senza alcuna preparazione, è altrettanto evidente che l'uomo evoluto non si può ritenere del tutto scoperto. Per favorire la scoperta ci viene in aiuto una necessità tipicamente umana, ovvero, la narrazione. È importante che la scuola si appropri di ciò. Il merito di aver riconosciuto proprio nella narrazione un'unica strada maestra per interpretare l'uomo nelle

¹⁰ La teoria del *capability approach* sarà oggetto di trattazione del terzo paragrafo del presente lavoro.

¹¹ Lo scritto Περὶ ψυχῆς (*Sull'anima*) rientra tra le opere di Aristotele a noi giunte. L'opera è suddivisa in tre libri: il primo con l'attenzione su quali siano i problemi da risolvere nell'indagine sull'anima; il secondo con la formulazione della propria definizione di "anima" e il tratteggio delle funzioni (e in particolare la percezione sensibile); il libro terzo con una particolare attenzione all'attività intellettuale dell'anima.

¹² Il termine "appetito" per Aristotele rappresenta la tendenza della volontà o desiderio istintivo che spinge a ricercare il raggiungimento di un fine, l'appagamento di un'aspirazione, o anche la soddisfazione di un bisogno materiale. In tal senso cfr. Tommaso d'Aquino (1998, p. 548) su come il filosofo Aristotele utilizza il termine "appetito": «letteralmente indica in Aristotele "una tendenza a qualcosa". Da questo punto di vista radicale già in ogni essere per il fatto stesso che è quello che tende a ciò che gli è confacente ad esempio una pianta tende a fiorire e il cuore a battere. Come si vede si tratta di un appetito connaturale all'esistenza dell'essere».

sue componenti, natura, religione, ambiente, cultura, istinto, affettività, va a J. Bruner¹³.

2.3. La libertà della ragione

Il valore della libertà coincide con un principio in alto nella nostra sfera dei valori-desideri realizzabili. Ciò fa distinguere l'etica dalla metafisica e dalla fisica e la connette alla dimensione della politica, come una prassi, una maniera per vivere bene, un orientamento pratico, una via per esercitare la virtù e per relazionarsi positivamente con gli altri. La libertà è realizzazione umana, etica e politica, in cui l'uomo trova nella libera partecipazione alla vita pubblica la condizione necessaria per concretizzare la propria essenza più profonda. Etica come prassi e suo fondamento sulla ragione umana trova nel pensiero di Kant il suo approdo: l'uomo possiede numerose scelte morali, ma egli soggiace a un imperativo categorico. È chiamato ad agire *come se* i propri principi dovessero essere applicati e seguiti da ogni uomo. È dunque la *legge morale* ciò di cui noi acquistiamo coscienza immediatamente (non appena prendiamo in esame massime della volontà; Kant, 1997, pp. 143-5), e nel considerare la persona sempre come un fine, mai come un mezzo, Kant aspira a modelli che si attestano quali specchi della ragion pratica (AA.VV., 2004, p. 73). La realizzazione del suo progetto educativo rafforzerebbe l'ideale di uomo che si eleva a ciò che l'uomo dovrebbe e cerca di essere. Ascoltando tale suggerimento e proteggendo gli ideali e i diritti umani inalienabili occorrerebbe non lasciare spazi sconfinati ad appetiti e a un'economia centrata solo sul mer-

¹³ Jerome Bruner è stato uno psicologo statunitense che ha contribuito allo sviluppo della psicologia cognitiva, della psicologia culturale (nel campo della psicologia dell'educazione). Egli ritenne che la costruzione del sé avviene mediante la narrazione, che è strettamente legata al linguaggio, in relazione alle regole grammaticali. Il linguaggio (sistema simbolico e mezzo di comunicazione) diventa primario strumento di rappresentazione della realtà e della struttura del pensiero. La cultura, pur essendo creata dall'uomo, produce risultati sull'evoluzione della mente. Lo psicologo approfondì il processo di costruzione tra uomo e cultura. I suoi studi hanno aperto la strada a due estremi della psicologia culturale: 1. l'importanza della cultura; 2. i fattori biologici per determinare il comportamento umano. Grazie allo studio delle relazioni culturali tra individuo e significati, la cultura offre la possibilità di rappresentarsi nel mondo tramite strumenti e significati che permettono l'adattamento dell'uomo nell'universo. Scopo della cultura è quello di contenere significati e strumenti e di permetterne lo sviluppo. Attraverso questo processo si evolve la mente umana: noi attribuiamo significato agli eventi attraverso processi di rappresentazioni che ci permettono di organizzare la vita quotidiana, poiché la nostra visione della realtà è sempre filtrata da un sistema simbolico nel quale pure si delineano gli elementi della cultura. Numerose sono le sue opere sul valore della narrazione e in particolare si consigliano: Bruner (1991, pp. 17-8; 1983; 2002; 1992).

cato, sui consumi e sullo sfruttamento ambientale. La scelta è se preferire i diritti dell'uomo, il suo sistema di valori, la centralità della persona, la libertà di religione e di espressione, di uguaglianza al di là di etnia, cultura, condizione sociale o economica, oppure no!

Il movimento di emancipazione degli anni Sessanta, l'attenzione alle minoranze come quella della comunità omosessuale, la maggior sensibilità rispetto al riconoscimento delle capacità delle donne nella vita sociale, la tutela dei diritti, ecologia e non violenza¹⁴ sono segnali di progressi che potrebbero essere consolidati attraverso un ragionevole senso comune, ma diversamente a essi si affiancano negatività: squilibri economici, povertà, sfruttamento delle risorse naturali, corsa agli armamenti, atti di terrorismo! Qui, a mio avviso, occorre credere che l'Europa espressione di un modello multiculturale, comunitario, inclusivo possa garantire attraverso azioni e programmi che la sfera dell'istinto (del Caino contro Abele) si veste di prodotti culturali, in cui il garantire la convivenza e la centralità della dignità della persona sia un'irrinunciabile acquisizione della contemporaneità.

2.4. Una priorità: Etica, Economia, Matematica

Il doveroso rispetto per la libertà di coscienza altrui, delle culture, deve coniugarsi con la ricerca di valori, capace di interpretare le urgenze del mondo interconnesso e di raggiungere quelli che l'Onu ha chiamato "Millennium Development Goals". La democrazia e la ricerca della pace richiedono di accettare modi di vita diversi dai nostri, che, per ignoranza o per pregiudizio, facciamo fatica a comprendere. Progressiva costruzione della cultura nelle civiltà, identità e diversità possono dialogare, narrarsi ed incontrarsi per garantirci il futuro. Il rispetto dell'uomo si accompagna al rispetto di sé e della natura e il tema dell'ecologia si incrocia con una grande riflessione teorica sull'etica nell'età della tecnica, in un rapporto, tra uomo e natura, e in un tempo in cui abbiamo strumenti per trasformare la natura a nostro piacimento, fino a distruggerla. L'etica ecologica prevede una modifica dello stile di vita occidentale e lancia una sfida a un modello economico che agisce come se le risorse naturali fossero inesauribili. Saccheggiando il pianeta si può "rubare" il futuro alle prossime generazioni! Proprio pensando a esse, il filosofo Hans Jonas (2002) propose un nuovo approccio etico fondato sull'idea che ogni azione deve

¹⁴ L'ecologia, connessa all'ideale non-violento di un grande saggio e uomo d'azione come Gandhi, ha rappresentato una nuova visione morale che fonda il rapporto dell'uomo con la terra e con gli altri uomini sulla benevolenza, sulla cura, sul rispetto e sulla tutela dei diritti umani (cfr. Gandhi, 2014).

essere progettata e compiuta tenendo conto delle conseguenze che essa avrà sulla vita della terra e degli uomini. Occorre in modo pratico un'etica universale, razionalmente valida in quanto poggiata sul principio della responsabilità verso gli altri. Essa sarebbe rilevante per tutte le culture e un suo primo principio potrebbe essere non sprecare risorse! In tale campo la matematica e l'economia hanno competenze specifiche e possono offrire un più equo modello economico. Messo in discussione il principio di uno sviluppo infinito, coniugare etica, matematica ed economia è ormai diventata una priorità.

3. I Laboratori dialogici¹⁵

3.1. L'etica delle capacità

L'etica delle capacità è uno dei modi in cui è stato denominato l'approccio sostenuto dall'economista indiano Amartya Sen¹⁶. Questo approccio è stato poi oggetto di studio e di riflessioni da parte della filosofa statunitense Martha Nussbaum. Sen ha migliorato, nella sua analisi, gli aspetti distributivi che la teoria di Rawls (1971)¹⁷ non era riuscita pienamente a rendere. Per l'economista sono le *capabilities* a dover avere accanto alla giustizia un ruolo centrale. La lunga storia delle riflessioni sulla giustizia e il suo sviluppo nelle società umane contiene questo dilemma: «La giustizia va concepita come un ideale formalmente ineccepibile, ma destinato a rimanere fuori della nostra portata, o piuttosto come una sorta di criterio pratico, imperfetto e sempre rivedibile, che dobbiamo comunque assumere come valido per orientare le nostre decisioni concrete e migliorare la qualità della vita individuale e collettiva?» (Sen, 2011, p. 73).

Sen propone la propria idea per la riduzione delle più palesi ingiustizie e un punto fondamentale del suo pensiero è il concetto di *capabilities*¹⁸.

¹⁵ I laboratori sono stati svolti su alcuni testi di Amartya Sen, sul tema *Lo sviluppo è libertà* e di Martha Nussbaum, *L'economia ha bisogno della filosofia*.

¹⁶ A. Sen è premio Nobel per l'economia nel 1998. Tra gli scritti presi in esame per lo svolgimento del laboratorio cfr. Sen (1991; 2010; 2011).

¹⁷ L'etica delle capacità può essere considerata una teoria della giustizia distributiva, come molto similmente aveva concepito Rawls nella sua opera del 1971. Portando a un alto grado di generalizzazione e astrazione la tradizionale teoria del contratto sociale, Rawls propone una teoria della giustizia come equità che ha per oggetto i principi che modellano l'assetto fondamentale delle istituzioni della società e in tal senso scrive (Rawls, 2008, p. 48): «La formazione generale del senso di giustizia rappresenta una grande qualità sociale, poiché stabilisce le basi della fiducia e affidabilità reciproca da cui, in genere, tutti traggono beneficio».

¹⁸ Nella traduzione in italiano il termine non può essere interpretato semplicemente come capacità.

Egli non si riferisce ad astratte conoscenze/competenze scolastiche, ma collega la parola *capabilities* all'insieme delle risorse di cui una persona dispone, con riferimento alla concreta capacità delle persone di fruire delle risorse. Gli esempi possono essere tanti: intelligenza e attitudini non bastano se non c'è adeguata istruzione; abilità ed essere portati a svolgere un certo lavoro non bastano, se il mercato del lavoro ha barriere di accesso. Le *capabilities* possono essere un vantaggio della singola persona che ne è portatrice e della società tutta se esse hanno libertà, ovvero lo spazio aperto nel quale possono concretizzarsi e nel quale può essere garantito il loro pieno funzionamento. Il concetto esprime una idoneità o abilità di carattere generale, ma può essere inteso anche come potenzialità e opportunità, nel senso di condizioni esterne al soggetto favorevoli alla capacità di funzionare nel modo che l'individuo ritiene più consono. Con l'espressione "funzionamenti" (*functioning*), Sen intende "stati di essere e di fare" dotati di buone ragioni per essere scelti e tali da qualificare lo star bene. Sono funzionamenti l'essere adeguatamente nutriti, in buona salute, lo sfuggire alla morte prematura, l'essere felici, l'avere rispetto di sé ecc. Lo sviluppo deve essere inteso come un processo di espansione delle libertà reali di cui godono gli esseri umani, nella sfera privata come in quella sociale e politica. Di conseguenza la sfida dello sviluppo consiste nell'eliminare i vari tipi di "illibertà", tra cui la fame e la miseria, la tirannia, l'intolleranza e la repressione, l'analfabetismo, la mancanza di assistenza sanitaria e di tutela ambientale, che limitano l'individuo, uomo o donna.

3.2. I livelli accettabili di accesso alle opportunità

Quando si riconosce la dignità umana a ogni individuo e ogni nazione la tutela con leggi, si possono condurre i cittadini a livelli accettabili di accesso alle opportunità. Questo è il nuovo paradigma etico che Martha Nussbaum¹⁹ esorta a prediligere, a discapito del vecchio dogma del profitto²⁰. L'avanzare in tale direzione, inevitabilmente collegata a progressi significativi del pensiero critico, fa sì che non vengano trascurati gli stili di insegnamento della storia, le sue narrazioni, la filosofia, l'economia per una corretta formazione identitaria (Nussbaum, 1997, pp. 24-39). In riferimento alla scuola, la filosofa sostiene:

¹⁹ Martha Nussbaum è una filosofa statunitense, importante studiosa di filosofia greca e romana, politica ed etica. Protagonista di dibattiti su temi etici e sociali, insegna Law and Ethics presso l'Università di Chicago.

²⁰ Nel modello del vecchio paradigma, una nazione progredisce quando aumenta il PIL (Prodotto interno lordo). Questo assunto genera nelle istituzioni dogmatiche giustificazioni finalizzate all'esclusiva crescita economica.

L'aspirazione a rendere socratiche tutti i tipi di scuole non è utopistica, né richiede doti eccezionali. È alla portata di qualsiasi comunità che rispetti l'intelligenza dei suoi giovani e le esigenze di una democrazia vitale. Invece, cosa sta succedendo oggi? [...] Le scuole pubbliche (in molte parti del mondo) in India sono luoghi deprimenti dove si apprende in modo meccanico e ripetitivo. Negli Stati Uniti va un po' meglio, perché Dewey²¹ e i suoi esperimenti socratici hanno esercitato un'ampia influenza. Ma le cose stanno cambiando rapidamente e siamo prossimi al collasso dell'ideale socratico. Le democrazie di tutto il mondo stanno sottovalutando, e di conseguenza trascurando, il sapere e le capacità di cui abbiamo disperatamente bisogno per mantenere vitale, rispettosa e responsabile la democrazia stessa (Nussbaum, 2013, pp. 91-2).

Ella orienta le sue riflessioni al rispetto dei diritti umani; valorizza la diversità e vede nel *capability approach* uno strumento significativo per restituire la dignità a ogni essere umano. Il nodo centrale della sua teoria è dare rilevanza alla condizione in cui versa la donna: «Le donne troppo spesso non sono trattate come persone con propria dignità, degne di essere rispettate dalle leggi e dalle istituzioni; esse sono trattate come meri strumenti dei fini altrui, ossia come riproduttrici, badanti, oggetti sessuali, agenti della prosperità familiare generale» (Nussbaum, 2001, p. 15). La sua posizione nasce sul campo, con analisi e confronti culturali fra varie popolazioni²².

È importante, anche per l'Italia²³, l'adozione di misure preventive²⁴, in ambito culturale, filosofico, gnoseologico, metodologico e considerare lo sviluppo umano collegato a tutti i processi.

C'è l'esigenza di guardare oltre equazioni o semplici sistemi per aumentare il profitto, perché misure adeguate in tal senso non rispettano il raggiungimento del benessere psicofisico di tutti uomini e donne. Il più grande patrimonio che l'umanità ha a disposizione sono le persone.

4. I contributi degli esperti di matematica e di economia

Economia e sviluppo umano del prof. Marco Musella, *Economia e matematica: un matrimonio da sciogliere?* del prof. Enrico Rogorà, sono stati

²¹ Numerose sono le opere di Dewey che incoraggiano a non lasciare mai da parte la correlazione società, democrazia, educazione. In particolare si veda Dewey (1949; 1982; 1973).

²² E in particolare attraverso studi in India, dove ha trascorso molti anni impegnata in missioni scientifiche promosse dall'Onu. La filosofa è membro del Committee on Southern Asian Studies ed è membro del consiglio direttivo del Human Rights Program.

²³ La violenza sulle donne in Italia, purtroppo, è fenomeno dilagante. La prevenzione e il contrasto ad aggressioni e a svariate forme di violenza possono essere incentivati attraverso le scelte culturali, economiche e metodologiche che si adottano.

²⁴ Tra le quali l'educazione all'affettività e alla sessualità come perno fondamentale per contrastare e prevenire la discriminazione.

momenti di riflessione e di ricerca transdisciplinare. L'incontro, a cura del prof. Musella, ha riguardato il tema della crescita e quanto esso può essere ancora considerato di importanza capillare se condiziona il più importante "sviluppo umano". L'economista si era già espresso in merito al Convegno internazionale "Pensare diversa-mente. Per un'ecologia della civiltà planetaria" (Musella, 2012, pp. 11-8), nei cui atti si legge: «Il tema della decrescita, la proposta, cioè, di mettere da parte l'obiettivo e il mito della crescita economica è un'idea elaborata da alcuni anni in modo appassionato e competente dal prof. Latouche»²⁵. Il prof. Musella, quindi, in occasione del Convegno, aveva già chiarito che il problema non è sorto solo all'interno di accademie e di studiosi dell'economia perché come ha sempre sostenuto Keynes²⁶

Presto o tardi sono le idee che sono pericolose sia in bene che in male. E la teoria economica di oggi, invocata per risolvere problemi, prospetta soluzioni tecniche complesse, ma molto parziali, quando non sbagliate, perché incapaci di offrire una interpretazione della realtà economica e sociale adeguata a far scaturire proposte che spingano il sistema fuori dalle secche di una crisi nella quale, alla ricchezza delle potenzialità che natura e tecnologia offrirebbero alla società umana, si contrappone quella "misera del presente": che è fatta di disastro ambientale e povertà sociale (Musella, 2012, p. 12).

L'economista, ispirandosi a Sen e a Nussbaum, si è soffermato sulla necessità di adottare un paradigma per il sentiero che devono percorrere le nostre economie. La crescita economica non deve trascurare fenomeni quali: disuguaglianza e povertà, libertà e giustizia, etica ed economia, perché una migliore economia corrisponde al procedere e all'estendersi dello spazio della libertà di essere e di fare delle persone (Musella, 2014). La teoria dello sviluppo umano e l'economia dovrebbero comportare negli

²⁵ Ereditando e sviluppando il pensiero di Karl Polanyi e Ivan Illich, Serge Latouche ha elaborato un'analisi critica dell'economia occidentale e ha articolato una prospettiva economica alternativa che, proprio per l'inversione di tendenza che propone, è nominata "decrescita". Il filosofo ed economista francese dichiara essere un «obiettore di crescita», ossia di opporsi a quella che definisce «la religione imperante della crescita». L'economia, così intesa, riesce a funzionare solamente attraverso un aumento continuo del PIL, comportandosi «come un gigante che non è in grado di stare in equilibrio se non continuando a correre, ma così facendo schiaccia tutto ciò che incontra sul suo percorso»; cfr. Latouche (2007, p. 27).

²⁶ Nel 1935, John Maynard Keynes scrisse a George Bernard Shaw: «Credo che scriverò un libro di teoria economica che rivoluzionerà in gran parte il modo in cui il mondo guarda ai problemi economici». Ciò si concretizzò nel 1936 con l'opera *La Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*. Questo lavoro ha trasformato la teoria e la politica economica, ha evidenziato cos'è la macroeconomia, ha analizzato la teoria della produzione nel suo complesso. In tal senso cfr. Skidelsky (2010).

ambienti del fare un'attenzione diversa al lavoro, da intendersi come fattore produttivo e strumento di valorizzazione delle persone. Il consumo, le buone relazioni, i salari e il benessere sono fattori tra loro incidenti gli uni sull'altro e l'azienda e i lavoratori potrebbero progredire con la partecipazione alle decisioni dei diversi *stakeholders*. In tal senso, democrazia, partecipazione, relazioni cooperative e socratiche, suggestionano una teoria dello sviluppo che è funzionale al progredire dell'economia, ma soprattutto è garanzia di successo perché distribuisce in modo pratico anche il pesante fardello di responsabilità tra chi investe e chi realizza. Non solo PIL, ma cura delle persone, delle loro uguaglianze e delle loro diversità è la più grande ricchezza.

Il prof. Enrico Rogorà ha scelto per la sua conferenza una domanda suggestiva: *Economia e matematica: un matrimonio da sciogliere?*, illustrando come la crisi economica è riuscita a cambiare la struttura della nostra società. La crisi ha introdotto disuguaglianze, ha marginalizzato le energie più giovani, ha soffocato la ricerca scientifica, ha inibito idee e tecnologie innovative, che altrimenti potrebbero contribuire a guidarci fuori dalla crisi stessa. La matematica può essere risolutiva e offrire strumenti sia per la comprensione dei problemi sia per soluzioni originali poiché crea e sviluppa un metodo universale, detiene il primato nella verifica, nel monitoraggio e nell'incremento di strumentazioni utili. L'uso delle applicazioni matematiche può aiutarci a risolvere questioni complesse e a sviluppare processi di astrazione, di semplificazione e di razionalizzazione su problemi di varia connotazione e natura, tra cui:

- il dilemma, un problema che offre un'alternativa fra due o più soluzioni, nessuna delle quali si rivela, in pratica, accettabile;
- il paradosso, che secondo la definizione che ne dà Mark Sainsbury²⁷, appare «una conclusione evidentemente inaccettabile, che deriva da premesse evidentemente accettabili per mezzo di un ragionamento evidentemente accettabile»;
- le scelte che possono scaturire da situazioni come quelle della Teoria dei giochi²⁸.

²⁷ Mark Sainsbury è un filosofo britannico che ha lavorato anche presso l'Università del Texas, Austin. È noto per il suo lavoro nella logica filosofica e nella filosofia di Bertrand Russell. Tra i suoi lavori sul paradosso vi è *Seven Puzzles of Thought and How to Solve Them: An Originalist Theory of Concepts*. Scritto con Michael Tye, il volume viene pubblicato nel 2012 dall'Oxford University Press e in esso è illustrata una teoria originaria sui concetti, attraverso sette enigmi del pensiero e la loro risoluzione.

²⁸ Un campo della scienza matematica che studia e analizza le decisioni individuali (finalizzate al massimo guadagno personale) di un soggetto in situazioni di conflitto o interazione strategica con altri soggetti rivali.

Il prof. Rogorà ha, infine, ricordato la teoria del fisico Francesco Sylos Labini²⁹, il quale denota nel suo scritto (Sylos Labini, 2016) una stretta relazione tra la crisi economica e la ricerca scientifica, sostenendo che sia gli economisti che i politici dovrebbero perfezionare criteri e metodi e adottare mentalità scientifica per vincere sulla crisi.

5. Conclusioni

Le capacità di base e quelle interne che riguardano ognuno di noi sono interconnesse con le condizioni socio-politico-economiche. Il come lo definiscono le politiche che riguardano l'istruzione, la quale può garantire il futuro alle giovani generazioni.

Attraverso l'importante connubio delle scienze umanistiche e scientifiche si affrontano in istruzione e nella formazione il tema delle competenze e il tema sviluppo umano con l'obiettivo di curare i mezzi (produttività/reddito), senza mai trascurare i fini: diritti dell'uomo e rispetto della dignità di ognuno. Questa è una strada per raggiungere importanti obiettivi: convertire le risorse in un positivo funzionamento delle proprie vite; realizzare un progetto di sviluppo in cui non si esclude la libertà sostanziale di ogni essere a vivere le opportunità che l'esistenza offre.

Il presente lavoro e l'impegno a restituire un "prodotto finale" di alcuni docenti sono stati i modi di mettere in pratica quanto appreso; di rispettare l'esigenza di estendere alla comunità di praticanti le ricerche svolte durante il corso di formazione; di valorizzare i metodi descritti e di cogliere la capacità motivazionale che la filosofia, con altre forme del sapere, può suscitare per ritenersi suggestiva pratica dialogica e viva e appassionata ricerca per percorrere articolati, critici sentieri di pensiero, linguaggi e azioni consapevoli e responsabili.

Nota bibliografica

A.A.V.V. (2004), *Scritti di etica*, a cura di P. Giordanetti, La Nuova Italia, Firenze.

²⁹ L'astrofisico Sylos Labini ritiene che economisti e politici avrebbero bisogno di adottare una mentalità scientifica perché la scienza può aiutare a capire la crisi economica e può fornire soluzioni originali. Ogni giorno ci viene ripetuto che esistono delle leggi di mercato, la domanda e l'offerta, che condizionano le nostre vite. Queste norme appaiono come "naturali" quanto la legge di gravità, e gli economisti, utilizzando equazioni e modelli matematici, sono percepiti come gli scienziati destinati a comprenderle e a interpretarle. Ma veramente possiamo fidarci delle previsioni dell'economia come di quelle della fisica? Ancora di più: l'economia è davvero una scienza? A queste domande e in prospettiva Sylos Labini contrappone le intuizioni offerte dalla fisica moderna prendendo in considerazione i recenti sviluppi sullo studio dei sistemi caotici e complessi.

- AA.VV. (2008), *Etica e mondo in Kant*, a cura di L. Fonnesu, il Mulino, Bologna.
- ABBAGNANO N., FORNERO G. (2003), *Itinerari di filosofia*, Paravia, Torino.
- AUSUBEL D. (1968), *Educazione e processi cognitivi: guida psicologica per gli insegnanti*, introduzione di C. Cornoldi, ed. it. a cura di D. Costamagna, Franco Angeli, Milano.
- BERTINI F. (2016), *Io penso. Cittadini del pensiero, 10 grandi domande del mondo contemporaneo*, Zanichelli, Bologna.
- BRUNER J. (1983), *Autobiografia. Alla ricerca della mente*, Armando, Roma.
- ID. (1991), *La costruzione narrativa della "realtà"*, in M. Ammaniti, D. Stern (a cura di), *Rappresentazioni e narrazioni*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (1992), *La ricerca del significato*, Bollati Boringhieri, Torino.
- ID. (1998), *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (2002), *La fabbrica delle storie*, Laterza, Roma-Bari.
- CALVANI A. (2009), *Teorie dell'istruzione e carico cognitivo. Modelli per una scuola efficace*, Erickson, Trento.
- D'AQUINO T. (1998), *Commento all'Etica Nicomachea di Aristotele: Libri 6-10*, Grafiche domenicane, Bologna.
- DEWEY J. (1949), *Democrazia e educazione*, trad. it. di E. E. Agnoletti, La Nuova Italia, Firenze.
- ID. (1973), *Come pensiamo*, trad. it. di A. Guccione Monroy, La Nuova Italia, Firenze.
- ID. (1982), *Il mio credo pedagogico. Antologia di scritti sull'educazione*, a cura di L. Borghi, La Nuova Italia, Firenze.
- GANDHI M. K. (2014), *La mia vita per la libertà. L'autobiografia del profeta della non-Violenza*, a cura di B. V. Franco, Newton Compton, Roma.
- IACOBONI M. (2008), *I neuroni a specchio. Come capiamo ciò che fanno gli altri*, Bollati Boringhieri, Torino.
- JOHNSON D. W., JOHNSON R. T., HOLUBEC E. J. (1996), *Apprendimento cooperativo*, Erickson, Trento.
- JONAS H. (2002), *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, a cura di P. P. Portinaro, Einaudi, Torino.
- JONASSEN D. (2009), *Reconciling a Human Cognitive Architecture*, in S. Tobias, T. M. Duffy (eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure?*, Routledge, New York.
- KANT I. (1997), *Critica della ragion pratica*, a cura di S. Landucci, trad. it di F. Capra, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (2004), *Scritti di etica*, a cura di P. Giordanetti, La Nuova Italia, Firenze.
- LATOUCHE S. (2007), *La scommessa della decrescita*, Feltrinelli, Milano.
- MARRA R. (1986), *Il diritto in Durkheim. Sensibilità e riflessione nella produzione normativa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- MUSELLA M. (2012), *Pensare diversa-mente. Per un'ecologia della civiltà planetaria*, Convegno internazionale, Università degli Studi di Napoli "Federico II", 17-18 gennaio 2012, pp. 11-8.
- ID. (2014), *Verso una teoria economica dello sviluppo umano*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- NUSSBAUM M. (1997), *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Lib-*

- eral Education*, trad. it *Coltivare l'umanità. I classici, il multiculturalismo, l'educazione contemporanea*, Carocci, Roma 2013⁵.
- EAD. (2001), *Diventare persone. Donne e universalità dei diritti*, trad. it. di W. Maffezoni, il Mulino, Bologna.
- EAD. (2012), *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*, Princeton University Press, Princeton.
- EAD. (2013), *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del Pil*, trad. it di R. Falcioni, il Mulino, Bologna.
- NOVAK J. (2012), *Costruire mappe concettuali. Strategie e metodi per utilizzarle nella didattica*, Erickson, Trento.
- PLATONE (1997), *Opere*, vol. II, Laterza, Roma-Bari.
- RAWLS J. (2008), *Una teoria della giustizia*, Feltrinelli, Milano.
- ROGERS C. R. (1983), *Un modo di essere*, Psycho, Firenze.
- ROGERS C. R., STEVENS B. (1987), *Da persona a persona. Il problema di essere umani*, Astrolabio-Ubaldini, Roma.
- SCHOPENHAUER A. (1989), *Il mondo come volontà e rappresentazione* [1819], a cura di A. Vigliani, trad. di A. Vigliani, N. Palanga e G. Riconda, Introduzione di G. Vattimo, Mondadori, Milano.
- SEN A. (1991), *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*, trad. it di G. Rigamonti, Mondadori, Milano.
- ID. (2010), *La disegualianza. Un riesame critico*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2011), *L'idea di giustizia*, trad. it di L. Vanni, Mondadori, Milano.
- SKIDELSKY R. (2010), *Keynes The Return of the Master*, Penguin Books, London.
- SYLOS LABINI F. (2016), *Rischio e previsione. Cosa può dirci la scienza sulla crisi*, Laterza, Roma-Bari.