

Per una visione prismatica della conoscenza nella formazione

Fabrizio Consorti

¹ Past President SIPeM

ABSTRACT

In this article, we discuss a view of knowledge inspired by the principles of critical realism and systems thinking. The image of the decomposition of white light by a prism is used as a metaphor to express the concept that reality is composed of mechanisms, and material and immaterial objects, such as those involved in education, which can be represented in different ways. Reality is knowable, but not in its entirety (white light). We can only know it based on a point of view (one of the colors) and by accepting the limitations inherent in the fact that reality, especially educational reality, is an open complex system. This implies that linear cause-and-effect connections between objects are only simplifications and falsifications and that the only knowledge we can have is that of probabilistic tendencies and probabilistic relationships between objects. It is also illusory to think that we can fix the contradictions and paradoxes of the physical and human world; we can only accept them. This position is illustrated with examples related to the choice of teaching methods and the influence that sociocultural and psychological processes have on educational processes. The choice of disciplinary and epistemological standpoint with which to approach the educational enterprise is the responsibility of the educator, who makes this choice on the basis of his or her own competence and a disposition inspired by the ethics of care and responsibility.

Keywords: critical realism; adaptive systems; medical and nursing education; educational design

ABSTRACT

In questo articolo si discute una visione della conoscenza ispirata ai principi del realismo critico e del pensiero sistemico. L'immagine della scomposizione della luce bianca da parte di un prisma viene usata come metafora per esprimere il concetto che la realtà è composta da meccanismi e oggetti materiali e immateriali, come quelli coinvolti nell'educazione, che possono essere rappresentati in modi diversi. La realtà è conoscibile, ma non nella sua interezza (luce bianca). Ne possiamo avere una conoscenza solo in accordo a un punto di vista (uno dei colori) e accettando il limite intrinseco al fatto che la realtà – specie quella educativa – è un sistema complesso aperto. Ciò implica che i nessi causa-effetto lineari fra oggetti sono solo semplificazioni fallaci e che l'unica conoscenza che possiamo avere è quella di tendenze probabilistiche delle relazioni fra oggetti. È anche illusorio pensare di poter sanare le contraddizioni ed i paradossi del mondo fisico e umano: possiamo solo accettarli. Questa posizione viene illustrata con esempi relativi alla scelta dei metodi didattici e all'influenza che i processi socioculturali e psicologici hanno sui processi di formazione. La scelta del punto di vista disciplinare ed epistemologico con cui affrontiamo l'impresa educativa è una responsabilità del formatore, che la effettua sulla base della sua competenza e di una disposizione ispirata all'etica della cura e della responsabilità.

Parole chiave: realismo critico; sistemi adattivi; formazione medica e infermieristica; progettazione formativa

Take Home message: la formazione va orientata in accordo ad una visione critica e realista della realtà e ad un'etica della cura

1. La luce e il prisma

Il click di un interruttore spezza il silenzio e un sottile cordone di intensa luce bianca compare istantaneamente fra emittente laser e prisma di vetro, accompagnato dalla comparsa del ben noto ventaglio dei sette colori, dal rosso al violetto, proiettati su uno schermo. Ciò che chiamiamo luce bianca è una miscela bilanciata di radiazione elettromagnetica di lunghezza d'onda fra i 700 nm (il rosso) e i 400 nm (il viola). A rigore, i colori non sono neanche solamente sette, ma molti di più, sfumando l'uno nell'altro. Questo fenomeno è dovuto alle proprietà fisiche della radiazione elettromagnetica e dei mezzi ottici, ma anche alle proprietà biologiche e funzionali della nostra retina, nonché alle proprietà di elaborazione del nostro sistema percettivo e della nostra mente che, fin da quando ne abbiamo memoria, ha appreso a usare la parola "verde" (o forse green o vert o grün) per indicare la percezione di quella particolare gamma di di colore. Chi dice il vero, dunque? La fisica? La biologia? La neuro-psicologia della percezione? I sistemi culturali e linguistici, per i quali il verde esiste solo perché abbiamo parole per dirlo?

In questo breve saggio vorrei argomentare che la conoscenza del "bianco puro" non è possibile, perché ciò che conosciamo sono solo le diverse sfumature di colore, che possiamo assemblare, al meglio, come quasi-bianco. Nella metafora che vi propongo, siano i colori gli approcci teorici ed epistemologici dei diversi saperi. La mia tesi è che una persona che svolge il ruolo di ricercatore, specie se è anche docente, deve saper usare più approcci teorici e metodologici alla rappresentazione del mondo. Nello stesso modo, deve saper usare più modelli pedagogici e metodi didattici per ottenere una formazione delle persone di cui si prende cura che sia più vicina possibile al bianco. La scelta dei punti di vista e dei metodi deve essere fondata sui principi dell'etica della responsabilità e della cura, rivolta perciò al bene del discente e non all'affermazione di una visione prevalente del mondo.

2. Realismo critico

La prospettiva teorica in cui mi colloco è quella del realismo critico. (Ellaway, 2020; Porter, 2012; Scott, 2006; Vincent, 2024) Enunciato compiutamente per la prima volta da Bhaskar (1989), il realismo critico sostiene che l'universo, compreso il mondo sociale, esiste ed è conoscibile. Questa posizione è stata anche una reazione agli eccessi di relativismo radicale, accusato di ignorare o destituire di importanza gli oggetti e i meccanismi che non siano costruzioni sociali, che cioè esistono solo entro i limiti dei modi usati per descriverli. (Scott, 2005, p.635) La radiazione elettromagnetica di lunghezza compresa fra i 500-565 nm esiste, i coni della nostra retina esistono e la intercettano, producendo un segnale elettrochimico reale e misurabile, abbiamo imparato a chiamarlo “verde” o magari meglio “verde smeraldo” e questo è un fenomeno sociale e culturale.

L'ontologia di base del realismo critico descrive entità che possono essere materiali (un oggetto), immateriali (una classe) o entrambe (un referto radiografico, che è sia un'informazione che un documento). Le entità hanno un potere causale interno e sono in relazione tra loro in un mondo concepito come un sistema aperto, costituito cioè da elementi (entità, sotto-sistemi) che si scambiano energia e informazione. Il risultato dell'interazione delle entità e del loro potere intrinseco non si basa su un meccanismo lineare di causa-effetto, ma è piuttosto una tendenza, un'onda di probabilità. Il realismo critico ammette che i tentativi di determinare la natura del mondo sono fallibili, ma che è comunque possibile acquisire una comprensione critica di entità come il sé, la società e le sue strutture, e che si possono sviluppare teorie specifiche per ogni ambito. Il compito di chi fa ricerca è quello di sviluppare una spiegazione affidabile di eventi, tendenze o risultati, evitando qualsiasi rigido quadro di causa-effetto. Il realismo critico si concentra sulla ricerca di cosa potrebbe funzionare, come e per chi, relativamente ad un intervento specifico, in un contesto specifico. Questi elementi sono descritti secondo una configurazione nota come Contesto, Meccanismo, Esito (CMO in inglese, con O per outcome). Le configurazioni CMO sono utilizzate per spiegare perché determinati interventi sono riusciti o falliti e come i contesti e i meccanismi hanno influenzato i risultati. Infine, il realismo critico abbraccia una visione del mondo come un sistema aperto e stratificato con effetti ricorrenti di looping, in cui intervengono anche molti altri fattori, diversi dai meccanismi considerati nell'esperimento e nella spiegazione conseguente. (Ahn, 2006)

3. Comportamentista, cognitivista o costruttivista?

Proviamo ad applicare questo approccio ad un esempio di problema di progettazione formativa. Seguendo il principio dell'allineamento costruttivo (Biggs, 1996), definiamo innanzi tutto una competenza specifica come “gestire un paziente portatore di port-a-cath” (un dispositivo per l'accesso venoso centrale permanente, usato soprattutto nelle terapie oncologiche). In questo contesto, individuiamo quattro possibili obiettivi formativi come:

1. descrivere il dispositivo e i suoi accessori, usando la nomenclatura tecnica
2. effettuare il lavaggio periodico di un port
3. spiegare ad un/a paziente cosa comporta nella sua vita avere un port (vantaggi, rischi, precauzioni)
4. riconoscere le emozioni di un/a paziente durante interventi di uso del port

Dovremo quindi progettare dapprima i metodi di valutazione e poi di apprendimento in accordo ad una o più delle grandi classi di modelli pedagogici: il comportamentismo, il cognitivismo, il costruttivismo. (Lotti, 2012) Com'è noto, le tre classi si sono succedute nel tempo, anche se con sovrapposizioni, e un approccio critico rifiuta di ritenere che ogni successivo modello sia stato un superamento dei precedenti. Non ci sono gerarchie, un nuovo modello nasce dall'esigenza di colmare l'incompletezza della capacità di rappresentazione dei precedenti o l'inefficacia dei loro meccanismi. Tuttavia, nessun modello è “bianco puro”, ognuno avrà la sua gamma limitata di colori.

Nell'esempio proposto, per l'obiettivo più tecnico (il lavaggio del port) potrò usare un approccio comportamentista (esercizi nello skill lab, ripetuti fino al mastery) ma lo potrei usare anche per far apprendere la “procedura” di spiegazione, con un paziente standardizzato. Quest'ultimo obiettivo potrebbe tuttavia essere valutato e appreso in ottica cognitivista, usando la multimedialità (video, graphic novel) e i principi dell'esperienza vicaria come agente di apprendimento (Consorti, 2023). Sembra ovvio che il quarto obiettivo vada affrontato in ottica costruttivista, col ricorso a pazienti formatori e feedback costruttivo (De Groot, 2020), ma questo stesso tipo di apprendimento potrebbe essere valutato quantitativamente. (Alberti, 2023) Il primo degli obiettivi elencati, infine, si può giovare di un apprendimento mnemonico autonomo su materiali cartacei o multimediali, che potrebbe essere socializzato fra pari e associato a semplici esercizi. (Consorti, 2024) Le teorie e i corpora disciplinari forniscono il linguaggio, le definizioni, le relazioni fra concetti e sono adatte a scopi diversi. Nelle tre classi di modelli pedagogici, il termine “apprendere” acquisisce significati diversi e a buon diritto possono essere nominate

“apprendimento” cose molto diverse come il memorizzare oggetti e loro nomi, far propria una procedura, rispettare un protocollo di comunicazione o applicarlo in modo flessibile ed empatico nella relazione col paziente. In tutto ciò non c'è alcun relativismo o pluralismo irenico: gli approcci sono diversi, tutti hanno vantaggi e limiti, incarnandosi in gamme di colore diverse, nell'azione didattica e nella vita professionale del discente. Una formazione monocroma non è una buona formazione.

Il realismo critico ci insegna inoltre a ragionare non solo in termini di relazione fra Meccanismo ed Esito, ma anche di Contesto: quanti discenti ho? di che anno? che cosa sanno e sanno fare? che risorse materiali e docenti? quali sono i requisiti istituzionali circa gli esiti? Uno stesso strumento può avere diverse probabilità di esito in contesti diversi e la competenza critica del ricercatore/docente si esercita anche in un giudizioso discernimento della soluzione migliore nella sua propria configurazione CMO, soluzione che potrebbe essere non sempre pienamente Evidence Based o in linea con le proprie preferenze personali di orientamento teorico e di ricerca.

4. Fallacia, paradosso e sistemi complessi aperti

Siamo dunque condannati a soluzioni approssimative, a causa della nostra insufficienza mentale o perché il Contesto è troppo vasto e non abbiamo tutti gli elementi del problema? Isabelle Stenger, chimica e studiosa della complessità, usa il termine complicazione per questa condizione, che – afferma provocatoriamente nei confronti del neo-positivismo – si risolverebbe facilmente se potessimo assumere il punto di vista di Dio sul mondo. (Stenger, 1985) La complessità in senso proprio non riguarda la soluzione dei problemi, ma le domande che rende possibili. Sua caratteristica fondamentale è l'irreversibilità delle trasformazioni di un sistema e la domanda centrale è quella della pertinenza: «Il soggetto sa che gli strumenti concettuali a cui fa ricorso sono selettivi, e deve giudicare in quale misura tali categorie lo illuminino [...] La pertinenza introduce l'idea che noi ne sappiamo sempre molto di più sul reale di quanto le nostre categorie ci permettono di costruire come oggetto». (Stenger, 1985:69)

Si definisce sistema complesso aperto adattivo una realtà composta da moltissimi elementi, in relazione non lineare fra di loro (assenza di proporzionalità fra intensità delle cause e dei loro effetti, effetto soglia, comportamento variabile col contesto, relazioni circolari e ricorsive). Un tale sistema scambia informazione-energia con altri sistemi e – essendone influenzato – cerca di mantenere entro certi limiti i valori delle variabili che rappresentano

il proprio stato. (Maturana, 1980) Un essere vivente è un sistema di questo tipo, aperto al suo ambiente, ma che cerca di mantenere temperatura, composizione chimica e funzioni energetiche entro i limiti che rendono possibile la vita.

Un/a docente e un/a discente sono esseri viventi umani, dotati di una enorme vita psicologica, sociale e culturale. Inoltre, essi sono in relazione bidirezionale fra loro. Inoltre loro stessi e la relazione fra loro sono parte di altre reti di relazione (familiari, amicali, istituzionali, ...). Ciò che affiora alla coscienza loro e di un eventuale osservatore è solo la punta di un iceberg che affonda la sua base nel mare dell'inconscio e dell'insieme di pratiche sociali che il sociologo Pierre Bourdieu ha chiamato *habitus*. (Costa, 2005) Esso influisce sugli individui e sui gruppi, contribuendo a determinare e perpetuare gli schemi cognitivi, la percezione del mondo sociale e culturale, le preferenze e gli stili di vita. Nel mondo dell'educazione formale ciò corrisponde per buona misura al cosiddetto *hidden curriculum* (HC), definito come l'insieme delle aspettative non dette, dei risultati di apprendimento non voluti, dei messaggi impliciti, dei percorsi di studio creati autonomamente dagli studenti. Lo HC rappresenta le conoscenze, le idee, le percezioni, le prestazioni e i valori che gli studenti acquisiscono al di là delle lezioni ufficiali. (Hosseini, 2023) Si pensi a quale HC potrebbe generare fare lezione in un'aula ad emiciclo, il cui punto focale geometrico è la posizione del docente, affermando nel contempo nei documenti ufficiali e nelle proprie dichiarazioni che si vuol fare didattica *student-centered*.

La relazione fra sistemi complessi adattivi e la spinta di sistemi di valori spesso divergenti, come lo HC e i curricula ufficiali, generano inevitabilmente l'emergenza di paradossi, intesi come situazioni ambivalenti, in cui due cose diverse sono vere contemporaneamente. Un esempio tipico è l'emergenza delle due facce dell'identità professionale medica negli studenti, che è contemporaneamente individuale e sociale. Un Io strutturato, etico, sicuro di sé e della propria competenza, si accompagna ad un Io sociale, a suo agio nell'essere un membro della professione, disperso come *unus inter pares*, condizione che gli consente di sapere chi è. (Consorti, 2023b)

5. Una scelta etica

Complessità e paradossi non sono imperfezioni o errori, ma condizioni esistenziali, che richiedono tra l'altro la capacità di affrontare anche l'opposto del bianco: il nero, l'inconcepibile e l'indicibile, la negazione totale della luce. In tutti i miti del mondo, l'eroe deve "scendere agli Inferi" per poter trionfare. (Propp, 2000) Carl Gustav Jung ha descritto

questo fenomeno come l'Ombra, non solo un archetipo o un'immagine archetipica, ma un aspetto comune a tutti gli archetipi dell'Inconscio, nei suoi primi scritti l'inconscio stesso.(von Franz, 1980) In una visione prismatica della formazione, non può mancare la considerazione degli aspetti di Ombra, sia personali del docente che dei discenti. Il senso di colpa per un'ingiustizia commessa in un momento di rabbia o di cedimento alla pressione del Potere, la lacerante intuizione dell'esistenza in noi di pregiudizi di genere, razziali, geo-etno-culturali, l'istintiva antipatia per una persona, l'ostinata difesa di posizioni identitarie e di bandiera anche contro ciò che è evidente, i nostri fallimenti. Tutto questo - e altro - è l'irruzione dell'Ombra nelle nostre vite e si accompagna a forti emozioni, segnali evidenti che qualcosa nel profondo dell'iceberg si è staccato e sta cercando di salire a galla. Affrontare la nostra Ombra, prima o poi, è necessario per acquistare quell'equilibrio che ci permette di esercitare con consapevolezza la nostra libertà, intesa non come assoluta, ma come scelta entro i limiti di confidenza del nostro esistere concreto, del nostro contesto. La complessità dei mondi esterno ed interiore pone limiti alla nostra conoscenza e ai gradi di libertà entro cui possiamo esercitare le nostre scelte. Tuttavia, questa consapevolezza non deve essere vissuta come un peso, ma come una condizione esistenziale del nostro essere personale: siamo inscindibilmente corpo, mente, spirito, storia e rete di relazioni. Questo siamo e questo sono le nostre studentesse e i nostri studenti. Abbiamo molti strumenti teorici e metodologici a disposizione per affrontare i problemi che la formazione ci pone di fronte: usiamone liberamente e con coraggio, accettando la sfida dell'incertezza, al di fuori di ogni costrizione ideologica, con leggerezza d'animo (Calvino, 2002) e saldamente orientati con la bussola che l'etica della cura ci propone: il ben-esserci delle persone che ci sono affidate, perché «la cura educativa è sempre un arrischio che chiede all'educatore di sorvegliare criticamente ogni sua decisione per evitare che la sua azione scivoli sul piano della violenza sull'altro» (Mortari, 2015:95)

BIBLIOGRAFIA

- Ahn, A. C., Tewari, M., Poon, C. S., & Phillips, R. S. (2006). The limits of reductionism in medicine: could systems biology offer an alternative?. *PLoS medicine*, 3(6): e208. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030208>
- Alberti, S. (2023). L'attitudine alla centralità del paziente nella formazione con il paziente formatore: uno studio quasi-sperimentale. *Tutor*, 23:5-8. <https://doi.org/10.13135/1971-8551/9503>

- Bhaskar, R. (1989). *Reclaiming reality: A critical introduction to contemporary philosophy*. London, UK:Verso.
- Biggs, J. (1996). Enhancing Teaching through Constructive Alignment. *Higher Education*, 32,(3):347-364.
- Calvino, I. (2002). *Leggerezza*. In Calvino I., *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio* (pag. 7-35). Milano, Italia:Mondadori Ed.
- Consorti, F., Fiorucci, S., Martucci, G., & Lai, S. (2023a). Graphic Novels and Comics in Undergraduate and Graduate Medical Students Education: A Scoping Review. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 13(10), 2262–2275. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13100160>
- Consorti, F., & Consorti, G. (2023b). Elements and Determinants of Professional Identity During the Pandemic: A Hermeneutic Qualitative Study. *Teaching and learning in medicine*, 35(4), 422–435. <https://doi.org/10.1080/10401334.2022.2080068>
- Consorti, F., Borcea, M. C., Melcarne, R., & Giacomelli, L. (2024). Peer assisted learning: a meta-ethnographic synthesis of qualitative studies and recommendations for cardiovascular training, practice, and research. *Minerva cardiology and angiology*, 72(1), 11–23. <https://doi.org/10.23736/S2724-5683.23.06265-8>
- Costa, C., & Murphy, M. (2015). *Bourdieu and the Application of Habitus across the Social Sciences*. In: Costa, C., Murphy, M. (eds) *Bourdieu, Habitus and Social Research*. London, UK:Palgrave Macmillan. https://doi-org/10.1057/9781137496928_1
- De Groot, E., Schönrock-Adema, J., Zwart, D., Damoiseaux, R., Van den Bogerd, K., Diemers, A., Grau Canét-Wittkamp, C., Jaarsma, D., Mol, S., & Bombeke, K. (2020). Learning from patients about patient-centredness: A realist review: BEME Guide No. 60. *Medical Teacher*, 42(4), 380–392. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1695767>
- Ellaway, Rachel H., Kehoe, & A., Illing, J. (2020). Critical Realism and Realist Inquiry in Medical Education. *Academic Medicine*, 95(7):p 984-988. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003232>
- Hosseini, A., Ghasemi, E., Nasrabadi, A. N., & Sayadi, L. (2023). Strategies to improve hidden curriculum in nursing and medical education: a scoping review. *BMC medical education*, 23(1), 658. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04652-z>
- Lotti, A. (2012). Modelli di apprendimento e formazione del personale di cura. *Quaderni acp*, 19(3):124-127

- Maturana H, & Varela FJ. (1980). *Autopoiesis and cognition. The realization of living*. Dordrecht, Holland: Reidel Publishing Co.
- Mortari, L. (2015). *Filosofia della cura*. Milano, Italia: Raffaello Cortina Ed.
- Porter, S., & O'Halloran, P. (2012). The use and limitation of realistic evaluation as a tool for evidence-based practice: a critical realist perspective. *Nursing inquiry*, 19(1), 18–28. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2011.00551.x>
- Propp, V. (2000). *Morfologia della fiaba* (ed.it). Torino, Italia: Einaudi;
- Scott, D. (2005), Critical Realism and Empirical Research Methods in Education. *Journal of Philosophy of Education*, 39: 633-646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2005.00460.x>
- Stengers, I. (1985). *Perché non può esserci un paradigma della complessità*. In Bocchi, G., & Ceruti, M. (cur). *La sfida della complessità* (pag. 61-83). Milano, Italia: Feltrinelli.
- Vincent S, & O'Mahoney J. (2024). *Critical Realism and Qualitative Research: An Introductory Overview*. In Vincent S, O'Mahoney J. *The SAGE Handbook of Qualitative Business and Management Research Methods*. London (UK): SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781526430212>
- von Franz, ML. (1980). *Il processo di individuazione*. In Freeman, J. (cur). *Carl Gustav Jung. L'uomo e i suoi simboli*. (pag. 154-163). Milano, Italia: Longanesi.