

# Il Covid-19 ci condurrà sull'orlo del post-umano; o ci precipiterà nell'abisso

di Tommaso Cariati<sup>1</sup>

29.04.2020

## 1. Presentazione

In questo saggio ci si prefigge di scrutare i cambiamenti che la crisi del coronavirus contribuisce a determinare in modo stabile e duraturo nel mondo, con particolare riguardo alla scuola, alla democrazia, al lavoro di concetto o della conoscenza. Le tecnologie multimediali e telematiche, la robotica, i big data, l'intelligenza artificiale offrono a questo riguardo opportunità che gli operatori del settore non si fanno sfuggire.

La pandemia che il Covid-19 ha provocato ha determinato una situazione-laboratorio sotto molti profili irripetibile. Certamente è un evento storico, e c'è chi l'ha definita una catastrofe globale – si parla di guerra al Covid-19, strategie di lotta, ricostruzione post-coronavirus.

Si tratta di una situazione-laboratorio estesa a tutto il Pianeta, che coinvolge un numero impressionante di persone, determina un numero di morti paragonabile a quello di una guerra, genera conseguenze economiche e sociali profonde e durature, comporta gravi limitazioni della libertà individuale, inimmaginabili qualche mese prima nelle democrazie occidentali.

Lo studio riguarda lo scenario da un punto di vista particolare, quello del mondo della scuola e dell'istruzione – del quale con l'aiuto di due casi concreti si esamina l'operato al tempo del coronavirus, mettendo in risalto luci e ombre, grazie a un modello messo a punto per l'occasione –; ma permette di abbracciare anche quello della libertà e della democrazia, da una parte, e quello del lavoro e delle professioni dall'altra. Quest'ultimo aspetto si comprende bene sia perché gli insegnanti sono, tra l'altro, lavoratori di concetto o intellettuali, particolari, ma pur sempre professionisti della conoscenza e della comunicazione, sia perché i bambini, i ragazzi e i giovani di oggi formeranno la società di domani, e saranno i lavoratori e i professionisti che oggi formiamo.

Il saggio si articola in quattro parti principali, oltre a questa presentazione e alle conclusioni. Nella sezione 2 si descrive la situazione della scuola e del lavoro, in rapporto alle tecnologie digitali e alle metodologie utilizzate in questi ambiti, come si presenta quando inizia la pandemia.

Nella sezione 3 si descrivono innanzitutto due casi di studio, mettendo in evidenza errori metodologici, confusione, incoerenze, luci e ombre. Vi si propone poi un modello utile come guida per la didattica a distanza, e, in parte, anche per il telelavoro o *smart working* in generale.

Nella sezione 4, infine, si scrutano alcuni aspetti significativi degli scenari nei quali potrebbe trovarsi l'umanità dopo la crisi del coronavirus.

## 2. La scuola e il lavoro al tempo del Covid-19

### 2.1. Demotivazione e crisi della scuola

Quando scoppia l'epidemia provocata dal Covid-19, divenuta successivamente pandemia, la scuola e l'istruzione in Italia, ma forse in tutto l'Occidente, si dibattono da alcuni decenni in una grande confusione. Gli studenti danno spesso l'impressione che vanno a scuola non tanto per imparare qualcosa, ma principalmente per socializzare. I genitori arrivano a prendere a botte i professori perché osano chiedere che i giovani facciano il loro dovere. Qualche docente è costretto a

---

<sup>1</sup> Docente di Scienze e tecnologie informatiche, saggista e poeta.

chiamare i carabinieri perché alcuni degli studenti impediscono sistematicamente che in classe si faccia lezione. I presidi, divenuti dirigenti, sostengono che il loro compito è organizzare, mediante opportune circolari, e monitorare, certo non dare una mano con la loro autorevolezza – “In classe ci andate voi”, dicono. Anzi, nella guerra tra docenti e genitori, i presidi si preoccupano di curare che le carte siano a posto e spesso si schierano dalla parte degli “utenti-clienti”. Il ritornello è: “Voi docenti non sapete motivare gli alunni”, “Gli alunni sono più avanti”, “Dovete istruire divertendo”, “Applicate i principi dell’*edutainment*”, “Praticate la ricercazione”. I libri si intitolano “I puntini sulle i” (anziché “Grammatica italiana”), “Matematicamente”, “Telepass” (al posto di “Corso di economia aziendale”), “Filosoficamente”, “Infochef”, “ZeroUno” (anziché “Manuale di informatica”). Ciò perché i libri devono solo colpire la fantasia di alunni, mamme, e insegnanti; il contenuto è secondario. In realtà gli operatori del settore editoriale stanno in attesa di qualche evento che contribuisca a chiarire le cose, e nel frattempo sfruttano come possono la situazione di stasi. Naturalmente, a giugno tutti vengono ammessi alla classe successiva, sia per non incorrere nelle ire dei genitori e degli azzecagarbugli, sia per evitare che qualcuno, troppo fragile, si butti dalla finestra. Il diritto allo studio è diventato diritto al titolo di studio. È stato scritto che la scuola è diventata un “circo equestre” e che la scuola è una “ludoteca”<sup>2</sup>. Naturalmente, ci sono nel sistema anticorpi e punti di forza che fanno dire che non tutto è marcio.

Certamente le istituzioni educative e formative alla vigilia della pandemia da Covid-19 sono decadute e andrebbero rigenerate<sup>3</sup>.

## 2.2. Scuola e tecnologie digitali

Molti si sono cimentati nei primi decenni del XXI secolo cercando di riformare un sistema colpito da un tumore che produce metastasi giorno dopo giorno. Al ministero si alternano molti specialisti, che brillano per la loro mediocrità. Sembra che l’Italia sia stata colpita da una strana maledizione: il paese di Dante, Leonardo, Galileo, Fermi non si fida dei grandi ingegni. Anzi, gli ingegni, giacché, nonostante la situazione catastrofica del sistema educativo e formativo, ogni tanto spuntano, vengono costretti ad andarsene all’estero.

I pedagogisti di turno consigliano le povere ministre come possono. Da una parte ci sono le direttive europee da far rispettare, le quali non lasciano molta libertà, dall’altra, trovandosi a corto di idee, consigliano di fare ricorso ai sistemi digitali. Probabilmente si pensa: “Ci sono gli audiovisivi e i videogiochi, la pubblicità, i talk show, i social network; funzionano benissimo. Essi hanno plasmato i nostri ragazzi, essi mostrano qual è la via da seguire”. Computer, tablet, telefoni smart, robotica educativa, *code week* e ora del codice, ipertesti, sistemi multimediali, sistemi telematici e social network sono solo alcune delle diavolerie alle quali gli esperti raccomandano di affidarsi per curare il cancro che divora la scuola<sup>4</sup>. I poveri pedagogisti non sospettano che i rimedi che essi propongono siano in buona misura responsabili del male che cercano di curare. I professori, quelli degni di questo nome, in un simile scenario non hanno più un ruolo. Molti specialisti al capezzale della scuola moribonda hanno tentato di fare a meno dei professori, ritenendo che se docenti e alunni, nell’era postmoderna, in cui non contano più il sapere, la conoscenza, la logica, la ragione, la verità, perché ci sono solo opinioni, punti di vista tutti rispettabili in forza della buona educazione e del principio del *politically correct*, non trovano un linguaggio per intendersi, basta fornire dispositivi elettronici agli studenti e lasciarli liberi di cercare da sé quello che vogliono. Qualcuno ce la farà, un novello Bill Gates, uno Zuckerberg, e inventerà qualcosa di utile a costruire una multinazionale; gli altri, non importa. Del resto, dicono molti, in Internet c’è tutto. Certo, in

---

<sup>2</sup> J. G. Maestro, *Contra la pedagogía. El fracaso de la educación es el fracaso de la democracia*, <https://www.youtube.com/watch?v=RIMWVviJPEfQ&t=2747s>.

<sup>3</sup> W. Wink, *Rigenerare i poteri. Discernimento e resistenza in un mondo di dominio*, Editrice missionaria italiana, Bologna 2003.

<sup>4</sup> T. Cariati, *Scuola, macchine e persone, ovvero il grano e la zizzania*, in «Persona», [www.rivistapersona.it](http://www.rivistapersona.it) 2019.

Internet c'è tutto, anche tanta spazzatura, informazione senza alcun controllo, *fake news*; c'è il *deep web*, e il *dark web*; c'è la *cyber war*<sup>5</sup>.

La confusione è tale che c'è chi vieta l'uso durante le lezioni di dispositivi come smart phone e tablet e chi invece ne raccomanda l'impiego. Questi ultimi pretendono che il docente ne disciplini l'utilizzo, impedendo agli alunni gli usi impropri. La domanda alla quale non si sa dare risposta è: "Impedire, ma come?".

Naturalmente proliferano i corsi tenuti da tecnici e ingegneri, formatori improvvisati che non hanno mai insegnato in una scuola, incaricati dal ministero o in forza di convenzioni siglate con esso, che pretendono di insegnare agli insegnanti come si insegna. I pensatori veri, i filosofi e i saggi si sono eclissati: nessuno li ascolta. Addirittura molte professoresse di lettere, di diritto, di religione si convertono in addette ai lavori dei sistemi digitali; si trasformano in "animatori digitali" e in esperti di "innovazione". Il "team dell'innovazione", previsto dalla legge 107, doveva occuparsi di innovazione ad ampio raggio, anche in senso metodologico, ma presto viene declassato a occuparsi dell'"innovazione digitale".

Nei corsi di aggiornamento e formazione, gli esperti insegnano come superare la didattica trasmissiva o *ex cathedra*, ma si contraddicono perché pretendono di farlo attraverso corsi o seminari di quattro ore consecutive puramente trasmissivi. Oppure insegnano in corsi di addestramento come usare piattaforme e sistemi informatici che loro commercializzano, mostrando chiaramente di essere in conflitto di interessi. La situazione è critica e tutti offrono soluzioni al ministero, ma il malato di giorno in giorno peggiora: la scuola viene trasformata in ludoteca. Se gli ospedali sono finiti in mano agli informatori medico-scientifici, *longa manus* delle multinazionali dei farmaci, la scuola è finita in mano agli informatori tecno-informatici. Nell'uno come nell'altro caso, nessuno ricorda il principio secondo il quale il vero maestro quando insegna non ha nessun interesse personale, ma solo l'interesse del discente.

### 2.3. Lavoro, smart working e scuola

Poco prima che scoppiasse la crisi del coronavirus, nonostante i proclami dei documenti del ministero e dell'Unione europea, dunque, non si andava a scuola per sviluppare competenze, diventare uomini e donne responsabili, capaci di usare al meglio le facoltà umane. No; si andava a scuola, perché ci vanno tutti, perché non c'è niente di meglio da fare, perché in fondo ci si diverte. Infatti, tanti studenti dicono che quello che si impara a scuola si può imparare anche per strada. Dicono anche: "tutto si trova nella Rete"; "tanto tutto cambia e quello che si impara oggi non serve domani"; "lavoro non ce n'è per nessuno". Una serie di luoghi comuni, spesso falsi ma non privi talvolta di qualche frammento di verità, comunque suggestivi per soggetti cresciuti nell'ovatta.

Prendiamo in considerazione il tema del lavoro. Come si fa a motivare gli studenti a impegnarsi in un mondo corrotto, con tassi di disoccupazione elevatissimi, in cui risulta chiaro che in futuro il lavoro lo faranno le macchine? Se ci saranno, almeno per un certo tempo, solo due tipi di lavoro per gli umani, quello ultra specializzato e creativo da una parte, e quello dequalificato residuale che per vari motivi non si fa fare alle macchine, dall'altra, la maggioranza degli studenti del tempo del benessere sanno di essere tagliati fuori<sup>6</sup>. Lo sanno per esperienza, perché vedono i fratelli e i cugini più grandi, i quali hanno ottenuto l'agognato diploma, ma tutti sono a spasso.

Il mondo del lavoro, del resto, a partire dagli anni '90 del secolo XX si è ristrutturato, sotto l'onda potente della globalizzazione, per effetto delle crisi ricorrenti e sotto la spinta poderosa delle tecnologie elettroniche e digitali. La cosiddetta società della conoscenza non ha bisogno di far lavorare la gente mediocre. La gente mediocre deve essere addestrata a consumare, perché basta una piccola percentuale di super-esperti a garantire la produzione per mezzo di macchine sempre più sofisticate. Il mondo dell'istruzione, si dice, è molto indietro rispetto al mondo industriale. C'è però

<sup>5</sup> E. Morozov, *L'ingenuità della rete. Il lato oscuro della libertà di Internet*, Codice edizioni, Torino 2011.

<sup>6</sup> D. De Masi, *Lavorare gratis, lavorare tutti. Perché il futuro è dei disoccupati*, Rizzoli, Milano 2017; *Il lavoro nel XXI secolo*, Einaudi, Torino 2018; B. Stiegler, *L'emploi est mort, vive le travail*, (con Ariel Kyrou), Mille et une nuits, Paris 2015.

chi si chiede: “la scuola deve guardare solo al mondo del lavoro?”. E c’è chi risponde: “in queste condizioni, la scuola dovrebbe smettere di rincorrere il mondo del lavoro, perché tra i due il gap sarà sempre più grande”. Invece che cosa accade nei primi mesi del 2020, al tempo del Covid-19? La scuola guarda alle aziende e si mette a imitarle, ignorando il fiume d’inchiostro versato negli anni su “intelligenze multiple”<sup>7</sup>, “intelligenze multiple e tecnologie”<sup>8</sup>, “intelligenza emotiva”<sup>9</sup>, empatia<sup>10</sup>, persona<sup>11</sup>.

Il mondo del lavoro nella società della conoscenza è stato ristrutturato grazie a sistemi di *Workflow management*, di *E-commerce*, di *Cooperative distance work*, *Project management*, *Tele-videoconferenza*, di *E-government*, di *Big data*, *Artificial intelligence* ecc. Le aziende sono diventate “virtuali”, perciò il lavoro che si basa su dati, informazione, conoscenza, al tempo del coronavirus, si riesce a portare avanti da casa. La tecnologia era pronta, ma se ne faceva un uso blando. Ci voleva una forza pari a quella del coronavirus a spingere tutti a usarla in modo esteso. Una forza, come quella dell’abitudine, una potenza si può contrastare efficacemente con un’altra potenza, non con semplici inviti e richiami. Tutti i colossi dell’informatica avevano da tempo piattaforme per il telelavoro o *smart working*. Microsoft ha *Teams*, Google ha la sua *Classroom*, Adobe ha *Connect* ecc. Esistevano anche i sistemi di tele-videoconferenza come *Skype*, *Zoom*, *Meet*, *Hangout* ecc. Tuttavia, se il lavoro dispone di infrastrutture che permettono di lavorare stando a casa, bisogna inventare i metodi organizzativi e gestionali adatti, perché, per esempio, non basta il cartellino per controllare il lavoro, come in larga misura si fa in ufficio.

Che cosa si è pensato di fare per la scuola? Si è detto: “usiamo gli stessi mezzi che le aziende usano per il telelavoro; noi li usiamo per fare scuola a distanza”. Ora, se per l’università il discorso è ragionevole e abbastanza valido, per la scuola bisogna fare una serie di distinguo<sup>12</sup>. Tuttavia, le stesse piattaforme che sono state pensate per il telelavoro cooperativo tra professionisti, o per fare aggiornamento del personale di un’azienda, vengono *sic et simpliciter* imposte ai docenti, commettendo lo stesso errore che si commette quando, in materia di sicurezza sul lavoro, si assimilano gli alunni ai dipendenti di un’azienda, o quando, in tema di democrazia, si riconosce a un minorenne il diritto all’eutanasia.

Probabilmente alcuni hanno ritenuto che fosse giunto il momento propizio per spingere tutti a divenire ingranaggi, appendici delle macchine, anzi, della megamacchina<sup>13</sup>, affinché fare scuola con le macchine garantisca che bambini e ragazzi siano immolati precocemente sull’altare del mercato. I più furbi hanno pensato così, e gli ingenui si sono accodati. E si sono scatenati tutti quelli che hanno interesse a promuovere piattaforme, sistemi, *webinar*, avendo dimenticato il principio richiamato sopra, secondo il quale il maestro quando insegna non ha altro interesse che quello del discente.

#### 2.4. Un mondo in crisi di identità

Il Covid-19 coglie l’umanità totalmente impreparata, salvo che per le tecnologie digitali. La popolazione dei paesi europei è invecchiata e molti anziani sono parcheggiati in apposite strutture private. I giovani faticano a trovare una collocazione nella società e vivono a carico dei genitori. I pochi che scelgono di sposarsi raramente fanno più di un figlio. I giovani non accettano di svolgere

---

<sup>7</sup> H. Gardner, *Intelligenze multiple*, Anabasi, Milano 1994.

<sup>8</sup> W. McKenzie, *Intelligenze multiple e tecnologie per la didattica*, Erickson, Trento 2014.

<sup>9</sup> D. Goleman, *Intelligenza emotiva*, Rizzoli, Milano 1997.

<sup>10</sup> L. Boella, *Sentire l’altro: conoscere e praticare l’empatia*, Raffaello Cortina, Milano 2006.

<sup>11</sup> S. Latouche, *La megamacchina. Ragione tecnoscientifica, ragione economica e mito del progresso*, Bollati Boringhieri, Torino 1995; G. Limone, *L’algoritmo e il mondo della vita. Nuovi appunti sul fondamentalismo macchinino nell’era contemporanea*, in «Persona», [www.rivistapersona.it](http://www.rivistapersona.it) 2017; *La macchina delle regole, la verità della vita. Appunti sul fondamentalismo macchinico nell’era contemporanea*, in *L’era di Antigone*, FrancoAngeli, Milano 2015.

<sup>12</sup> A. Calvani et alii, *La competenza digitale nella scuola*, Erickson, Trento 2010.

<sup>13</sup> G. Limone, *Persona e memoria. Oltre la maschera: il compito del pensare come diritto alla filosofia*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2017.

lavori umili, ma non saprebbero neppure farli: sono cresciuti con il mito del progresso e del benessere garantito. Si osservano fenomeni che fanno sorridere coloro che sfidano la morte, attraversano il Mediterraneo, e, se sono fortunati e sopravvivono, sono pronti a fare qualsiasi cosa. C'è gente nel mondo occidentale in putrefazione che festeggia il compleanno del cane, o gli lascia il patrimonio in eredità. Proliferano aziende che vendono prodotti di "lusso" o leccornie per cani e per gatti, e li pubblicizzano a caro prezzo in prima serata in televisione.

Le aziende hanno scoperto che de-localizzare la produzione nei paesi in ritardo di sviluppo, nei paesi dell'ex Patto di Varsavia o in Cina, è conveniente, e i governi, in nome della libertà, lasciano fare. L'Unione europea fa fatica a integrarsi, non è solidale, va a diverse velocità, tollera paesi che sono paradisi fiscali che fanno concorrenza sleale agli altri. La Cina acquista i gioielli di famiglia, cioè le migliori aziende nazionali, e si lascia fare; smonta pezzo a pezzo l'impianto siderurgico di Bagnoli e lo rimonta a casa sua. La compagnia di bandiera Alitalia entra in crisi e la si lascia divorare dal cancro, tanto pagano i contribuenti. Nel frattempo qualcuno vuole comprarla, ma se ne impedisce la vendita. Si trasferiscono le parti sane a un altro soggetto e la *bad company* si carica sui contribuenti. Poi interviene un operatore straniero, ma è un bluff; e si ricomincia. Intanto ci si diverte, incuranti di dormire su una montagna di debiti. Sembra che la vita nel mondo postmoderno si basi sul divertimento: si va in crociera su colossi galleggianti lunghi trecento metri, palazzi di molti piani, con piscine, sale da ballo e da gioco, terrazzini riservati. Sudare, nel mondo postmoderno, è ammesso solo per gli atleti, che procurano spettacolo, profitto, spazi pubblicitari.

La Cina ha tassi di sviluppo che dovrebbero preoccupare l'Occidente. Osservatori occidentali però riportano che gli studenti liceali in Cina durante la lezione stanno con due piedi in una scarpa, in quaranta in una grande sala. In Cina studiano da anni il diritto romano che trovano adatto all'economia globalizzata. In Cina imparano dagli imprenditori occidentali che hanno scelto di trasformare quel paese nella fabbrica gigantesca del mondo. In Cina non si trascura l'innovazione, del resto i colossi occidentali non producono niente in proprio, tutt'al più assemblano componenti prodotti in Cina o in Corea.

Si dice che da noi però c'è la democrazia, in realtà una "democrazia" malata e impotente. Un esserino ai margini della vita biologica come un virus manda improvvisamente in soffitta molte libertà individuali considerate sacre nelle costituzioni occidentali, costringe a chiamare l'esercito per trasportare i cadaveri e a cremarli in una specie di "catena di montaggio" alla rovescia che lavora a getto continuo, a seppellire i morti accatastandoli in immense fosse comuni con mezzi meccanici enormi usualmente impiegati nelle grandi costruzioni. I potenti, quelli veri, se vogliono, quando decidono che è giunto il momento, divorano con un sol boccone i paesi malati e resi deboli da un malinteso senso della libertà e della democrazia<sup>14</sup>. I bei principi scritti nella costituzione finiscono come le banconote o i titoli derivati in tempo di crisi e di svalutazione: carta straccia. I bei principi scritti nella costituzione privi di sostanza fanno ridere gli immigrati che attraversano il Mediterraneo rischiando la pelle, mentre i nostri ragazzi cresciuti nell'ovatta dormono fino alle 12 o impediscono ai professori di insegnare loro ciò che serve per essere uomini e donne all'altezza di quello che sta per venire<sup>15</sup>. Da noi tutti pontificano, tutti si improvvisano esperti di calcio, di politica, di finanza, di scuola, fino al punto in cui un genitore pretende di insegnare a un professore con trent'anni di esperienza come fare il professore, prendendolo anche a botte: a suo figlio non si può negare il diritto sacrosanto di divertirsi come tutti gli altri durante l'estate.

Il coronavirus ci ha trovati impreparati: da noi, in Italia, in Francia, in Spagna, non si fabbricano mascherine a sufficienza. Intanto le potenze si guardano in cagnesco e ci studiano. Speriamo che non scatti la trappola di Tucide.

---

<sup>14</sup> P. Baños Bajo, *Así se domina el mundo: desvelando las claves del poder mundial*, Editorial Ariel, Barcelona 2017.

<sup>15</sup> L. Ricolfi, *La società signorile di massa*, La nave di Teseo, Milano 2019.

### **3. Fare scuola a studenti virtuali, lavorare con colleghi virtuali**

Si descrivono di seguito due casi di scuola a distanza al tempo del coronavirus.

#### *3.1. Caso 1: un istituto comprensivo*

In questo primo caso, portiamo l'esperienza di un istituto comprensivo che ha sede in un paese che si affaccia sulla valle del Crati, in Calabria. L'istituto è composto da due plessi di scuola dell'infanzia, uno di scuola primaria e uno di scuola secondaria di primo grado, sotto la guida di una dirigente neoimmessa in ruolo ma decisamente illuminata. Il corpo docente della scuola ha un'età media piuttosto alta, diciamo over 50.

La sospensione delle attività didattiche ha, naturalmente, colto tutti impreparati e suscitato un primo momento di disorientamento, anche perché le scuole sono state bombardate da proposte di utilizzo delle più varie piattaforme didattiche. Le prime mosse sono state compiute da una professoressa "pioniera" molto dinamica e attenta alle potenzialità delle tecnologie digitali, nonostante il suo ruolo nella scuola sia di insegnante di lettere. Questa professoressa si è lanciata subito nella sperimentazione con gli alunni su Jitsi Meet, sorprendendo sia la dirigente sia l'animatore digitale, il quale fatica molto a stare al passo. Facendo leva su una forte relazione educativa costruita con sapienza durante gli anni, convoca e raccoglie gli alunni come una chiocciola i suoi pulcini, per ore e ore, trasformando la casa in una centrale didattica. I primi giorni ha anche buon gioco giacché, essendo la sola a offrire questo servizio singolare, non entra in conflitto con i colleghi, e gli alunni la seguono molto volentieri.

Lo staff di dirigenza, comprendente la professoressa pioniera, ha riflettuto con calma ed è arrivato alle seguenti determinazioni: a) cercare immediatamente, attraverso i più comuni sistemi di video collegamento, di mantenere viva la relazione educativa con bambini, ragazzi e famiglie; b) garantire, attraverso la sezione "materiali didattici" del registro elettronico, l'invio di materiale utile per consolidare conoscenze e competenze già acquisite; c) studiare l'offerta di piattaforme didattiche per capire quale fosse più adatta alle esigenze della scuola nel suo complesso, e per un tempo prolungato. La dirigente accompagna il processo con la pubblicazione di documenti ufficiali che possano essere punto di riferimento per tutti sul da farsi, e partecipa a tutti gli eventi di formazione on line, i quali si moltiplicano perché tutti vogliono cogliere occasioni propizie e sfruttare rendite di posizione o marcare punti in vista di ulteriori sviluppi, ai quali invita anche la professoressa che sperimenta in proprio.

In quella che possiamo chiamare "fase artigianale", fino a Pasqua, il registro elettronico di cui l'istituto si serve ha messo a disposizione delle scuole la piattaforma didattica "Collabora" e dunque si decide di utilizzare questo strumento che, collegato al registro, mette al riparo da problemi legati alla privacy e garantisce una buona integrazione con il registro stesso, fornendo anche una semplice tracciabilità del lavoro svolto. Collabora, però, non offre strumenti per le video-lezioni sincrone e si è costretti, perciò, a continuare ad utilizzare Zoom, Skype, Jitsi meet, WhatsApp. Cominciano qui a verificarsi alcuni problemi legati all'età e alle competenze digitali dei docenti e alla dotazione tecnica delle famiglie. La scuola si muove in due direzioni: innanzitutto la dirigente attiva tutti i canali possibili per fornire in comodato d'uso alle famiglie i dispositivi già disponibili presso la scuola e per acquistarne altri, inoltre l'animatore digitale e il "team dell'innovazione" vengono attivati per supportare il lavoro dei docenti meno competenti sul piano tecnologico. Nonostante questo, l'istituto si muove a due velocità: la scuola media utilizza la piattaforma Collabora e mantiene i contatti quotidiani con i ragazzi attraverso le video lezioni (salvo sporadici casi di oggettiva impossibilità), mentre la scuola primaria continua a privilegiare i contatti attraverso canali informali come WhatsApp. La dirigenza si vede, così, costretta a richiamare più volte alla necessità di uniformare l'utilizzo degli strumenti, per non disorientare le famiglie, e di tracciare in modo ufficiale il lavoro che via via si va svolgendo.

Intanto alcuni docenti, tra i quali la professoressa pioniera, seguono i corsi di formazione sulla piattaforma Microsoft offerti dall'Ufficio scolastico regionale della Calabria e giungono alla

conclusione che questa piattaforma offre strumenti integrati migliori e più adatti rispetto a Collabora.

Dopo Pasqua, infine, si passa a una nuova fase, che possiamo chiamare “strutturata”. La scuola ha aderito alla piattaforma Microsoft e propone a tutti i docenti di passare progressivamente ad usarla, poiché essa permette, attraverso un unico “ambiente virtuale” di fare video-lezioni, di assegnare e ricevere compiti e di correggerli senza intasare posta elettronica e chat di WhatsApp, di somministrare questionari e prove di verifica, di valutare gli elaborati dei ragazzi, di collaborare tra docenti.

Delle ombre abbiamo accennato. Proviamo ad elencare le luci, comunque presenti anche in questa situazione: 1. subito i ragazzi per primi si sono resi conto che la scuola vera è quella che si fa in presenza e che niente può sostituire l’aula, la classe, il rapporto quotidiano con i professori e i compagni, che si nutre di parole, intonazione della voce, sorrisi, sguardi, battute, sgridate, passi più o meno stanchi al mattino, e corse più o meno gioiose al suono della campanella di fine mattinata; 2. la maggior parte dei ragazzi ha tirato fuori un attaccamento alla scuola, agli insegnanti, ai compagni, persino alla studio, che lascia stupiti e commossi; 3. tutti, grandi e piccoli, hanno per forza di cose accresciuto le loro competenze digitali; 4. i ragazzi hanno suscitato meraviglia ancora mettendosi a disposizione dei compagni e aiutandosi reciprocamente a imparare a usare strumenti e applicazioni; 5. infine, quotidianamente gli alunni ringraziano gli insegnanti perché ci sono, perché tengono loro compagnia, perché li aiutano a leggere la realtà e la vita così come si vanno presentando, pur nella difficoltà imposte dalla pandemia, anzi a maggior ragione nella condizione di distanziamento sociale e di sospensione determinata dalla pandemia.

### *3.2. Caso 2: un istituto tecnico e professionale*

Il caso che si descrive presenta poche luci e molte ombre. Si tratta di una scuola articolata su due plessi distanti tra loro. Essi ospitano due scuole distinte, una professionale e l’altra tecnico-economica, le quali sono state “accorpate” da alcuni anni perché entrambe in crisi e sottodimensionate. La scuola tecnico-economica ha continuato nel suo trend negativo e al momento del coronavirus ha solo alcune classi, mentre l’altra si è mantenuta stabile. Nell’insieme però le due realtà non hanno mantenuto l’autonomia e la pandemia le trova rette da una dirigente supplente.

I primi passi durante il periodo della crisi sono molto incerti. Dopo alcuni giorni i docenti vengono a sapere tramite WhatsApp, in modo del tutto informale, che si sta studiando la situazione e presto si partirà con la didattica a distanza. Forse nel gruppo dirigente non tutti la pensano allo stesso modo. Alcuni vorrebbero che si caricassero materiali didattici direttamente sulla piattaforma del registro elettronico, mentre altri pensano agli strumenti offerti da Google. Alcuni insegnanti fanno sapere agli alunni, su WhatsApp o su Facebook, che potranno scaricare materiali didattici e compiti dal registro elettronico. Presto però arriva la comunicazione ufficiale secondo la quale si sarebbe lavorato con Google Drive: gli insegnanti avrebbero caricato materiali e compiti sul *cloud* e gli studenti li avrebbero scaricati, e avrebbero mandato i compiti svolti con mezzi non meglio precisati. I primi nodi sono venuti subito al pettine. Innanzitutto, gli studenti, letta la circolare, sono andati a cercare i materiali sul registro elettronico, non su Google Drive. In secondo luogo, poiché solo qualcuno ha pensato di allegare ai compiti e alle consegne, con i materiali didattici, un indirizzo elettronico da usare per la restituzione dei compiti svolti, gli elaborati ai professori sono stati mandati con i mezzi più fantasiosi, e molti alunni nella confusione se ne sono disinteressati. In terzo luogo, subito si tocca con mano quello che tutti sanno da tempo, cioè molti alunni non sono in condizione di lavorare, vuoi per la situazione socio-economica, vuoi per la situazione tecnologica (*digital divide*).

Nel corso di questa prima fase l’incertezza e lo stress sono altissimi, sia tra gli insegnanti, sia tra gli alunni. Si mettono in piedi tanti gruppi WhatsApp al punto che la gente è costretta a leggere continuamente messaggi, spesso ricevuti duplicati attraverso vari canali. Intanto la crisi coinvolge anche il personale della segreteria e cominciano a verificarsi disfunzioni anche nelle comunicazioni ufficiali verso il personale docente, a cui si cerca di sopperire mediante i gruppi WhatsApp.

Nonostante la confusione, si decide di abbandonare la prima modalità faticosamente avviata, quella basata su Google Drive, e di passare a usare la piattaforma del registro elettronico, nella sezione “Collabora”. Così, mentre si lavora con la prima modalità, si chiede ai docenti di fare pratica con questa piattaforma, che è in verità in fase di sperimentazione, non pienamente collaudata, e nelle ore di punta va in tilt a causa dell’inadeguatezza a sopportare il traffico che va sviluppandosi. Si parte con questo nuovo mezzo e si suggerisce di usare anche Skype o Zoom o altro strumento per videoconferenza con cui proporre agli studenti video-lezioni interattive virtuali. In questa nuova fase si mette a punto un orario delle lezioni per la didattica a distanza in cui ogni docente dovrebbe garantire a ciascuna delle sue classi un tempo-scuola, ridotto rispetto all’orario normale, ma ben preciso.

Durante questa seconda fase, che possiamo chiamare “artigianale”, altri nodi vengono al pettine. Innanzitutto, c’è grande confusione, soprattutto tra gli studenti. In secondo luogo, non è chiaro se si sia obbligati a fare video-lezione durante l’orario per la didattica a distanza, e usare Collabora come strumento secondario, oppure, al contrario, usare la piattaforma Collabora, collegata con il registro elettronico – che è, in un tempo in cui tutto vacilla, pur sempre un punto fermo ben noto della scuola – e riservare le video-lezioni in altro orario per mantenere i contatti con gli studenti e salvaguardare la relazione educativa. In terzo luogo, da una parte, bisogna fare i conti con le notizie per nulla rassicuranti che arrivano “dal fronte” dell’epidemia e dal Ministero, dall’altra bisogna tenere presente che molti alunni si considerano in vacanza, perciò durante le ore mattutine risulta difficile averli svegli davanti a telefoni, tablet, computer. A complicare le cose, in quarto luogo, ci pensa la burocrazia, che dice “i docenti sono tenuti a compilare questo format e quest’altra griglia, a caricare tutto, entro e non oltre la tale data, sulla tale piattaforma”, senza premettere un solo rigo di incoraggiamento per quello che si sta facendo.

Chi si è illuso che ormai era chiaro come si sarebbe lavorato ha dovuto ricredersi. A ridosso di Pasqua si sono dovuti tenere i consigli di classe e le riunioni dei dipartimenti disciplinari, giacché la liturgia istituzionale non può interrompersi, e si è introdotto lo strumento Meet di Google. E di nuovo a studiare per capire come fare. Dopo molto ragionare, si decide che: 1. Collabora c’è e si continua ad usare, ma non è chiaro se come strumento principale o secondario, 2. si devono fare video-lezioni in via obbligatoria, possibilmente con Meet, anziché con Skype o con Zoom o con Hangout.

Per fortuna, dopo Pasqua, lo Spirito ha portato consiglio, e nella fase successiva, che chiamiamo “strutturata”, i docenti sono stati lasciati liberi di fare le video-lezioni con lo strumento che più preferiscono, e di usare la piattaforma Collabora nei modi che ritengono più efficaci.

La partecipazione e la puntualità degli studenti è direttamente proporzionale alla loro età: gli studenti che devono affrontare gli esami di Stato sono i più diligenti e impegnati, quelli della classe precedente partecipano al 70-80%, quelli di prima al 50%. Si parla degli studenti. Ma se i consigli delle quinte classi durano circa due ore ciascuno, nonostante siano convocati per 20 minuti su Meet, perché in fondo si tratta di ratificare una situazione ben chiara riguardo a chi deve far parte del drappello che accompagnerà gli studenti agli esami di Stato, un motivo c’è. Si tratta di vedere quanta gente svolge malvolentieri il mestiere di docente e di educatore, quanti insegnanti in Italia godono dei benefici della legge 104. Tanti, tantissimi; e come la sanno lunga sui loro diritti!

### *3.3. Luci e ombre*

Si è già detto di luci, ombre, nodi da sciogliere, ma è appena il caso di chiarire la questione.

La crisi del coronavirus ha svegliato gli istinti più profondi. Da una parte la paura dei dirigenti di non controllare la situazione, dall’altra gli addetti alle tecnologie che hanno cominciato a premere per implementare soluzioni costruite su base tecnologica, o perché questo era il loro interesse, o perché, ubriachi di tecnologia, non sono in grado di pensare con mente libera.

Diceva un saggio: quando hai fretta, siediti e rifletti. La confusione più grande si è generata proprio per la fretta con cui si è pensato di dare risposta al problema. In una situazione straordinaria bisogna chiamare i saggi privi di interesse personale, non i tecnici che hanno interesse a spingere



perché si adotti questa o quella soluzione, questo o quel prodotto. Bisogna discernere e capire che non è vero che “tutto fa brodo”. Il libro *Intelligenze multiple e tecnologie per la didattica*<sup>16</sup>, per esempio, offre agli addetti ai lavori idee e strumenti operativi per incrociare efficacemente e coordinare le intelligenze multiple di Gardner con gli strumenti digitali che la scienza e l'industria mettono a disposizione della scuola.

A volte sembra che con la tecnologia si risolvano magicamente i problemi, o si debba scimmiettare la lezione in presenza. Ci si chiede: “ma se gli alunni non amano la lezione trasmissiva *ex cathedra*, perché ora che possiamo fare diversamente ci imponete la didattica frontale, e non usiamo il più possibile la tecnica della *flipped classroom*?”.

In primo luogo, se i dirigenti e i loro consiglieri, che spesso sono animatori digitali, addetti all'innovazione tecnologica, insegnanti obnubilati dalle piattaforme digitali, si fossero fermati un attimo, avrebbero capito che la situazione di emergenza vietava di far finta di essere in aula; ognuno è a casa sua, non siamo più in aula, non c'è più la classe. Perché lavorare secondo la classe, facendola diventare *sic et simpliciter* “classe virtuale”? Perché così sono strutturate le piattaforme? Ma non si è detto per anni che la classe è spesso una camicia di forza per molti, alunni e docenti?

In altre parole, se i decisori si fossero fermati a riflettere liberamente, avrebbero riconosciuto che una situazione inedita e grave richiede creatività. La buona volontà è importante, ma non basta; ci vuole anche sapienza. In questa maniera avrebbero perso un poco di tempo, ma avrebbero evitato i passi falsi. Non sarebbero stati vittime degli operatori del settore delle tecnologie elettroniche e digitali. Sarebbero stati in guardia rispetto all'opportunità di imprenditori senza scrupoli e attenti agli squali.

Infine, se i dirigenti e i loro consiglieri fossero stati saggi, avrebbero evitato il rischio di trasformare docenti e studenti in appendici del Grande Fratello. Innanzitutto: quanti, nel tentativo di capire come funziona un'app, nel configurare un software, nel registrarsi a una piattaforma hanno letto attentamente le avvertenze prima di premere il maledetto tasto, spesso illustrato in modo ingannevole, “Accetto”? A quanti subdoli collettori di dati personali abbiamo ceduto i nostri dati, in un tempo in cui i dati sono come il petrolio nel XX secolo? In secondo luogo: singolare eterogenesi dei fini, in un mese è arrivato a maturazione il processo iniziato negli anni '90 del XX secolo, che ha trasformato gli insegnanti da persone che andavano a scuola con un libro sotto il braccio, di recente pubblicazione, su Leopardi o su Dante, e parlavano appassionatamente con i colleghi di questi autori, in individui che parlano di piattaforme, di software, gigabyte, connessioni, banda larga, 5G ecc.

### 3.4. Un modello per scuola/lavoro a distanza

Non si sa se il Covid-19 sia stato fabbricato in laboratorio per perseguire alcuni scopi, quali 1. far morire i vecchi che nella società del benessere, entrata in crisi, costituivano una zavorra non più sopportabile – lo stesso scopo si poteva perseguire con l'eutanasia di stato, ma c'erano troppe resistenze morali; 2. creare una catastrofe planetaria, perché secondo certi pensatori le catastrofi fanno bene all'economia – dopo, molti lavorano alla “ricostruzione” e alcuni vi si arricchiscono; 3. spingere tutti acriticamente, ma in special modo i più vulnerabili, come sa bene la pubblicità, i bambini e i ragazzi, a diventare ingranaggi della megamacchina; 4. mettere i paesi più deboli in ginocchio e le potenze in risalto per creare le basi per un nuovo ordine mondiale. Tuttavia, alcuni di questi fatti si stanno verificando, specialmente la morte degli anziani – sembra che il maledetto virus sia stato infiltrato apposta nelle strutture che li ospitavano –, e la consegna dei bambini alla megamacchina. Certamente il mondo non ritornerà a essere come era prima, perché il Covid-19 sta funzionando come un potente acceleratore di cambiamento; speriamo che il parto del nuovo mondo non sia prematuro e non si risolva in un aborto. Se le università stanno lavorando benissimo a distanza, erogando lezioni, facendo svolgere esami di profitto, di laurea, di dottorato, e se le autorità affermano che sostanzialmente non c'è per ora alcuna necessità di ritornare alle attività faccia a

---

<sup>16</sup> W. McKenzie, *Intelligenze multiple e tecnologie per la didattica*, cit.

faccia; se le aziende del settore terziario e la pubblica amministrazione, le quali già proponevano di lavorare a distanza in molte situazioni, comprendono che è più conveniente continuare a praticare lo *smart working*, che tra l'altro fa lavorare di più; se la scuola, imitando le aziende, pensa di superare la crisi dell'educazione e dell'istruzione, e ridurre i costi, forse non si lascerà sfuggirsi l'occasione; ebbene, per evitare che il rimedio sia più dannoso del male è necessario riflettere bene, proprio alla luce dell'esperienza maturata durante la pandemia del coronavirus, oltre che della ragione, prima di implementare sistemi infernali.

Il modello che si propone in forma estremamente schematica, accanto all'approccio, accennato sopra, che riguarda il coordinamento tra intelligenze multiple di Gardner e mezzi tecnologici<sup>17</sup>, mette in luce e aggiunge due ambiti ulteriori della questione. Perciò il modello completo si baserebbe su tre sfere: 1. sfera "intelligenze multiple e tecnologie didattiche", 2. una sfera che ha a che fare con "zona di sviluppo prossimale" e mezzi tecnologici, 3. una sfera che si occupa del "mix mezzi/metodologie". Sono sfere interdipendenti che possono considerarsi concentriche.

#### 3.4.1. Intelligenze multiple/mezzi tecnologici

Questa sfera è ben sviluppata nel libro di W. McKenzie, citato sopra<sup>18</sup>. Il libro parte dalla teoria di Howard Gardner sulle intelligenze multiple<sup>19</sup> e affronta il problema di come impiegare in modo efficace nella didattica la vastissima gamma di strumenti tecnologici messi a disposizione della scuola, specialmente dall'industria digitale-informatica. Come è noto, la teoria di Gardner afferma che ogni essere umano non è dotato solo delle due intelligenze tradizionalmente prese in considerazione dalla scuola, quella "verbale" e quella "logica", ma è dotato di un ventaglio di intelligenze: verbale, logica, visiva, cinestetica, musicale, intrapersonale, interpersonale, naturalistica, esistenziale. Si tratta di porte o canali che il soggetto utilizza in modo flessibile nello studio, o nel rapportarsi col mondo in generale. Se lo scopo della scuola è quello di promuovere lo sviluppo integrale della persona umana, allora è giusto considerare tutto il ventaglio delle intelligenze e abbinare ad ogni canale i mezzi più appropriati. Ebbene, l'autore da una parte si pone il problema di come utilizzare in modo efficace la teoria di Gardner, e dall'altra come sia possibile impiegare nella scuola i moderni mezzi tecnologici, proprio tenendo conto delle intelligenze multiple. Egli, basandosi su una grande messe di dati, provenienti da una lunga esperienza sul campo, offre strumenti operativi, per esempio sotto forma tabellare, utili per abbinare i mezzi più appropriati alle diverse situazioni didattiche. In questo modo, l'autore fa vedere come l'introduzione dei mezzi tecnologici nella scuola non possa essere improvvisata.

#### 3.4.2. Zona di sviluppo prossimale/mezzi tecnologici

Il secondo ambito del modello si ispira all'idea di Vygotskij di "zona di sviluppo prossimale"<sup>20</sup>, e mette in evidenza una serie di variabili che si dispongono su altrettanti assi. Questa sfera, interna, deve essere affrontata prima di passare a considerare i mezzi tecnologici che si intendono impiegare. Naturalmente, si presuppone sia nota la "zona di sviluppo attuale" del discente, e si cerchi di capire dove guidare ciascun alunno. Apparentemente si tratta di competenze digitali, ma la questione è più complessa.

1) *L'asse dell'età* permette di mettere a fuoco che, a parità di altre variabili, non è la stessa cosa insegnare a studenti universitari, a studenti che devono fare gli esami di stato, a studenti della scuola media o a bambini delle elementari o della prima infanzia. Nel caso 2 è chiaro che gli studenti di prima superiore hanno maggiori difficoltà con la didattica a distanza, rispetto a quelli di quinta.

---

<sup>17</sup> W. McKenzie, *Intelligenze multiple e tecnologie per la didattica*, cit.

<sup>18</sup> *Ibidem*.

<sup>19</sup> H. Gardner, *Intelligenze multiple*, cit.

<sup>20</sup> L. S. Vygotskij, *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*, a cura di L. Mecacci, Laterza, Roma-Bari 1990.

2) *L'asse della materia* avverte che insegnare a distanza storia o filosofia o musica o danza non è lo stesso che insegnare informatica o matematica. Informatica si insegna con gli stessi strumenti che si usano per la comunicazione, si avvia l'ambiente di programmazione o il software Excel, si condivide lo schermo e, traffico permettendo nella Rete, si fa la lezione. Diverso è il discorso per musica, filosofia ecc.

3) *L'asse del tipo di scuola* ci informa che insegnare al liceo classico con i computer non è lo stesso che insegnare all'industriale, giacché i discenti, ma non solo loro, posseggono, e in genere devono sviluppare, forma mentis e attitudini differenti. Lo studente dell'industriale a indirizzo informatico ha le macchine nel sangue, è felice di sperimentare soluzioni tecniche, ed è pronto ad aiutare i suoi professori. Ma perché mai lo studente che nel sangue ha il greco, il latino, la letteratura e la speculazione filosofica dovrebbe avere lo stesso atteggiamento ed essere immediatamente disponibile a esplorare una zona di sviluppo prossimale verso la quale non sarebbe forse mai andato?

4) *L'asse dell'argomento* informa che, a parità di altri fattori, gli strumenti devono essere scelti e adattati tenendo conto anche del particolare argomento che si affronta, non solo dal punto di vista dei contenuti, ma anche delle finalità che con esso si vogliono perseguire. Nell'ambito dell'informatica, per esempio, se l'argomento è il sistema di numerazione binario il mezzo migliore non è la lezione orale con Skype o Meet, ma va bene una bella dispensa con spiegazioni semplici ed esempi puntuali e precisi, magari accompagnata da chiarimenti orali. Se l'argomento è il software Excel, il sistema potrebbe essere la lezione on line condividendo lo schermo, o la lezione preregistrata avendo catturato lo schermo in guisa di tutorial. Se l'argomento è la progettazione e lo sviluppo di un sito web, dopo aver dato agli studenti gli strumenti di base, l'approccio migliore è il caso-progetto da affrontare in gruppi di tre o quattro, collaborando con MS Teams o con Trello, uno strumento di project management cooperativo di tipo *cloud*.

5) *L'asse dell'autonomia del discente* suggerisce che, anche a parità di età, meno il discente è autonomo nell'apprendimento, meno si può ricorrere a strumenti meccanici – il caso dei disabili è molto istruttivo a riguardo, perché un conto è fornire a ciascuno una protesi adeguata per compensare parzialmente il suo deficit, un altro è pretendere di rinchiuderli in casa e piazzarli davanti a uno schermo che non dice niente. Probabilmente quella quota di studenti, minima tra i diplomandi, alta tra i ragazzini, spariti dai radar dei professori è in ampia misura dovuta a questo fattore.

#### 3.4.3. Mix metodologie/mezzi tecnologici

Il terzo ambito del modello mira a calibrare efficacemente il mix di metodologie e tecnologie da implementare per una concreta situazione. Naturalmente la didattica a distanza, facendo piazza pulita dell'idea di classe, permette di personalizzare veramente ogni intervento, tenendo conto di stile di apprendimento, ventaglio di intelligenze, situazione attuale ecc., oppure di abbinare gli studenti per gruppetti di interesse estremamente omogenei.

1) *L'asse preregistrato-interattivo*, o asincrono-sincrono, permette di scegliere se fare la video lezione su Skype, Zoom, Meet, l'audio-lezione registrata con la voce del docente e caricarla su Collabora, dare su Google Drive dispense o link a filmati e tutorial di YouTube o Ted, registrare video-lezioni su un canale YouTube specifico, in un blog o in un sito del docente o in una piattaforma Mooc Moodle, e lasciare che gli studenti li usino secondo le preferenze, di giorno o di notte, una, due o dieci volte, li scarichino in un proprio archivio per poterci ritornare aggirando i guasti e i cattivi funzionamenti delle infrastrutture tecnologiche.

2) *L'asse modalità predefinita versus uso di molti mezzi eterogenei* informa circa la complessità della gestione dei mezzi da parte del docente durante l'erogazione dei contenuti, e dà la misura di quanto il docente può essere concentrato sui contenuti anziché sui mezzi.

Avviare una conferenza Skype, o Zoom, o Meet, e mantenerla fino alla fine, non è lo stesso che armeggiare con file di testo, Word, Excel ecc. durante una video-lezione.

3) *L'asse grado di responsabilità del docente riguardo a verifica, controllo, monitoraggio*, correzione degli apprendimenti e degli esiti dice qualcosa riguardo al grado di importanza del feedback relativo agli esiti degli apprendimenti. La variabile va da un valore basso nella situazione in cui il docente pubblica i contenuti e non ha alcuna responsabilità degli apprendimenti, e le distorsioni non lo riguardano – è il caso del prete che fa l'omelia durante la messa – a un valore alto in cui gli apprendimenti precisi e puntuali dei contenuti da parte dei discenti sono un preciso affare del docente.

4) *L'asse della misura della distanza dei contenuti dalla tecnologia e dai mezzi utilizzati*, o, al contrario, grado di omogeneità/coerenza tra contenuti e mezzi dice che mentre è “naturale” usare mezzi digitali e la didattica a distanza, e il telelavoro, presso il Politecnico di Milano, o in una *software house*, non lo è altrettanto al liceo classico, al liceo coreutico e musicale, a lettere e filosofia.

Nelle situazioni concrete, si dovrebbe partire dalla zona di sviluppo attuale, si dovrebbero poi individuare, da una parte, stili di apprendimento e intelligenze di ogni studente, e dall'altra, la sua zona di sviluppo prossimale, quindi si potrebbe definire il mix mezzi tecnologici/metodologie, infine preparare ed erogare contenuti, compiti, consegne ecc.

#### **4. Scenari del dopo-coronavirus**

Quali saranno gli effetti duraturi e permanenti nel lavoro, nell'istruzione, nello svago a seguito della pandemia determinata dal Covid-19?

Il primo effetto della pandemia è sotto gli occhi di tutti, esso è di natura demografica: il mondo risulterà privato della popolazione più anziana. Questo comporterà un risparmio per le casse degli stati nei quali vigono ammortizzatori sociali verso questa fascia di popolazione.

Il secondo effetto, quasi macroscopico, è di natura socio-economica. Il mondo conoscerà una grande crisi, che i paesi non supereranno facilmente. Ci sarà un aumento della disoccupazione, una crescita della precarizzazione dei rapporti di lavoro, una diminuzione delle protezioni sociali, una perdita di libertà, forse ci sarà una svalutazione della moneta e un incremento dell'inflazione, forse anche una riduzione del valore nominale degli stipendi.

Il terzo effetto sarà la dematerializzazione e virtualizzazione di tutto ciò che potrà essere virtualizzato: le università telematiche stanno facendo un battage pubblicitario mai visto prima; le università tradizionali, passate a fare tutto con MS Teams o con Google Suite o con i MOOC, se non vogliono essere spazzate via – tra università telematiche e quelle università tradizionali che seguiranno l'esempio delle università telematiche –, non ritorneranno certamente alla situazione precedente; tutto il lavoro “intellettuale” o di “concetto” basato su dati, informazioni, decisioni, verrà fatto fare il più possibile da casa, soluzione conveniente per le aziende – i lavoratori devono riflettere per capire tutte le implicazioni di questa rivoluzione –; la scuola molto probabilmente sperimenterà, si spera con intelligenza, forme ibride di didattica – *blended teaching* –, una parte, alcuni giorni alla settimana e per poche ore, in presenza per promuovere la socializzazione, la motivazione, la relazione educativa, parte a distanza.

Il quarto effetto sarà il dilagare prepotente e capillare delle macchine in casa e nella vita. Le app, da IO a Immuni, che raccolgono dati d'ogni tipo su ogni persona, si moltiplicheranno e saranno attive 24 ore su 24. Con il pretesto che è opportuno e necessario monitorare il battito cardiaco, la temperatura corporea, le apnee notturne, le emozioni, i sogni ecc., grazie anche ai microchip sottocutanei e a quelli inseriti nel cervello, la vita verrà consegnata progressivamente ai *Big data*, all'*Internet of things*, e all'intelligenza artificiale che faranno degli individui altrettante

marionette<sup>21</sup>. Si tratta di un uso dirompente e spregiudicato della tecnologia da parte delle multinazionali e degli stati che è stato definito “disruptivo”, che prende in contropiede e spiazzia i concorrenti e gli utenti-consumatori, li disorienta e crea disordine ed entropia allo scopo di trarne un vantaggio competitivo<sup>22</sup>.

Naturalmente, quinto aspetto, i ragazzi e i giovani saranno spinti e consegnati a un mondo post-umano, con lo slogan “gli adulti sono obsoleti, voi siete la speranza e il futuro!”. Il sogno di ridurre il soggetto umano da “persona” a “individuo”, che fu di molti dopo il Medioevo, passando per l’Illuminismo, per la modernità, fino alla post-modernità, sarà finalmente compiuto, e si spalancheranno le porte del mondo post-umano in cui non circoleranno più persone capaci di dire “sì, sì; no, no”, ma simbionti frutto dell’ibridazione brutta uomo-macchina.

Il sesto effetto sarà una serie di spinte e contospinte, tra stati e tra potenze, analoghe a quelle che avvengono nelle viscere della terra e che periodicamente danno luogo a scosse telluriche, maremoti, sconvolgimenti tettonici. Questi fenomeni condurranno a destabilizzazioni più o meno gravi dell’ordine geo-politico-economico-militare-tecnologico stabilitosi a livello mondiale a partire dalla II Guerra mondiale.

## 5. Conclusioni

La pandemia, che il Covid-19 ha provocato, ha trasformato il mondo in un gigantesco laboratorio socio-economico nel quale osservare una serie di fenomeni. La situazione è certamente unica e irripetibile per estensione, numero di persone coinvolte, numero di morti. Molti sognano il “ritorno alla normalità”, ma un ritorno alla situazione ante-crisi non ci sarà. Infatti, il coronavirus svolge e continuerà a svolgere una funzione potentissima di acceleratore del cambiamento. Le tecnologie, le infrastrutture, le macchine che tutti sono stati spinti a usare, non sono state messe a punto per questa circostanza; c’erano da tempo! “Erano poco sfruttate”, dicevano le multinazionali del settore digitale e i fanatici delle macchine e del nuovo per il nuovo, “a causa della ben nota inerzia della società di fronte al cambiamento”. Il Covid-19 ha frantumato una diga e l’innovazione tecnologica circola dappertutto. In questo senso, la pandemia genererà conseguenze economiche e sociali profonde e durature, ma comporterà anche gravi limitazioni della libertà individuale, inimmaginabili qualche mese prima nelle democrazie occidentali.

Il saggio, scrutando lo scenario da un punto di vista particolare, quello del mondo della scuola e dell’istruzione, ha abbracciato anche quello della libertà e della democrazia, da una parte, e quello del lavoro e delle professioni dall’altra, specie quello del settore terziario e della pubblica amministrazione. Nella sezione 2 si è presentata la situazione della scuola e del lavoro, in rapporto alle tecnologie digitali e alle metodologie utilizzate in questi ambiti, come si presenta quando inizia la pandemia.

Nella sezione 3, che è il cuore del saggio, si sono descritti due casi di studio, di didattica a distanza “in tempo di coronavirus”, mettendo in evidenza errori metodologici, confusione, incoerenze, luci e ombre. Il primo caso, relativo a un istituto comprensivo, i cui alunni hanno età inferiore a quattordici anni, e gli insegnanti età over 50, è interessante perché presenta molti aspetti positivi: una dirigenza dinamica, una professoressa molto motivata, un approccio “pensato”, decisioni ponderate. Il secondo caso, un istituto tecnico e uno professionale accorpatisi senza criterio, che non navigano in buone acque, presenta poche luci e molte ombre. In questa sezione, anche sulla base dell’esperienza maturata, si è delineato un modello in “tre sfere”, una tratta dalla letteratura e basata sulla nota idea di intelligenze multiple elaborata da H. Gardner, e due ulteriori espressamente aggiunte in questo saggio, utile per mettere alla prova e correggere gli approcci didattici basati su tecnologia o a distanza, eventualmente per spiegare le ragioni del loro fallimento, oppure come

---

<sup>21</sup> D. Talia, *La società calcolabile e i Big data. Algoritmi e persone nel mondo digitale*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2018.

<sup>22</sup> B. Stiegler, *Dans la disruption. Comment ne pas devenir fou?*, LLL Les liens qui libèrent, Paris 2016.

guida per progettare la didattica a distanza o per mezzo di macchine in generale, giacché molto probabilmente anche la scuola non abbandonerà del tutto questa modalità praticata, per necessità, grazie alle nuove tecnologie e alla Rete.

Nella sezione 4, infine, si è tentato di individuare alcuni aspetti significativi degli scenari nei quali potrebbe trovarsi l'umanità dopo la crisi del coronavirus: una crisi economica e sociale molto profonda, uno squilibrio geopolitico che potrebbe portare a nuovi assetti, un'accelerazione dei processi che mirano a spingere l'umanità sull'orlo del mondo post-umano, se non a precipitarlo del tutto nell'abisso, ma c'è una minoranza attenta che medita di fare obiezione di coscienza.