

Pedagogia nell'Antropocene. Formazione a distanza, giustizia educativa e resilienza cognitiva nei tempi della crisi planetaria

Mirca Benetton ¹, Angela Arsena ¹, Giada Prisco ^{1*}, Grazia Romanazzi ¹, Michela Baldini ¹ and Chiara Bellotti ¹

¹ Pegaso University; mirca.benetton@unipegaso.it; angela.arsena@unipegaso.it; giada.prisco@unipegaso.it; grazia.romanazzi@unipegaso.it; michela.baldini@unipegaso.it; chiara.bellotti@unipegaso.it

* Correspondence: giada.prisco@unipegaso.it

Abstract: Nel tempo dell'Antropocene, educare significa abitare la crisi senza arretrare: trasformare la vulnerabilità in occasione di conoscenza, la discontinuità in progetto. Questo saggio propone una pedagogia nell'Antropocene fondata sulla giustizia educativa, sulla resilienza cognitiva e su un nuovo dispositivo formativo, il laboratorio virtuale, concepito come spazio ecologico e relazionale capace di garantire continuità al pensiero anche nei tempi del collasso. Non un'educazione per la catastrofe, ma nonostante la catastrofe: una proposta per rigenerare, attraverso il digitale, la possibilità stessa dell'apprendere e del convivere nel mondo che resta.

Keywords: Antropocene; giustizia educativa; resilienza cognitiva; educazione digitale; crisi ecologica.



Copyright: © 2025 by the authors.
Submitted for possible open access
publication under the terms and
conditions of the Creative Commons
Attribution (CC BY) license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. La Terra come aula: pedagogia dell'incertezza e dell'instabilità

Viviamo in un tempo in cui l'umano si scopre misura e dismisura del mondo, autore e vittima di un destino che egli stesso ha scritto sulla superficie ferita del pianeta. L'Antropocene non è soltanto il nome di un'epoca geologica (Crutzen & Stoermer, 2000): è una diagnosi culturale, una categoria politica e insieme una condizione pedagogica. Esso indica il momento in cui l'azione umana diviene forza tellurica, capace di modificare irreversibilmente i cicli naturali della Terra, ma anche di perturbare i regimi cognitivi, simbolici e relazionali su cui si era fondata la civiltà moderna (Morin, 2022). Nel cuore di questa trasformazione, la pedagogia è chiamata a un riposizionamento radicale. Non più disciplina del progresso lineare o strumento di adattamento sociale, ma scienza dell'incertezza e della sopravvivenza simbolica, un sapere che accompagna l'umanità nella crisi, insegnandole a leggere le proprie ferite e a costruire nuovi linguaggi per abitarle. La pedagogia nell'Antropocene si definisce così come pedagogia emergenziale, non nel senso riduttivo dell'urgenza operativa, ma come forma di pensiero e di azione che nasce dal limite, lo riconosce e lo trasforma in

¹ Il presente contributo è frutto dello sforzo condiviso delle sei autrici. Nondimeno, Giada Prisco è autrice del primo paragrafo; Chiara Bellotti è autrice del secondo paragrafo; Michela Baldini è autrice del terzo paragrafo; Grazia Romanazzi è autrice del quarto paragrafo; Mirca Benetton è autrice del quinto paragrafo e Angela Arsena è autrice del sesto paragrafo.

risorsa formativa. In questo scenario, la questione della sostenibilità non può essere trattata come un tema disciplinare o come un insieme di comportamenti virtuosi (Prisco, Isch Lopez, Romero Moñivas, 2024). Essa si presenta piuttosto come una sfida epistemologica e ontologica: riguarda il modo in cui conosciamo, rappresentiamo e abitiamo il mondo (Latour, 2018). La sostenibilità, in tale prospettiva, è una forma di giustizia intergenerazionale e interspecifica, una pratica di cura che intreccia ecologia, etica e conoscenza. Educare alla sostenibilità significa educare al pensiero complesso (Morin, 1999), alla consapevolezza delle interdipendenze, alla responsabilità verso ciò che eccede l'umano e lo fonda. Significa inoltre formare soggetti capaci di agire nel disordine senza rinunciare al senso, di progettare nel collasso senza cedere alla disperazione. In questo senso, la pedagogia nell'Antropocene riconosce nella crisi non soltanto un evento distruttivo, ma anche luogo generativo, spazio in cui la conoscenza si rinnova, la comunità si ricompone, il pensiero si fa gesto di resistenza e di cura planetaria (Braidotti, 2019). Essa non promette salvezza, ma propone un metodo: coltivare la fedeltà al mondo, a pensare insieme, a costruire dispositivi di apprendimento capaci di reggere l'urto dell'imprevisto. In tale prospettiva, ogni laboratorio educativo — fisico o virtuale — diventa simbolo e strumento di questa intenzionalità: luogo in cui la vulnerabilità si trasforma in occasione formativa e l'apprendimento in atto di coesistenza tra umani e mondo. In questa nuova condizione planetaria, la Terra stessa diventa aula: non metafora poetica ma realtà epistemica e pedagogica. È l'aula più vasta e più fragile, dove ogni fenomeno naturale, ogni squilibrio climatico, ogni gesto umano diviene testo da interpretare, lezione da decifrare, domanda rivolta alla responsabilità collettiva. L'Antropocene, infatti, ha dissolto i confini tra scuola e mondo, tra sapere e vita, costringendoci a riconoscere che l'educazione non si svolge più in uno spazio separato, ma dentro la materia viva del pianeta, nel respiro degli ecosistemi, nelle cicatrici dei territori. Pensare la Terra come aula significa accettare che il luogo dell'apprendimento non sia più solo la neutralità di un edificio istituzionale, ma l'interdipendenza stessa del vivente. Lì, il sapere si fa dialogo con la complessità, esercizio di ascolto del mondo, risposta al suo dolore. Ogni alluvione, ogni incendio, ogni specie che scompare diventa una pagina di questo nuovo manuale dell'esistenza, scritto nel linguaggio della vulnerabilità e della speranza. E in questa prospettiva, l'educazione non si limita a trasmettere conoscenze sulla sostenibilità: essa è ecoprogettualità, perché riconnette l'umano alla Terra, restituendo al pensiero la sua dimensione ecologica e relazionale. La scuola, se vuole sopravvivere all'Antropocene, deve allora ri-apprendere dalla Terra, dai suoi ritmi, dalle sue crisi, dalle sue forme di resistenza, e farsi spazio di apprendimento plurale, cooperativo e sensibile. La Terra come aula non è dunque luogo che si abita, ma dialogo che si svolge tra umano e non-umano, tra sapere e vivente, tra conoscenza e cura. In essa, educare significa custodire la possibilità di comprendere ancora, di pensare insieme, di mantenere aperta la soglia del futuro. È in questa fedeltà alla Terra, al suo dolore e alla sua promessa, che la pedagogia nell'Antropocene ritrova il proprio compito più alto: insegnare a restare nel mondo quando il mondo sembra sul punto di scomparire (Freire, 2021).

2. Non altrove, ma qui: il digitale come ambiente di pensiero

Educare nell'Antropocene significa dunque educare nella crisi, ma anche educare la crisi: darle linguaggio, pensiero e forma, affinché la catastrofe non resti muta, ma diventi sapere condiviso, esperienza etica e progetto di sostenibilità futura. Nell'epoca

dell'Antropocene, in cui la crisi ecologica e la crisi della conoscenza coincidono (Chakrabarty, 2009), il digitale non può più essere interpretato unicamente come strumento tecnologico o supporto didattico, ma come ambiente ecologico del pensiero e della relazione. La digitalità, infatti, non è un altrove rispetto al mondo naturale: è parte integrante del nuovo ecosistema planetario, uno dei territori in cui si ridisegna l'esperienza umana della realtà, della memoria e della comunità (Rivoltella, 2013a). In primo luogo, il digitale rappresenta una infrastruttura di continuità nei contesti di disgregazione. Quando l'instabilità climatica interrompe la materialità dei luoghi educativi (scuole distrutte, territori isolati, società migrant), le piattaforme digitali consentono la sopravvivenza cognitiva delle comunità di apprendimento. Esse offrono la possibilità di mantenere attivo il dialogo educativo, di custodire i saperi, di tramandare conoscenze e storie anche in condizioni di emergenza. In questo senso, il digitale non è solo strumento di sostituzione, ma tecnologia di resilienza: un dispositivo che permette alla formazione di restare possibile quando la realtà fisica vacilla. In secondo luogo, il digitale si configura come spazio ecologico di interconnessione. L'Antropocene ha evidenziato che ogni sistema (biologico, cognitivo, sociale) è interdipendente; il digitale, nella sua rete di relazioni e retroazioni, ne costituisce la rappresentazione più concreta. Le piattaforme educative, se pensate in modo critico e responsabile, possono tradurre questa interdipendenza in pratica pedagogica, favorendo forme di apprendimento cooperativo, dialogico e trans-locale. In tal senso, la connessione non è solo tecnica, ma etica: essa rende visibile la rete dei legami che sostengono la vita, trasformando la relazione educativa in un esercizio di corresponsabilità planetaria. In terzo luogo, il digitale può essere interpretato come tecnologia della sostenibilità se orientato a una logica di ecologia della conoscenza (Santos, 2014; Morin, 1999). Ciò implica una riforma dello sguardo: dal consumo di informazioni alla cura dei significati, dall'accumulo dei dati alla rigenerazione dei sensi. Le piattaforme, le reti e gli ambienti virtuali possono diventare strumenti di accesso equo al sapere, di riduzione delle disuguaglianze educative, di condivisione intergenerazionale e interculturale dei saperi locali. In questo modo, il digitale diventa mezzo per democratizzare l'intelligenza collettiva, restituendo all'educazione la sua funzione di giustizia e di emancipazione (Rivoltella, 2013b). Infine, pensare il digitale come soluzione ecologica significa concepirlo come estensione sensibile dell'umano, non come sua sostituzione. L'ecologia digitale implica una pedagogia della misura, della sobrietà e della consapevolezza: non una fuga nel virtuale, ma una nuova arte del limite, in cui la tecnologia è piegata al servizio della vita e non viceversa. Educare al digitale nell'Antropocene significa dunque educare alla convivenza con la tecnica, alla responsabilità dell'interconnessione, alla capacità di abitare in modo critico e sostenibile la rete come spazio simbolico e relazionale. In questa prospettiva, la pedagogia nell'Antropocene non può che essere anche una pedagogia del digitale: un'ecopedagogia che riconosce nel virtuale un territorio possibile per la ricostruzione del legame educativo, per la diffusione del pensiero complesso e per la rigenerazione del rapporto tra conoscenza, etica e mondo. Il digitale, se pensato ecologicamente, non è fuga dalla Terra, ma un modo per restare con la Terra, per continuare a pensare, apprendere e cooperare nel tempo fragile dell'incertezza planetaria.

3. La nuova Biblioteca di Alessandria: il digitale come palinsesto della sostenibilità

Se l'educazione nell'Antropocene esige una ridefinizione radicale dei luoghi del sapere, allora il digitale si offre come la nuova Biblioteca di Alessandria: non tanto nella sua smisurata accumulazione di dati, quanto nella sua potenzialità di custodire, trasmettere e rigenerare i significati che legano la conoscenza alla sopravvivenza del mondo. All'antica biblioteca, arsa dalle guerre e dall'oblio, l'umanità aveva consegnato il sogno prometeico di raccogliere ogni frammento del sapere; oggi, nell'epoca della crisi globale e dell'interconnessione planetaria, non si tratta più di salvare i libri, ma di salvare il senso. Il digitale, in tal senso, non è solo archivio sterminato dell'informazione, ma antro della memoria collettiva, officina di narrazioni plurali, palinsesto vivente dove si scrive e riscrive l'ethos del nostro tempo. Come la Biblioteca di Alessandria non fu solo un edificio, ma un'idea di mondo, così la rete digitale, se pensata pedagogicamente, può diventare una topologia della cura e della coabitazione, in cui ogni nodo è una voce, ogni accesso una possibilità di incontro, ogni connessione un atto di responsabilità verso l'altro e verso la Terra. Ma questa nuova biblioteca non può essere neutra: essa interroga, plasma e a volte tradisce. Essa esige un'educazione critica della memoria, affinché il sapere non si dissolva nel rumore, ma si faccia intelligenza situata, sapere contestuale, parola che libera. Come ci ricorda Morin (1999), la conoscenza che non si interroga diventa illusione; e il digitale, se ridotto a contenitore senza ermeneutica, può trasformarsi in simulacro dell'intelligenza, anziché in sua espansione. È allora compito della pedagogia nell'Antropocene, rinnovare l'antico gesto di custodire la biblioteca, non nei suoi scaffali, ma nei suoi sensi: insegnare a leggere il mondo nella sua complessità, a distinguere tra il sapere che emancipa e l'informazione che assoggetta, tra la traccia che apre e il dato che chiude. Perché oggi più che mai, educare significa insegnare a navigare nella biblioteca che brucia, a discernere tra i detriti digitali ciò che merita di essere salvato, ricordato, tramandato. Ed è solo attraverso questa sapienza della soglia, dove il digitale incontra l'umano, che l'educazione potrà ritrovare la sua vocazione più alta: non solo trasmettere il sapere, ma rendere possibile il futuro. In questa prospettiva, coltivare il digitale non è solo un gesto culturale o simbolico: è un atto pratico-etico di sostenibilità, una forma di responsabilità ecologica che interseca l'economia delle risorse e la cura del vivente. L'uso critico e consapevole delle tecnologie digitali consente infatti di ridurre sprechi materiali, di decongestionare gli spazi fisici, di limitare consumi superflui legati alla mobilità e alla logistica dell'educazione tradizionale (Bayne, 2015). Non si tratta di sostituire la presenza, ma di rilocalizzarla, di restituire al gesto educativo una grammatica del necessario, in cui ogni atto, anche digitale, sia misurato nella sua incidenza etica ed ecologica. Il digitale può così divenire laboratorio di sobrietà attiva, spazio in cui sperimentare forme nuove di apprendimento cooperative e progettualità condivisa. Non più strumento di accelerazione cieca, ma tecnologia della misura, arte povera del sapere che insegna a fare molto con poco, a pensare il possibile dentro i confini del reale, a educare non alla proliferazione, ma alla rigenerazione (Jandrić, 2017). In tal senso, il digitale non è nemico della natura, ma alleato di una transizione formativa che abbia il coraggio di coniugare l'efficienza con la complessità e con la parsimonia, la connessione globale con la responsabilità locale. Educare con il digitale, allora, è anche un modo per restare umani nell'epoca dell'iperproduzione, per costruire ambienti di apprendimento che sappiano fiorire nella scarsità, e per rigenerare, nella crisi, l'antica arte di imparare insieme.

4. Pedagogie nomadi: il laboratorio virtuale come forma del possibile

La didattica emergenziale, esplosa in seguito alla pandemia globale, ha mostrato la fragilità delle infrastrutture scolastiche tradizionali, svelando il carattere profondamente localizzato, materiale e diseguale dell'accesso al sapere (König, Jäger-Biela, & Glutsch, 2020). Ma nel contesto attuale, segnato da crisi economiche, sociali e ambientali, eventi climatici estremi, spostamenti forzati e instabilità sistemiche, tale emergenza si fa cronica. L'educazione è chiamata non solo a resistere, ma a ripensarsi strutturalmente: non più architettura stabile e chiusa, ma infrastruttura mobile, relazionale e resiliente, capace di adattarsi ai luoghi del disastro e di rigenerare senso là dove tutto sembra sfaldarsi. Ora, il laboratorio, nella sua forma classica, è lo spazio in cui il sapere prende corpo: luogo dell'esperienza, dell'errore fecondo, della manipolazione concreta, dell'incontro sensibile tra soggetti e oggetti, tra teorie e prassi. È lì che la conoscenza si fa situazione, che l'apprendimento si radica nella corporeità, nel tempo condiviso, nella prossimità delle relazioni. Ma nel tempo dell'Antropocene, nell'epoca di instabilità sistemica, di spazi disgregati, di temporalità sospese, questa configurazione spaziale e relazionale entra in crisi. Il passaggio al laboratorio virtuale non consiste allora semplicemente nel trasporre attività da un contesto fisico a una piattaforma digitale. Passare dal laboratorio in presenza al laboratorio virtuale non è mero spostamento spaziale o tecnologico, ma salto epistemico e pedagogico che richiede una riconfigurazione profonda della relazione educativa, delle condizioni materiali dell'apprendere e del senso stesso dell'agire formativo nel tempo dell'incertezza. Questo implica una metamorfosi del laboratorio stesso, che da luogo stabile si fa ambiente mobile, da architettura chiusa si trasforma in infrastruttura generativa, da presenza concreta diventa esperienza mediata (ma non meno reale). Il laboratorio virtuale non rinuncia all'esperienza, ma la trasforma in altro, ampliandone le coordinate, riconfigurandone il tempo, decentrando il soggetto. Questa transizione comporta tre grandi mutamenti pedagogici al pari di una migrazione o di un passaggio:

1. Dallo spazio fisico al luogo relazionale digitale: nel laboratorio in presenza, lo spazio è già dato (muri, banchi, materiali). Nel virtuale, lo spazio si costruisce nella relazione e nella co-progettazione in un ambiente intenzionalmente generato che deve essere abitato simbolicamente e non solo tecnicamente. La dimensione affettiva, la fiducia, l'ascolto diventano elementi fondanti di questa nuova spazialità educativa pur ripensati radicalmente.
2. Dalla manipolazione concreta alla manipolazione simbolico-digitale: nel laboratorio tradizionale, si sperimenta con oggetti, materiali, corpi. Nel virtuale, si lavora con narrazioni, simulazioni, dati, immagini, codici. Ma ciò non significa perdita, bensì trasformazione dell'oggetto di apprendimento: si passa da una concretezza tangibile a una concretezza concettuale e simbolica, dove l'esperienza è mediata ma non meno potente. È una nuova forma di manipolazione cognitiva che esige linguaggi nuovi e alfabetizzazioni critiche.
3. Dall'interazione immediata alla progettualità dialogica mediata. Nel laboratorio digitale, l'interazione non è simultanea o spontanea: è frutto di una progettualità attenta, che organizza tempi, strumenti e modalità per favorire la partecipazione autentica. Ciò implica una cura maggiore nella costruzione

delle attività, nella scelta dei linguaggi, nella strutturazione dei percorsi. La relazione educativa non è meno profonda: è più fragile persino, se riconosciamo la problematica della connessione tecnica, ma essa è anche più esigente e dunque, probabilmente, più consapevole.

Il laboratorio virtuale, così inteso, non è la copia pallida del laboratorio in presenza, ma la sua riformulazione ecologica, etica e politica. Esso si adatta ai contesti discontinui, si attiva nei territori feriti, si estende oltre i confini istituzionali per tessere reti educative trans-locali, inclusive e resistenti. È un laboratorio del disastro che non cede alla rassegnazione, ma rilancia la formazione come gesto generativo di senso e di mondo. Pensare dunque a un laboratorio virtuale oggi significa accogliere la sfida di un'educazione che sappia attraversare la frattura del mondo senza rimuoverla, ma anzi abitando quella frattura come luogo epistemico e generativo. In un'epoca in cui le infrastrutture educative sono esposte alla vulnerabilità del pianeta (terremoti, alluvioni, incendi, pandemie, guerre) il laboratorio virtuale non è più opzione accessoria, ma forma educativa necessaria: non perché supplisce all'assenza del corpo, ma perché ridefinisce le condizioni della presenza. Il laboratorio digitale consente di tessere legami educativi là dove le istituzioni sono interrotte, di dare continuità simbolica all'apprendere quando lo spazio scolastico si frantuma, di offrire strumenti di pensiero e narrazione nei territori attraversati dalla crisi. È un luogo altro ma non estraneo, che coniuga la distanza con la cura, la connessione tecnologica con la profondità relazionale, la frammentarietà del presente con il desiderio di costruzione collettiva. In esso, l'apprendere diventa forma di resistenza e di co-appartenenza: si impara con il mondo e non solo sul mondo, si progetta insieme in una pluralità di voci e di orizzonti. Il laboratorio virtuale è, in questa prospettiva, un presidio educativo nomade, un'arca del senso che traghetta il sapere attraverso i tempi incerti, un'officina pedagogica che non riproduce il passato, ma lo rielabora alla luce delle ferite del presente. Pensarlo oggi significa riconoscere che l'educazione del futuro non potrà essere ovunque uguale, ma dovrà essere ovunque possibile.

5. *Laborare il mondo: pedagogie digitali per abitare la crisi*

Un laboratorio virtuale attivo e operativo in un contesto di interruzione della quotidianità scolastica a causa di crisi e disastri, lungi dall'essere contenitore di attività, si costituisce come dispositivo di soggettivazione critica: insegna a leggere l'emergenza senza soccombervi, a creare relazioni educative nei contesti del disgregamento, a pensare la formazione come forma di ospitalità e di alleanza, luogo generativo di ecologie cognitive situate, dove la conoscenza si intreccia con l'esperienza, la responsabilità si fa forma dell'apprendere e l'incertezza non è più solo minaccia, ma occasione di fioritura. In questa prospettiva, il laboratorio è insieme azione e riflessione, fare e sentire, progettare e custodire: esso incarna l'essenza stessa di una pedagogia nell'Antropocene, intesa non come dottrina, ma come pratica di trasformazione del mondo attraverso l'educazione. È in questo intreccio che si annida la possibilità di una nuova pedagogia: non quella che insegna a fuggire dalla realtà, ma quella che accompagna a restare, a comprendere, a trasformare. Questa visione del laboratorio digitale come officina pedagogica della crisi non si esaurisce in un'astrazione teorica, ma trova già oggi incarnazione in pratiche educative concrete, disseminate nei territori come semi di resistenza formativa. Si tratta di realtà che dimostrano come sia possibile fare scuola anche dove l'istituzione scolastica vacilla,

costruire comunità educanti laddove il legame sociale si assottiglia, generare sapere là dove sembrava regnare solo la frattura. E in queste pratiche, spesso periferiche e silenziose, che il laboratorio digitale si manifesta nella sua forma più potente: non come surrogato della presenza, ma come presenza altra, capace di abitare il mondo ferito con responsabilità educativa e radicale immaginazione pedagogica. La crisi planetaria si manifesta infatti come instabilità ecologica e crisi nelle connessioni- relazioni dell'uomo con gli altri e con la Terra/mondo. Il che invita a ridiscutere il significato di paesaggio succitato e il modo in cui la persona si colloca nel mondo, si espone ad esso, lo abita e lo vive per trovare possibilità di realizzazione. Il paesaggio/territorio esprime appieno la sua, peraltro storica, caratterizzazione 'educativa' qualora venga interpretato all'interno di una geopedagogia (Regni, 2002). Il paesaggio va inteso, cioè, come possibilità di vita e di realizzazione della persona, è il luogo di intersezione natura-cultura, di relazione uomo-uomini-esseri viventi. Evidenziamo il valore educativo del paesaggio se siamo capaci di cogliere al suo interno la co-appartenenza, con la consapevolezza di situarci e di agire in un luogo collettivo 'inclusivo' che ciascuno modifica e da cui viene modificato, che richiede, perciò, attenzione e cura. Di conseguenza è necessario educare all'assunzione di un pensiero ecologico, che agisca nel paesaggio proprio per arricchirlo di tali possibilità formative e non per sottrarle. Le condizioni attuali di povertà educativa fanno però spesso riferimento a scenari/paesaggi in cui i bisogni educativi risultano inattesi e disattesi (Patera, 2022). Il che significa che ci troviamo di fronte ad una crisi ecologica 'estesa', in cui lo stesso territorio può fungere da cassa di risonanza di povertà educative e di disuguaglianze. Si tratta allora di far emergere i fattori che danno vita a situazioni emergenziali e di crisi dell'umano e delle sue possibilità di realizzazione autenticamente umana. Essi rappresentano il risultato di un nesso intricato di circostanze economiche, politico-sociali, culturali e biologico-naturali critiche e quindi generatrici di povertà educativa. Ma si tratta altresì di capire quali modelli euristici si voglia mettere in atto per superare tali crisi, per promuovere resilienza (Vaccarelli, 2016). Il presupposto pedagogico che dovrebbe prioritariamente orientare l'azione educativa trasformativa è dato dall'assunzione di consapevolezza della necessità di reimpostare, nei diversi contesti critici, la relazione di aiuto asimmetrica affinché evolva il prima possibile in una situazione di simmetria allo scopo di aumentare il 'potere' del soggetto 'aiutato' verso obiettivi di autonomizzazione (Canevaro, Berlini, Camasta, 1998) e di comprensione critica. La responsabilità educativa si declina, pertanto, nella necessità di ridurre la povertà, la disuguaglianza di opportunità e la marginalità attraverso il superamento della situazione di dipendenza-svantaggio di bambini/e e adolescenti. Lo strumento dell'e-learning che qui vogliamo analizzare e proporre, a supporto della riduzione della povertà educativa diventa un mezzo sostenibile, un agente di trasformazione, proprio perché non vuole costituirsi come un semplice apparato tecnico collocato nei paesaggi emergenziali. In tal caso non farebbe altro che alimentare, paradossalmente, il digital divide, di primo (la presenza di infrastrutture tecnologiche adeguate), ma soprattutto di secondo (alfabetizzazione digitale) e, ancor di più, di terzo livello (l'utilizzo della tecnologia in maniera riflessiva e critica, il senso che essa assume nei contesti socio-culturali di riferimento (Pasta & Rivoltella, 2022). Se l'e-learning viene invece inteso come parte integrante del paesaggio, capace di stimolare la tessitura di nuove relazioni di responsabilità e di cittadinanza, trovando nuovi valori, nuovi significati sociali e culturali di riscatto dell'umano (Rivoltella, 2020) allora esso diventa dispositivo trasformativo proprio all'interno delle dinamiche geopedagogiche.

6. L'educazione nonostante tutto: proposta per una pedagogia della continuità interrotta

La nostra proposta si ispira ad altre feconde esperienze già realizzate in diverse regioni del mondo: basti pensare ai laboratori di “narrazione climatica” ovvero ai “Climate Stories Lab” o agli “habitat di creatività climatica” come ai “Climate Story Labs” promossi da Doc Society/Exposure Labs o, ancora, ai “Climate Story Lab U.S. South” operanti nel sud degli Stati Uniti, in collaborazione con reti regionali, film maker, gruppi climatici locali, per generare racconti del territorio come leva di sensibilizzazione e attivismo locale.

Ebbene, il laboratorio virtuale qui pensato intercetta le emergenze che espongono i sistemi educativi a interruzioni sempre più frequenti e prolungate e porge una curvatura più educativa a partire da una consapevolezza: le scuole, concepite per un mondo stabile, lineare e prevedibile, si trovano spesso in situazione di fragilità di fronte alla discontinuità ambientale, economica e sociale. In tale scenario, un laboratorio virtuale può emergere come piattaforma formativa resiliente, progettata per garantire la continuità dell'apprendimento nei momenti di sospensione della didattica in presenza e, al contempo, per mantenersi viva come luogo permanente di dialogo, ricerca e cooperazione educativa. La piattaforma nasce dunque in primo luogo come risposta pedagogica all'interruzione, concepita per essere attivata rapidamente in situazioni di emergenza, quando la didattica quotidiana viene compromessa o resa impossibile. In queste circostanze, che oseremmo chiamare proprio di povertà educativa diffusa, indifferenziata ed emergenziale, gli studenti e le studentesse — accompagnati da docenti, tutor e comunità territoriali — si fanno co-progettisti dell'ambiente formativo, trasformando la vulnerabilità in occasione di sperimentazione e di costruzione collettiva del sapere. Il laboratorio virtuale, in tal senso, non si limita a sostituire la scuola assente, ma ricompone la frattura educativa attraverso nuove forme di connessione e di partecipazione. Dal punto di vista operativo, la piattaforma si può articolare in quattro ambienti interdipendenti:

1. Archivio delle lezioni e dei materiali condivisi e che raccoglie video-lezioni, moduli didattici e risorse multimediali che consentono la prosecuzione dei programmi formativi in modalità asincrona e flessibile, adattandosi ai ritmi e alle possibilità di ciascun contesto locale.
2. Spazio narrativo e laboratoriale, che accoglie testimonianze, progetti, racconti, materiali audiovisivi che documentano la crisi vissuta. Qui studenti e studentesse elaborano la propria esperienza e la trasformano in conoscenza, in linea con i principi dell'educazione situata e della giustizia cognitiva.
3. Percorsi di autoformazione e tutoraggio tra pari che favoriscono la collaborazione orizzontale e la costruzione autonoma di competenze, restituendo all'apprendimento il carattere dialogico e comunitario.
4. Ambiente progettuale e di confronto quale luogo di co-costruzione permanente di idee, pratiche e riflessioni, dove studenti/studentesse e docenti continuano a incontrarsi anche al termine dell'emergenza, mantenendo viva la comunità educante.

Proprio questa duplice natura — emergenziale e continuativa — rappresenta il nucleo innovativo del laboratorio virtuale. Esso nasce come strumento di sopravvivenza educativa, ma si consolida come spazio duraturo di confronto, di produzione di sapere e di dialogo interculturale. Anche dopo la cessazione delle emergenze, la piattaforma rimane attiva come luogo di scambio epistemico, di aggiornamento e di cittadinanza planetaria, divenendo parte integrante dell'ecosistema formativo.

Dal punto di vista pedagogico, tale dispositivo risponde a un principio fondamentale: educare nonostante l'interruzione, mantenendo aperta la possibilità del pensiero e della relazione anche nei tempi del collasso. Il laboratorio virtuale rappresenta così una forma di resilienza cognitiva e di giustizia educativa (UNESCO, 2019), un ambiente che garantisce accesso, continuità e co-progettazione, valorizzando la dimensione dialogica e plurale del sapere. In prospettiva, questa piattaforma non è soltanto un presidio di emergenza, ma una nuova forma di scuola diffusa e planetaria, capace di sostenere la formazione umana in condizioni di incertezza, di adattarsi alle transizioni in atto e di rigenerare il senso stesso dell'apprendere come gesto collettivo, responsabile e generativo. Essa dimostra che, anche nei tempi della crisi, l'educazione può e deve continuare a essere un luogo di incontro, di pensiero e di speranza. Essi sono disposti come:

1. Cartografie della vulnerabilità: laboratorio di geografia emotiva e ambientale dedicato alla mappatura partecipativa dei luoghi feriti — fiumi prosciugati, boschi incendiati, periferie abbandonate — dove i/le partecipanti sono invitati a costruire mappe affettive e narrative che connettono i segni del paesaggio con i vissuti interiori. Si impara così a leggere il territorio come testo pedagogico, a riconoscere le fratture ecologiche come questioni etiche, a pensare la cittadinanza come cura del mondo.
2. Semi del futuro: laboratorio di narrazione, di co-scrittura immaginativa, di progettazione ecopedagogica in cui si elaborano micro-utopie educative a partire da scenari reali di crisi. Ogni gruppo elabora un progetto trasformativo (una scuola resiliente, una comunità energetica, una biblioteca migrante), partendo dai bisogni del territorio e integrando conoscenze scientifiche, esperienze locali e visioni poetiche. La narrazione, in questo contesto, non è fuga dalla realtà, ma strumento di reinvenzione collettiva dell'abitabilità planetaria.
3. Archivi del presente: laboratorio di memoria ecologica e giustizia climatica in cui studenti e studentesse raccolgono testimonianze, immagini, frammenti orali e documenti delle comunità colpite dalla crisi ecologica. L'obiettivo non è la ricostruzione oggettiva di eventi ma la creazione di un archivio plurivoCALE in cui la memoria si fa luogo di apprendimento, di resistenza e di trasmissione intergenerazionale. L'archivio digitale prodotto diventa risorsa educativa aperta e dispositivo di sensibilizzazione civica.
4. Pedagogia del gesto minimo: percorso esperienziale di pratiche quotidiane di cura che invita a esplorare il potenziale educativo di azioni minute: riutilizzare, aggiustare, seminare, ascoltare. Il modulo si fonda sull'idea che ogni gesto ecologico, per quanto minimo, sia un atto formativo e un'affermazione

politica, capace di costruire una nuova grammatica della responsabilità e dell'interdipendenza. L'attività si conclude con una "liturgia laica" della cura: una restituzione collettiva di gesti, parole e immagini che diano forma sensibile all'impegno condiviso.

5. Estetiche della crisi: laboratorio di arte relazionale e educazione ecologica in cui i/le partecipanti realizzano opere collettive (installazioni digitali, video-performances, mostre online) che raccontano il disastro e insieme lo trasformano in spazio di dialogo e di rigenerazione simbolica. L'estetica diventa così una pedagogia delle emozioni, un modo per restituire al mondo la profondità simbolica che la crisi tende a silenziare.

In un tempo maldestramente "antropocentrico", segnato dall'intreccio tra crisi ecologica, disuguaglianze socio-economiche e smarrimento educativo, il laboratorio qui delineato vuole dunque porgere una proposta radicale di pedagogia situata, incarnata e trasformativa. Le cinque articolazioni del percorso non sono semplici moduli didattici ma atti generativi di consapevolezza e cittadinanza, esperienze liminari che interrogano la formazione nei suoi fondamenti epistemologici, etici e politici. Al cuore del laboratorio si incunea un'idea pedagogica profonda: educare significa rendere visibile l'invisibile, dare voce al silenzio della Terra e non per spodestare l'umano ma per intrecciare il vissuto personale con le ferite del mondo, affinché ogni apprendente possa riscoprirsi parte attiva di un tessuto ecologico e sociale in continua mutazione. Così nella convergenza tra memoria e progetto, tra affetto e azione, si dischiude, sperabilmente, la possibilità di un nuovo patto educativo con la Terra: un'alleanza fragile e potente tra chi apprende e chi abita, tra chi ricorda e chi semina, tra chi lotta e chi immagina.

References

- Bayne, S. (2015). Teacherbot: Interventions in automated teaching. *Teaching in Higher Education*, 20(4), 455–467. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1020783>
- Braidotti, R. (2019). *Posthuman knowledge*. Polity Press.
- Canevaro, A., Berlini, M. G., & Camasta, A. (a cura di) (1998). *Pedagogia cooperativa in zone di guerra. Infanzia vulnerabile e handicap*. Erickson.
- Chakrabarty, D. (2009). The climate of history: Four theses. *Critical Inquiry*, 35(2), 197–222. <https://doi.org/10.1086/596640>
- Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F. (2000). The "Anthropocene". *Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- Freire, P. (2021). *Il diritto e il dovere di cambiare il mondo: per una pedagogia dell'indignazione*. Il Margine.
- Jandrić, P. (2017). *Learning in the age of digital reason*. Sense Publishers.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closures: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608–622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Latour, B. (2018). *Down to Earth: Politics in the new climatic regime*. Polity Press.

- Morin, E. (1999). *La tête bien faite: Repenser la réforme, réformer la pensée*. Seuil.
- Morin, E. (2022). *L'avenir de l'humanité: La voie pour l'humanité*. Denoël.
- Pasta, S., & Rivoltella, P. C. (2022). *Superare la "povertà educativa digitale". Ipotesi di un nuovo costrutto per la cittadinanza digitale*. In M. Fiorucci & E. Zizioli (a cura di), *La formazione degli insegnanti: Problemi, prospettive e proposte per una scuola di qualità e aperta a tutti e a tutte*. Pensa MultiMedia, pp. 600–604.
- Patera, S. (2022). *Povertà educativa. Bisogni educativi interdetti e forme di esclusione*. FrancoAngeli.
- Prisco, G., Isch Lopez, E., Romero Moñivas, J. (2024). *Educare alla trasformazione sostenibile. Dall'agire individuale alla partecipazione comunitaria*. Edizioni Junior.
- Regni, R. (2002). *Geopedagogia. Educazione tra globalizzazione, tecnologia e consumo*. Armando.
- Rivoltella, P. C. (2013a). *Le virtù del digitale: Per un'ecologia dei media*. Morcelliana.
- Rivoltella, P. C. (2013b). *Media education: Le dimensioni epistemologiche*. FrancoAngeli.
- Rivoltella, P. C. (2020). *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*. Scholé.
- Santos, B. de S. (2014). *Epistemologies of the South: Justice against epistemicide*. Routledge.
- UNESCO (2019). *Ripensare l'educazione: verso un bene comune globale?*. UNESCO
- Vaccarelli, A. (2016). *Le prove della vita. Promuovere la resilienza nella relazione educativa*. FrancoAngeli.